CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

MEMORANDUM CNE P-109-2021

Para: **Lic. Diana Corita**
Lic. Gabriel Flores
Lic. Edwin Araque
Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

De: **Abogado Kelvin Fabricio Aguilar Cordova**
Consejero Presidente

Asunto: **Remisión Contrato Grupo M.S.A. y Documentación Respaldo**

Fecha: **05 de octubre 2021**

Adjunto para su conocimiento y demás fines, lo que a continuación se detalla:

1. Dos (2) Contratos originales de Servicios suscrito por el Consejo Nacional Electoral y la empresa GRUPO M.S.A. S.A. en el proceso No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado "Implementación de Sistemas para la Transmisión de resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", debidamente firmados y sellados.
2. Dos (2) dictámenes Legales AL-131-DL-EG-2021, originales.
3. Certificación **1616-2021**, en la que, por mayoría de votos con el voto en contra de su Servidor, se aprueba la firma a dicho contrato
4. Certificación **1617-2021,** en la que, por mayoría de votos, con el voto en contra de su Servidor, se autoriza a suscribir dicho contrato.

Atentamente;

Cc: Archivo.

Recibido
Melisa Chavez
05-10-2021
4:07 P.M

Escaneado con CamScanner

DICTAMEN LEGAL AL-131-DL-EG-2021

En atención a la Certificación N° 496 -2020, en el Punto XVI (Asuntos Varios), numeral diecinueve (19) del Acta N°19-2020 correspondiente a la Sesión Extraordinaria celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes 30 de noviembre de 2020, en la que aprueba EL PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE COMPRAS CONTRATACIONES ELECTORALES 2021, en la cual se solicita dictamen de Asesoría Legal previo a la rúbrica del contrato de suministro del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"** conforme a lo establecido en el artículo 141 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, esta Asesoría Legal se permite emitir el siguiente dictamen:

PRIMERO: Que la contratación directa como procedimiento de la contratación del Estado, se enmarca en las disposiciones de los artículos 63 de la Ley de Contratación del Estado, 169 al 171 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

SEGUNDO: El proceso de adjudicación del contrato **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"** adjudicado a la empresa **GRUPO M.S.A. S.A.** se realiza en el marco a lo dispuesto en el Decreto Legislativo 61-2021 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha diez (10) de agosto de dos mil veintiuno (2021), por medio del cual se autoriza procedimiento especial o contratación directa la adquisición de sistema de verificación por huella digital y del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP), para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021.

TERCERO: El contrato del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"**, cumple todos los requerimientos establecidos por la **Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones (ONCAE).**

CONCLUSIÓN: En atención a las anteriores consideraciones esta Asesoría Legal es de la **OPINIÓN** de dictaminar **favorablemente** el contrato del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"**de conformidad a los artículos 9, 63, de la Ley de Contratación del Estado 98, 99, 100,141, 144, 145, 146, 153, 169 al 171 del Reglamento de Contratación del Estado.

Tegucigalpa D.C. 01 de octubre de 2021.

Allan Alvarenga
Sub-Jefe de Asesoría Legal

V°B° Abg. Laura Victoria Salgado
Jefe de Asesoría Legal

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE SERVICIO SUSCRITO POR EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Y LA EMPRESA GRUPO M.S.A. S.A. EN EL PROCESO No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"

Nosotros: **KELVIN FABRICIO AGUIRRE CÓRDOVA**, mayor de edad, Abogado, hondureño, con tarjeta de identidad número 0801-1981-04828 y de este domicilio, actuando en su condición de **Presidente del Consejo Nacional Electoral, (CNE)** cargo para el que fue electo de conformidad a la decisión tomada por unanimidad del Pleno de este Organismo Electoral, en el Punto V asuntos rotación de cargo del Pleno del Consejo Nacional Electoral para el periodo 2021/2022 como consta en Acta 51-2021 correspondiente a la Sesión solemne extraordinaria, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral, en día viernes diez (10) de septiembre de 2021, en uso de las facultades que le confiere la Ley Electoral de Honduras, quien para los efectos de este acto se denominará como **EL CONSEJO**; y la empresa **GRUPO M.S.A. S.A.** con domicilio en Calle Atuel 362, Distrito Tecnológico Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1437EPD, Argentina., con dirección electrónica <honduras2021@msa.com.ar> constituida por escritura pública número setecientos treinta y nueve (739), el veintitrés de diciembre de mil novecientos noventa y siete (1997) al folio mil setecientos setenta y dos (1772) del Registro Notarial trece (13) de la Notario Flavia Andrea Rossi, de la Capital Federal de la República de Argentina, constituida como MSA MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscrita en la Inspección General de Justicia el dieciocho (18) de enero de mil novecientos noventa y ocho (1998), Registro NA mil ochocientos treinta y ocho (1838), Libre ciento veintitrés (123) Tomo A de SA, reformada en sus Estatutos y cambio de denominación GRUPO M.S.A. S.A. continuadora de Magic Software Argentina S.A., el dieciocho (18) de marzo de dos mil trece (2013), inscrito en la Inspección General de Justicia en fecha treinta (30) de agosto de dos mil trece (2013) Registro NA dieciséis mil novecientos cuarenta y tres (16,943), Libro sesenta y cinco (65) de sociedades por acciones. Representada en este contrato por el Abogado MARCO TULIO CASTRO CANALES, hondureño, mayor de edad, casado, con número de identificación 1807-1948-00346, que posee Poder Especial con Representación Legal según instrumento de escritura pública número cuarenta y nueve (49) de fecha veinticinco de agosto de dos mil veintiuno (2021), ante los oficios del Notario José Manuel Castro Rivera, con carné mil setecientos dos (1702) del Colegio de Abogados de Honduras y Exequátur mil cuatrocientos cuarenta y seis (1446). en quien para los efectos de este acto se denominará **GRUPO M.S.A. S.A.** conforme a la Resolución contenida en la Certificación 1327-2021 tomada por unanimidad, en el punto V (Presentación de Informes sobre Proceso Especial de Adquisición **No. CNE-PEG-**

Escaneado con CamScanner

UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PARA ELECCIONES GENERALES 2021"), numeral uno (01) del Acta Número No.44-2021, correspondiente a la Sesión Extraordinaria celebrada por este Organismo Electoral el día miércoles veinticinco (25) de agosto de 2021, mediante la cual se resuelve adjudicar a la empresa **GRUPO M.S.A. S.A.** la contratación directa del proceso **CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO ""IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PARA ELECCIONES GENERALES 2021"** y conforme a la Certificación 1380-2021 tomada por unanimidad en el punto VI (Asuntos Electorales) numeral tres (3) del Acta Número 48-2021, correspondiente a la sesión celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes seis (6) de septiembre de dos mil veintiuno (2021) y reanudada el día martes siete (7) del mismo mes y año, en la que se tiene por notificadas las negociaciones realizadas por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, mediante la cual se adjudica ya con el monto negociado a la empresa **GRUPO M.S.A. S.A.** en concordancia con lo dispuesto por la Ley Electoral de Honduras y de conformidad al Decreto Legislativo 61-2021 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha diez (10) de agosto de dos mil veintiuno (2021), por medio del cual se autoriza procedimiento especial o contratación directa la adquisición de sistema de verificación por huella digital y del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP) para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021. En tal sentido hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente CONTRATO DE SERVICIO que se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.** - Por este acto **GRUPO M.S.A. S.A.** se compromete y obliga con el Consejo a brindar el servicio, con carácter de uso de licencias y gestión integral operado por la contratista que consiste en los **SERVICIOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021** correspondientes al Lote número uno (1) que consiste en la Implementación Integral de Software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura Centralizada (Data Center, Servidores, Nube, etc.), y todos los servicios asociados en el Pliego de Condiciones, con las especificaciones que se detallan en el pliego de condiciones para el Lote 1, con ajuste a las consideraciones efectuadas en el "ANEXO A" del presente contrato y aquellos otros que eventualmente deban suscribirse a futuro para ajustar detalles y/o nuevos alcances que garanticen el éxito de la tarea encomendada, y de la oferta realizada, en ese orden de prelación y prioridad de interpretación en el caso hubiera discrepancias

Escaneado con CamScanner

entre los documentos. **SEGUNDA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** El incumplimiento total o parcial de las partes sobre las obligaciones que les corresponden de acuerdo con el contrato no será considerado como incumplimiento si se atribuye a Fuerza Mayor o Caso Fortuito debidamente comprobado. Ante este supuesto, las partes acuerdan que habrá de hacerse una liquidación de costos e inversiones de servicios prestados hasta el momento de la suspensión, y la contratante compromete cancelar la totalidad de aquellos que hayan sido irrogados por la contratada hasta el momento de la cancelación del objeto del presente. **TERCERA: CESIÓN O SUBCONTRATACIÓN:** Para los efectos del servicio requerido NO se permitirá la cesión del contrato. Se podrá subcontratar siempre y cuando se cumpla con lo siguiente: 1. Que la administración autorice expresamente y por escrito la subcontratación con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. 2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato; y, 3. Que el contratista principal siga siendo responsable directo ante la administración. (Art.116 de la LCE). El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE. No se considerará cesión del contrato a los efectos de este artículo la provisión de licencias o servicios por parte de empresas que pertenecen o de las que son parte el contratista. **CUARTA: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Más allá de que las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el pliego de condiciones se establecen las siguientes: a) Provisión en calidad de licencia de uso y no de transferencia- software compatible para implementar la solución propuesta. Asimismo, disposición del hardware necesario para la recepción, consolidación, escrutinio y publicación de los resultados. El hardware correspondiente a las estaciones de transmisión en los recintos electorales será provisto por el CNE en forma directa o mediante la contratación de un tercer proveedor. b) Presentación y ejecución de un plan de pruebas, para lograr la aceptación del Sistema. c) Procedimiento para evaluación y ajustes al sistema. d) Acompañamiento y soporte en la atención a problemas para el personal del CNE durante la realización de las Elecciones Generales 2021, incluyendo pruebas y simulacros. e) La implementación de los sistemas objeto de esta contratación correspondiente al Lote 1; corresponden a un servicio que incluye integralmente la utilización de hardware y software provisto por la propia firma, por lo tanto, el contratista deberá garantizar compatibilidad de todos los componentes para un óptimo despliegue y operación de la solución ofertada. f) Asimismo debe garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados. g) Para toda la solución debe considerarse estrictamente las siguientes condiciones: 1. La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) inicia la noche de las elecciones inmediatamente

Escaneado con CamScanner

después del escrutinio que realiza cada JRV y finalizará el lunes 29 de noviembre a las 6.00 am. 2. El escrutinio general definitivo inicia posterior a la finalización del TREP 3. Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación. 4. En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación, para lo cual el CNE y las partes mencionadas dispondrán de la conectividad necesaria. 5. Los casos de uso y diagramas de flujo de toda la solución deben ser aportados en su versión preliminar por el contratista, posteriormente en etapa de diseño serán validados y confirmados en conjunto con el CNE. 6. El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados; no cabiendo ninguna responsabilidad por parte del contratista, en cuanto a la transmisión de resultados, desde los sitios que no dispongan de conectividad. 7. El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación; Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP): El componente para TREP se utilizará para realizar la transmisión de resultados preliminares de las elecciones generales 2021, el mismo día de las elecciones. La transmisión se realizará desde los centros de votación que cuenten con las condiciones de acceso a la red de datos que será provista por el CNE, para ese efecto, el CNE proveerá los servicios mediante una contratación que incluye los servicios de conectividad mediante una APN que estará disponible en los centros de votación para lo cual el CNE y las partes mencionadas dispondrán de la conectividad necesaria. h) Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá prever una alternativa para realizar la transmisión desde otros centros de votación (previamente acordados con el CNE, según sea la locación de la JRV imposibilitada de transmitir) en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación; para lo cual el CNE y las partes mencionadas dispondrán de la conectividad necesaria. i) La cantidad de Juntas Receptoras de Votos dispuestas para estas elecciones suman 18,396 cada una con actas de tres niveles electivos a transmitir, las JRV estarán distribuidas en 5,691 Centros de Votación. El CNE designará

Escaneado con CamScanner

los lugares en los cuales se ubicará equipamiento de repuesto, para atender de forma oportuna eventuales contingencias que requieran sustitución de dispositivos para transmisión en algún centro de votación. El CNE, o un tercer proveedor, será responsable de la provisión de ese equipamiento. A estos efectos, el contratista habrá de verificar durante la jornada electoral, previo al inicio del TREP, el funcionamiento de todos aquellos equipos que se hayan instalado a tal efecto, que estén en línea y debidamente atendidos, e informará al CNE de novedades en aquellos casos que no respondan o no funcionen correctamente para el fin dispuesto j) Escrutinio General y Escrutinio Especial: El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Una vez finalizada la transmisión de resultados electorales preliminares, estos pasarán al sistema de escrutinio, en el cual se realizará de forma automática una revisión de la integridad y consistencia de los datos y actas transmitidas de forma preliminar la noche de las elecciones. En los casos que se detecten inconsistencias previamente establecidas en el reglamento de escrutinio, esos casos serán informados a la CONTRATISTA para que proceda a su análisis individual. Este sistema se utilizará para el procesamiento de las actas que por las excepciones que disponga la ley y el reglamento respectivo del CNE requieran un proceso de recuento de acuerdo con lo establecido en el artículo 296 de la Ley Electoral. Para esos casos este sistema debe tener las funcionalidades necesarias para la creación del acta correspondiente, contando para ese fin con las opciones de escaneo, transcripción pública, verificación y divulgación de los resultados, e igualmente su transmisión simultánea a los partidos políticos y medios de comunicación; para lo cual el CNE y las partes mencionadas dispondrán de la conectividad necesaria. Este módulo del sistema incluye las rutinas necesarias para la consolidación de resultados y funcionalidad que permita disponer del avance del escrutinio, en formatos estándar que pueda ser utilizado para la presentación de resultados en el sistema de divulgación. Asimismo, incluirá las funciones necesarias para la integración de cargos (congreso y corporación municipal), así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal). k) Divulgación de Resultados: Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial, correspondientes a la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) el mismo día de las elecciones tres horas después del cierre de las juntas receptoras de votos, según lo dispuesto en los artículos 278, 279 y 280 de la ley electoral. Asimismo, se utilizará para la divulgación de los resultados del escrutinio final de las actas en los días posteriores a las elecciones, en los tres niveles electivos. l) Seguridad: La solución en general debe

Escaneado con CamScanner

incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, controles de acceso físico, controles de acceso lógico, protección de las comunicaciones, cifrado y control de integridad de la información. En lo concerniente al módulo de divulgación, debe además contemplar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime (tiempo activo) más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement (desconfiguración o reconfiguramiento), entre otros. II) El CNE toma la responsabilidad de asegurar los medios que garanticen que todos y cada uno de los equipos dispuestos específicamente para la transmisión de resultados desde los centros de votación, cuenten con la versión de BIOS SECURE BOOT correspondiente, que permita a la contratista garantizar de punta a punta (end-to-end) la seguridad de transmisión. A estos efectos, el CNE proveerá un ejemplar del modelo de cada kit de equipos a utilizar la transmisión, dentro de los plazos estipulados en el cronograma del Anexo "A", a efectos que el contratista pueda proveer la BIOS SECURE BOOT, los que deberán instalarse en cada equipo III) Centro de Datos: El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

Funcionalidades de la Solución Informática

1. El sistema deberá dejar registros de auditoría, todas las transacciones y correcciones, indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción. El sistema permitirá la consulta y generación de archivos planos de los registros de auditoría antes y después de finalizado el proceso.
2. El sistema realizará el proceso de consolidación de la información validada correctamente a nivel nacional, departamento, municipio y centro de votación, de los resultados electorales.
3. El sistema debe incorporar conexión segura desde la estación de transmisión hasta los servidores donde se recibirá la información que se transmite desde los centros de votación. Se debe garantizar la seguridad de los datos de manera que no puedan ser interceptados, secuestrados, ni modificados durante su transmisión, registro y procesamiento.
4. El sistema permitirá el escaneo de las actas de cierre desplegando la imagen del acta en pantalla con opción de realizar zoom sobre esta para una fácil revisión del contenido.

Escaneado con CamScanner

5. El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.
6. El sistema proveerá la funcionalidad para la transcripción de los resultados del acta, de manera tal que pueda compararse con la interpretación del ICR y los resultados contenidos en la imagen del acta.
7. El sistema debe permitir la verificación de todos los valores antes de proceder con la impresión y transmisión.
8. El sistema debe permitir el seguimiento de las actas desde su escaneo en los centros de votación hasta su publicación en el sitio de divulgación de resultados.
9. El sistema deberá permitir generar cortes (avances) de manera manual o automática. En este último modo, deberá ser parametrizable en cuanto a tiempo o aumento de porcentaje de JRV procesadas, conforme a los lineamientos que establezca el supervisor designado por el CNE.
10. El sistema deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los cortes emitidos
11. El contratista deberá implementar un aplicativo web con acceso desde internet que permita descargar los respectivos cortes.
12. El sistema deberá disponer de un módulo que permita enviar en forma automática y segura los cortes al sitio web de descarga de cortes.
13. El sistema deberá disponer de un módulo que permita generar e imprimir reportes del estado de cada JRV, carga electoral y porcentaje votación registrada.
14. En los módulos de Gestión y Administración, el software deberá disponer de un control de acceso al personal autorizado, preferiblemente con autenticación de doble factor.
15. El sistema debe contener una funcionalidad de extrema seguridad que permita el sellado de éste. La versión final del software que se genera, debidamente sellado, será de uso exclusivo del CNE hasta que la declaratoria de las elecciones haya sido publicada en el diario oficial La Gaceta.
16. Una vez sellado el sistema, este no podrá ser modificado. En caso de que el pleno del CNE por decisión unánime requiera una modificación, ésta se realizará mediante el uso de tres códigos o llaves de acceso que el pleno asignará a los codirectores de la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas (una llave a cada uno). Para este fin, el sistema generará las tres llaves desde el momento del sellado, las cuales serán entregadas de forma independiente a cada uno de los tres consejeros propietarios del CNE, una llave a cada uno. Las llaves sólo deben funcionar cuando se encuentren las tres juntas y su uso sólo podrá ser autorizado por decisión unánime del pleno del CNE.

Escaneado con CamScanner

Infraestructura y licenciamiento. La solución contratada debe incluir el software necesario para la operación de los módulos centralizados del sistema que estarán en la ciudad de Tegucigalpa **QUINTA: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS** La descripción del sistema y de los servicios requeridos se encuentra establecida en el punto V del pliego de condiciones y el "ANEXO A" mencionado en la cláusula PRIMERA. Las partes mantienen dicha descripción sin embargo como consecuencia de la Adenda II al Pliego de condiciones se aclara que el hardware de las estaciones de escaneo y transmisión (computador, impresora y escáner multifuncional y UPS) serán provistas por el CNE o por un tercer proveedor que este contrate. Por otra parte, el recurso humano (soporte técnico en los centros de votación) destinado a la puesta en funcionamiento de dicho equipamiento también será provisto por el CNE o un tercer proveedor que este contrate. En cuanto a la logística de desplazamiento de dichos equipos esta corresponderá al CNE o al proveedor que este contrate. **SEXTA: PRECIO. EL CONSEJO** pagará a **GRUPO M.S.A. S.A.** en virtud de este contrato, la cantidad **SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL, SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS DÓLARES AMERICANOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS (USD 7,599,666.67)** con la retención del impuesto sobre la renta del veinticinco por ciento (25%) equivalente a **UN MILLÓN OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DIECISÉIS DÓLARES AMERICANOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS (USD 1,899,916.67)** con un valor neto a pagar de **CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS EXACTOS (USD 5,699,750.00)**. **SÉPTIMA: VERIFICACIÓN.** El Pleno del Consejo Nacional Electoral, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, coordinar y acordar el cronograma de implementación que el proveedor presente, dejar registro de los desvíos que se presenten al mismo y establecer coordinadamente con el contratista las acciones que requiera la subsanación de los desvíos, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema y mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema y su implementación. **OCTAVA: FORMA DE PAGO**: Los pagos se harán en Dólares Estadounidenses si la facturación se hace desde el exterior o su equivalente en Lempiras, convertidos según el tipo de cambio del día de pago de hacerse localmente en Honduras,mediante transferencia a través del Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI), de acuerdo con el siguiente plan de pagos, sin perjuicio de las consideraciones de pago anticipadas que se acuerden con el proveedor.

50%	La contratista hará una prueba integral del sistema de escaneo de actas, lectura e interpretación de datos de votos por medio de ICR, la capacidad de edición de estos en instancias de su generación, transmisión y seguimiento del proceso de carga (simulado o real), exhibirá workflow del subsistema de	De acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente, el que será pagado dentro de los siguientes VEINTE días

Escaneado con CamScanner

	seguimiento actas, efectuará el escrutinio y publicará de resultados en un sitio web oficial on line. A tal efecto se preparará un set de cien (100) actas de categoría presidencial, completadas por personal del CNE, y se certificará el funcionamiento integral contra resultados esperables. Las partes comprometen ejecutar esta tarea conforme lo establecido en Anexo A y no podrá extenderse más allá del veinte de octubre de 2021.	calendario de presentada la factura
30%	Solución integral TREP. Escrutinio y Divulgación de resultados preliminares. Concluida la jornada electoral e iniciado el proceso de Escrutinio.	De acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente, el que será pagado dentro de los siguientes VEINTE días calendario de presentada la factura
20%	Al finalizar Escrutinio, contra facturación, acta de recepción de los datos finales de resultados.	De acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente, el que será pagado dentro de los siguientes VEINTE días calendario de presentada la factura

Este pago se efectuará por aquel medio que el Consejo Nacional Electoral disponga a efectos de cumplir con lo acá estipulado. Los pagos y garantías se otorgarán en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD). Las actas de recepción de conformidad servirán como base para autorizar a la Administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado a sería que será autorizado por el Pleno del **CONSEJO. NOVENA: ESPECIFICACIONES LEGALES Y TÉCNICAS - GRUPO MSA S.A.** se compromete y obliga a cumplir y mantener vigente el cumplimiento de las especificaciones legales y técnicas del presente contrato y en especial a: 1.- Acreditar y mantener durante el cumplimiento del contrato, solvencia económica y financiera; 2.-Entregar a cabalidad productos de la calidad y requerimientos acordados; **DÉCIMA: GRUPO MSA S.A.** se compromete, informar sin dilación, cualquier incidente o novedad de importancia que implique o requiera una decisión al respecto; **DÉCIMA PRIMERA: GARANTIAS.-** Faltando sesenta días para la realización de las elecciones, y ante la situación de emergencia generada por la imposibilidad manifestada por el **GRUPO MSA S.A.** para obtener la Garantía de Cumplimiento de Contrato en los términos establecidos en el Pliego de Condiciones, y en el borrador de Contrato original, hecho, entre otros, que ha provocado una demora en la suscripción del Contrato; el Consejo Nacional Electoral en cumplimiento de la Ley Electoral de Honduras pero a su vez para asegurar el cumplimiento del Contrato adjudicado, admite considerando que este proceso se trata de un servicio de carácter urgente, aunado al plazo limitado con el que se cuenta para cumplir las formalidades de entrega y otorgamiento de garantías, ambas partes

Escaneado con CamScanner

convenimos como así ha sido aprobado por mayoría de votos por el Consejo Nacional Electoral. **EL CONSEJO** retendrá sobre los pagos a la EMPRESA, el quince por ciento (15%) que corresponde a la Garantía de Cumplimiento fijada en los Términos de Referencia y que equivale a **UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (US$1,139,950.00)**, con fundamento en los artículos 83 y 106 de la Ley de Contratación del Estado y los artículos 220 y 243 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. Este valor será devuelto al contratista una vez entregado y recibido a satisfacción el total del suministro objeto del presente contrato y con base a la opinión favorable de la comisión de seguimiento. Adicionalmente para un doble aseguramiento en cuanto al cumplimiento del Contrato, la empresa Grupo MSA S. A. ha ofrecido a favor del CNE la suscripción de una ***"PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN"*** a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) para garantizar el cumplimiento del contrato "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)" *emitida por una Compañía Aseguradora Argentina, legalmente establecida* por el valor de **UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (US$1,139,950.00)** que equivale al quince por ciento (15%) del valor total del Contrato. De conformidad con lo previsto en el artículo N°107 de la Ley de Contratación del Estado que establece que se entenderá como garantías las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas u otras análogas que establezca el Reglamento. Asimismo, de conformidad al artículo N° 243 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que reconoce además de las garantías expedidas por instituciones bancarias, las fianzas expedidas por compañías de seguros y cheques certificados a la orden de la Administración contratante. La fianza establecida como garantía de cumplimiento de contrato tendrá una vigencia igual al tiempo de duración del contrato, más tres (03) meses; es expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por la empresa aseguradora ALBA CAUCIÓN (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.) legalmente establecida en Argentina. La póliza se emite a favor del **CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)**, es solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución inmediata, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para ella. Además, de ser requerido por el contratista el CNE otorgará un anticipo de fondos de hasta el 20% del monto del contrato. Para tal efecto el contratista deberá constituir una GARANTÍA POR ANTICIPO DE FONDOS equivalente al 100% del monto a anticipar. El porcentaje de dicho anticipo será retenido en cada pago según el monto del desembolso que corresponda. La vigencia de la garantía por anticipo de fondos será por el mismo plazo del contrato; pudiéndose ajustar el monto de la misma de acuerdo a los montos devueltos como consecuencia de las retenciones realizadas en los pagos.

Escaneado con CamScanner

DÉCIMO SEGUNDA: TIEMPO DE ENTREGA. - GRUPO MSA S.A. Se compromete a la entrega de los insumos objeto de este contrato con base a las siguientes consideraciones. El servicio se desarrollará a partir de la firma del presente contrato y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021. Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos serán las previstas en cronograma que se detalla en el ANEXO "A" con su respectivo diagrama de tipo Gantt que la contratada entrega en este acto, de donde surgen las actividades y compromisos que cada una de las partes asume como conjunto coordinado de trabajo. Cualquier alteración de éste obliga a que las partes suscriban conformidad fehaciente de tal circunstancia. **DÉCIMO TERCERA: CAMBIOS Y ESPECIFICACIONES.-** Cualquier orden de cambio de especificaciones del servicio, deberá ser siempre escrita y constarán en original y duplicado y aceptadas bajo la firma y sello por cada una de las partes contratantes y surtirán efecto de inmediato y pasarán a integrar el presente contrato como documento ANEXO al mismo - **DÉCIMO CUARTA: COMPROMISO DE PAGO.- EL CONSEJO** se compromete a pagar las facturas emitidas por la adjudicataria, en las fechas y términos expresados en la CLÁUSULA OCTAVA del presente contrato. Para todo supuesto se considerará que el pago se ha realizado, cuando la adjudicataria disponga en forma libre y efectiva de los fondos en la cuenta bancaria que oportunamente anuncie ante **EL CONSEJO** para que operen las transferencias y/o depósitos que se efectuarán para cancelar dichas facturas. La mora se producirá en forma automática vencido el plazo de pago estipulado y **EL CONSEJO** reconocerá a **GRUPO MSA S.A.** el interés legal sobre el saldo vencido. **DÉCIMO QUINTA: FALTA DE PAGO**. - La falta de pago del precio del Contrato en la forma y modalidades convenidas, dará derecho a **GRUPO M.S.A. S.A.** para exigir el cumplimiento del contrato en su totalidad, con la correspondiente indemnización de daños y perjuicios que se ocasionen. Cumplido el plazo sin que haya operado el pago exigido, la contratada podrá cesar los servicios e iniciar en la forma prevista por las leyes de Honduras la gestión judicial para ejecutar el presente contrato..- **DÉCIMO SEXTA: SANCIÓN POR RETRASO EN LA ENTREGA.- GRUPO MSA S.A.** efectuará la entrega del suministro objeto de este contrato, en el plazo convenido, de lo contrario se obliga a pagar por cada día de retraso en la entrega a **EL CONSEJO**, la cantidad equivalente al uno por ciento (1%) del monto total de este contrato, que será deducida del saldo a la fecha de finalización del trabajo asignado y en caso de incumplimiento, **EL CONSEJO** ejecutará las garantías correspondientes.- **DÉCIMO SÉPTIMA: VIGENCIA.-** Este Contrato tendrá una vigencia de ciento cincuenta (150) días a partir de la fecha de su suscripción y podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, y la aceptación de este último, con diez (10) días

Escaneado con CamScanner

calendario de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato. **DÉCIMO OCTAVA: PUNTO DE CONTACTO.-** A los efectos de la ejecución del contrato las partes designan como puntos de contacto la comisión de seguimiento y su interlocutor nombrada por el Pleno de Consejeros por **EL CONSEJO** y al señor Nicolás Deane <honduras2021@nisa.com.ar> por **GRUPO MSA S.A.** **DÉCIMO NOVENA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.-** Los casos no previstos y controversias, se someterán única y exclusivamente a la jurisdicción de las Leyes y los Tribunales de la República de Honduras, hasta la última instancia legal.- **VIGÉSIMA: CONFORMIDAD.-** Ambas partes expresan su conformidad con las cláusulas y condiciones anteriores, y enteradas del contenido del presente Contrato, lo ratifican y se comprometen de común acuerdo a su fiel cumplimiento, firmándolo por duplicado en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a un día del mes de octubre dos mil veintiuno(2021).

----------última línea----------

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE CONSEJERO PRESIDENTE

KELVIN FABRICIO AGUIRRE CORDOVA
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

CASTRO & ASOCIADOS TEGUCIGALPA, HONDURAS C.A.

MARCO TULIO CASTRO CANALES
GRUPO MSA S.A.

Escaneado con CamScanner

"ANEXO A"

Escaneado con CamScanner

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Nombre de tarea	Comienzo	Fin
Precalificación - Audiencias oficiales de Negociación	mié 25/8/21	mié 8/9/21
Suscripción del contrato	jue 30/9/21	vie 1/10/21
Entrega de los Datos completos de la Elección	dom 12/9/21	vie 1/10/21
Entrega de los datos para la confección de las actas de categoría presidencial	vie 1/10/21	lun 4/10/21
Preparación de la Prueba Integral del sistema (cláusula séptima del contrato)	mar 5/10/21	dom 10/10/21
Entrega de las muestras de los modelos de cada kit de equipos a utilizar en los sitios de votación	vie 8/10/21	vie 8/10/21
Entrega de los kits de equipos para la prueba integral (cláusula séptima del contrato)	mar 12/10/21	mar 12/10/21
Entrega del set de 100 Actas de Categoría Presidencial (cláusula séptima del contrato)	mar 12/10/21	mar 12/10/21
Prueba integral del sistema (de acuerdo a lo establecido en la cláusula séptima del contrato)	lun 18/10/21	mié 20/10/21
Presentación de Factura y Pago 50% (cláusula séptima del contrato)	jue 21/10/21	mié 27/10/21
Preparación del software TREP	sáb 2/10/21	sáb 30/10/21
Preparación del software de Escrutinio	sáb 2/10/21	sáb 30/10/21
Preparación del software de Divulgación de resultados	sáb 2/10/21	sáb 30/10/21
Creación de la versión de software para capacitación (TREP)	sáb 2/10/21	jue 28/10/21

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Capacitación a Capacitadores TREP	vie 29/10/21	mar 2/11/21
Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	mar 2/11/21	sáb 27/11/21
Pruebas y ajustes del software TREP	sáb 30/10/21	mié 3/11/21
Pruebas y ajustes del software escrutinio	sáb 30/10/21	sáb 13/11/21
Pruebas y ajustes de la plataforma de divulgación de resultados	sáb 30/10/21	sáb 13/11/21
Generación de versión final de software (TREP)	mié 3/11/21	vie 5/11/21
Generación de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	sáb 13/11/21	dom 14/11/21
Entrega equipos simulacro para inseminación SO	mié 6/10/21	mié 6/10/21
Inseminación y pruebas equipos simulacro	mié 6/10/21	sáb 30/10/21
Generación de los soportes del software para el simulacro	vie 5/11/21	dom 7/11/21
Distribución de equipos y software para el simulacro	dom 7/11/21	dom 14/11/21
Disponilidad de los recursos humanos (soporte técnico en los sitios de votación)	vie 12/11/21	vie 12/11/21
APN Simulacro OK	vie 12/11/21	vie 12/11/21
Simulacro	dom 14/11/21	lun 15/11/21

Edificio edificaciones del Río, Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.
www.cne.hn

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Entrega equipos remanentes para elección	jue 21/10/21	jue 21/10/21
Inseminación y pruebas equipos remanentes para elección	vie 22/10/21	dom 14/11/21
Generación de los soportes del software para las elecciones	jue 18/11/21	vie 19/11/21
Distribución de equipos y software para las elecciones	dom 21/11/21	vie 26/11/21
Disponibilidad de los recursos humanos (soporte técnico en los centros de votación)	vie 26/11/21	vie 26/11/21
APN's para la Jornada Electoral OK	vie 26/11/21	vie 26/11/21
Dia de las elecciones	dom 28/11/21	dom 28/11/21
Presentación de Factura y Pago del 30% (cláusula séptima del contrato)	lun 29/11/21	dom 5/12/21
Escrutinio	lun 29/11/21	dom 19/12/21
Presentación de Factura y pago del 20% (cláusula séptima del contrato)	lun 20/12/21	dom 26/12/21

Escaneado con CamScanner

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

id	Nombre de tarea	Septiembre 2021
1	Perodjudicación - Audiencias oficiales de Negociación	CNE 25/8 — 8/9
2	Suscripción del contrato	
3	Entrega de los Datos completos de la Elección	12/9
4	Entrega de los datos para la confección de las actas de categoría presidencial	
5	Preparación de la Prueba Integral del sistema (cláusula séptima del contrato)	
6	Entrega de las muestras de los modelos de cada kit de equipos a utilizar en los sitios de votación	
7	Entrega de los kits de equipos para la prueba integral (cláusula séptima del contrato)	
8	Entrega del set de 100 Actas de Categoría Presidencial (cláusula séptima del contrato)	
9	Prueba integral del sistema (de acuerdo a lo estabelecido en la cláusula séptima del contrato)	
10	Presentación de Factura y Pago 50% (cláusula séptima del contrato)	
11	Preparación del software TREP	
12	Preparación del software de Escrutinio	
13	Preparación del software de Divulgación de resultados	
14	Creación de la versión de software para capacitación (TREP)	
15	Capacitación a Capacitadores TREP	
16	Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	
17	Pruebas y ajustes del software TREP	
18	Pruebas y ajustes del software escrutinio	
19	Pruebas y ajustes de la plataforma de divulgación de resultados	
20	Generación de versión final de software (TREP)	
21	Generación de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	
22	Entrega equipos simulacro para inseminación SO	
23	Inseminación y pruebas equipos simulacro	
24	Generación de los soportes del software para el simulacro	
25	Distribución de equipos y software para el simulacro	
26	Disponilidad de los recursos humanos (soporte técnico en los sitios de votación)	
27	APN Simulacro OK	
28	Simulacro	
29	Entrega equipos remanentes para elección	
30	Inseminación y pruebas equipos remanentes para elección	

Edificio edificaciones del Rio,
Col. El Prado, frente a DIPEC
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.
www.cne.hn

Escaneado con CamScanner

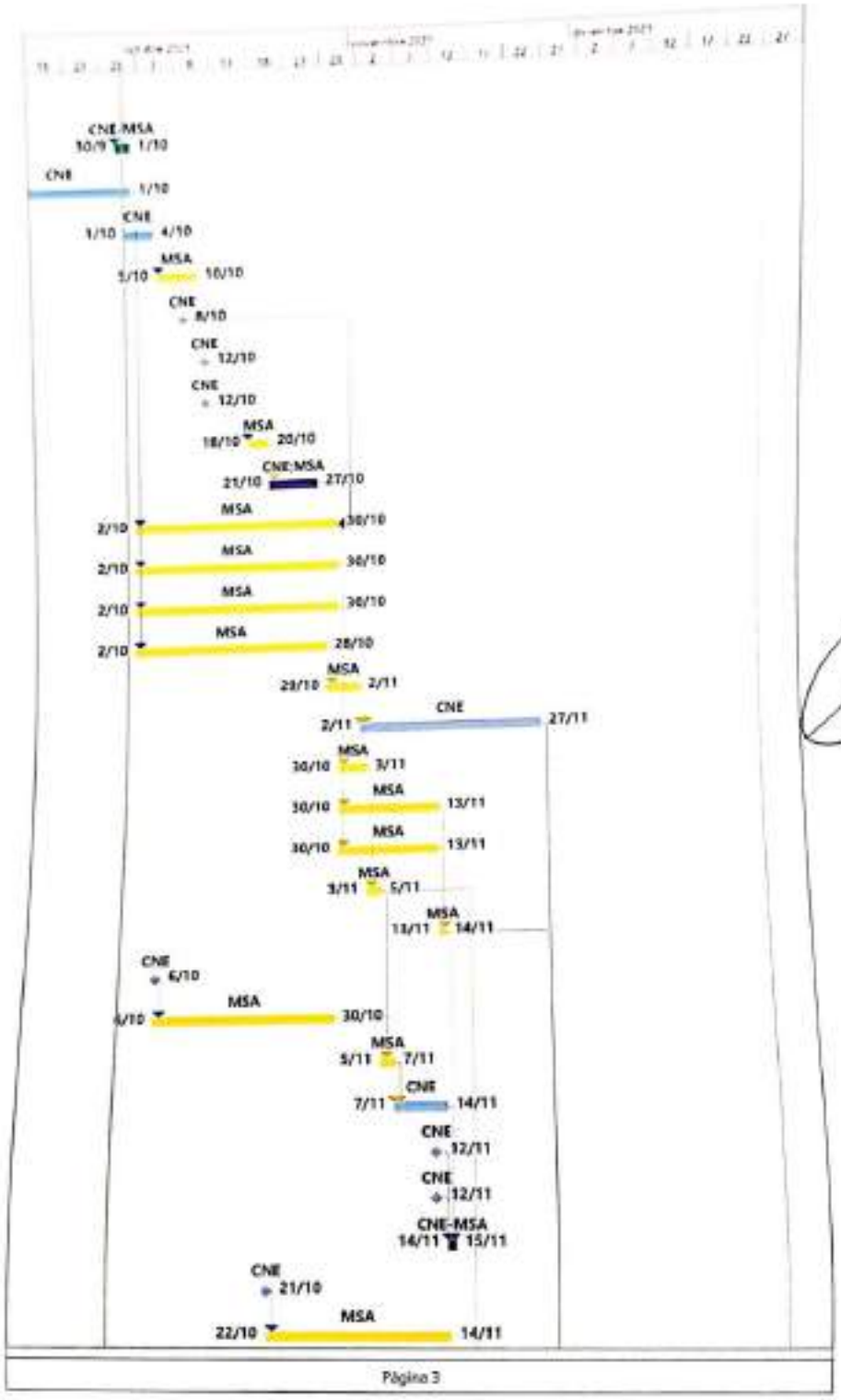
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

#	Nombre de tarea	septiembre 2021
11	Generación de los soportes del software para las elecciones	
12	Distribución de equipos y software para las elecciones	
13	Disponibilidad de los recursos humanos (soporte técnico en los centros de votación)	
14	APN's para la Jornada Electoral OIC	
15	Día de las elecciones	
16	Presentación de Factura y Pago del 30% (cláusula séptima del contrato)	
17	Escrutinio	
18	Presentación de Factura y pago del 20% (cláusula séptima del contrato)	

Edificio edificaciones del Sol
Col. El Prado, frente a DIPE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

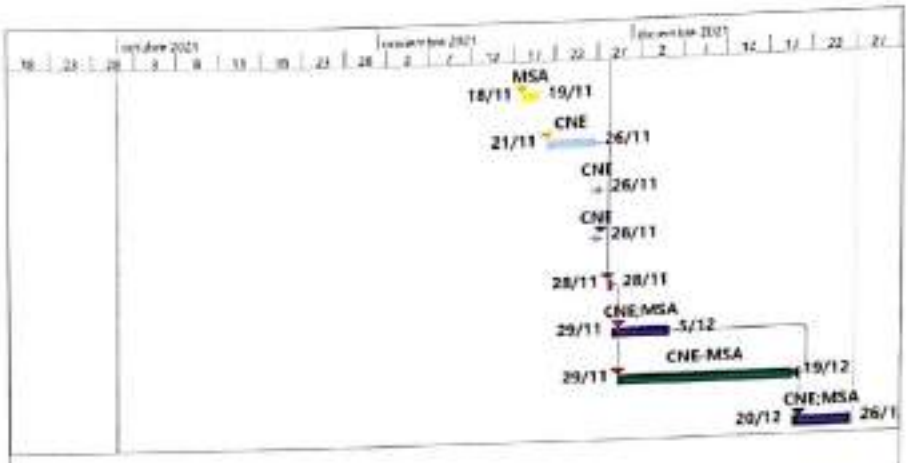
Escaneado con CamScanner

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia



Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia



Escaneado con CamScanner

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1617-2021. El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio **CERTIFICA la RESOLUCIÓN** tomada por mayoría, en el **punto VII (Asunto Firma de Contrato de Biometría) numeral uno (01) del Acta Número 58-2021**, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día viernes primero (01) de octubre dos mil veintiuno (2021), que literalmente dice: "El pleno de Consejeros, visto el proceso para la Adjudicación Ejecución y Liquidación de Compras y Contrataciones Electorales **POR TANTO:** El Pleno de Consejeros, **por mayoría de votos, con el voto en contra del Consejero Aguirre,** el cual se encuentra transcrito en el Acta Número 57-2021, Punto Único, **Certificación 1616**, de fecha veintiocho (28) de septiembre del presente año. **RESUELVE: Autorizar al Consejero Aguirre, en su condición de Presidente y Representante Legal del Consejo Nacional Electoral, a suscribir contrato con la Empresa GRUPO M.S.A. S.A. cuyo proceso de Compra consta en el Expediente CNE-PEG-UCCE-001/2021, acompañado del Dictamen de Asesoria Legal, de fecha primero (01) de octubre de dos mil veintiuno (2021), quienes dictaminan favorablemente a suscribir dicho contrato obligándose y comprometiéndose la empresa a suministrar al Consejo Nacional Electoral la Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados Electorales para las Elecciones Generales 2021, correspondiente al Lote Uno (1), por un monto de Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Sesenta y Seis Dólares de Estados Unidos de Norte América Con 67/100 ($7,599,666.67)".**

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, Unidad de Pre Intervención del Gasto y al Departamento de Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los un (01) días del mes de octubre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CNE SECRETARÍA GENERAL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL HONDURAS C.A.

GAS*

Recibido
Melisa chavez
04-10-2021
6:22 P.M

Escaneado con CamScanner

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1251-2021. El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio **CERTIFICA la RESOLUCIÓN** tomada por unanimidad, en el **punto VI (Asuntos Electorales) numeral siete (07) del Acta Número 40-2021,** correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el dia lunes dieciséis (16) de agosto de dos mil veintiuno (2021), reanudada el dia miércoles dieciocho (18), sábado veintiuno (21) del mismo mes y año. que literalmente dice: "El Pleno de Consejeros recibió de los señores Diana Corita Moreno y Gabriel Flores, miembros de la Unidad de Copras y Contracciones (UCCE) dos (2) adendas previamente autorizadas por el Pleno de Consejeros, en virtud de las consultas y respuestas realizadas referente al Pliego de Condiciones para la Contratación por medio de Procedimiento Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 para la Implementación del Sistemas para la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados, detalladas a continuación:"

1. Todas las empresas invitadas a participar en este proceso, podrán solicitar información o aclaraciones, asi como realizar observaciones sobre el presente documento, a partir dela recepción de la invitación a cotizar hasta el dia dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021) a las doce del mediodia (12:00 m), tiempo durante el cual obtendrán las respuestas.
2. La recepción de las ofertas se realizará el día veinte (20) de agosto dos mil veintiuno (2021), a las diez de la mañana (10:00 a.m.), y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas oferentes, en la misma fecha, quince (15) minutos después, en las instalaciones del Hotel Plaza San Martín, Salón de Conferencias, Tegucigalpa.

Esta primera adenda se llevó a cabo el dia lunes dieciséis (16) de agosto del presente año. En fecha dieciocho de agosto del corriente año, se llevó a cabo la segunda adenda, detallada a continuación:

1. **Forma de pago**: página 19, primer párrafo. Se leerá "El pago se realizará mediante transferencia a través de la Secretaria de Finanzas, las empresas nacionales deben contar con el respetivo registro en la plataforma SIAFI"
2. **Requisitos para la contratación**: página 10, numeral 2. Se leerá "Constancia extendida por la Procuraduria General de la República indicando que no ha sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la administración"
3. **Oferta por lotes**: Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Recibio
Melisa chavez
04-10-2021
6:21 P.M

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELEC

Construyendo Democrac

Lote 3: *6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.*

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 de septiembre de 2021.

50% al 12 de octubre de 2021.

40% al 22 de octubre de 2021.

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

POR TANTO: *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos.* ***RESUELVE: Autorizar las modificaciones antes descritas a los Pliegos de Condiciones para la Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados".***

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, Dirección Administrativa y Financiera, Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, unidad de Pre Intervención del Gasto, Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veintiuno (21) días del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CNE
SECRETARÍA GENERAL
HONDURAS C.A.

Certificación No.1251-2021, Acta 40-2021, dos (2) páginas

GAS*

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Fwd: Contrato MSA

1 mensaje

Edwin Araque B. <edwinaraqueb@gmail.com>
Para: Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

1 de octubre de 2021, 17:53

EDWIN ARAQUE B.
DIRECTOR
INVERSIONES Y SOLUCIONES FINANCIERAS (INSOFIN)
Cel: +504 3205-8899
Edwinaraque.Com

https://edwinaraque.com/ https://edwinaraque.com/

---------- Forwarded message ---------
De: **Gosset Ramón Moncada Deras** <gosset.moncada@cne.hn>
Date: vie, 1 oct 2021 a las 14:23
Subject: Contrato MSA
To: Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, UCCE CNE <info.ucce@cne.hn>, Di Mo <morenonavd@gmail.com>
Cc: Allan Ward Echeverría Haylock <allan.echeverria@cne.hn>, Gerardo Enrique Martínez Lozano <gerardo.martinez@cne.hn>, Dennis Cascante <dennis.cascante@gmail.com>

Estimados miembros UCCE

Adjuntamos las observaciones acordadas durante la revisión de hoy

1. La demostración del sistema TREP deberá realizarse con un set de al menos 250 actas del nivel presidencial, sin perjuicio de las pruebas y simulacros que se realicen posteriormente incluyendo los tres niveles electivos.

1. El cronograma de trabajo del anexo 1 se actualizará de común acuerdo entre las partes durante los primeros 10 días posterior a la firma del contrato.

--
Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas
Consejo Nacional Electoral, Tegucigalpa - Honduras.

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Contrato Final MSA previo a la firma 1 de octubre 2021.docx
3298K

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1616-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio CERTIFICA la RESOLUCIÓN tomada por mayoría, en el punto único (Firma del Contrato de IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA LA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS, ELECCIONES GENERALES 2021, adjudicado el 25 de agosto del año en curso de conformidad con el artículo 3 del Decreto Legislativo 63-2021; negociado en fecha 28 del agosto del corriente año. Ante la imposibilidad manifestada por la Empresa adjudicada para presentar la Garantía de cumplimiento de Contrato y ofrecer en su lugar la POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN, que consiste en una fianza a favor del CNE para garantizar el cumplimiento del contrato, según lo expuesto en el Dictamen Legal que fuera solicitado verbalmente por la Presidencia, en la sesión de trabajo sostenida entre el Pleno de Consejeros y la Empresa en fecha veintiuno (21) de septiembre, a solicitud de ésta), del Acta Número 57-2021, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes veintisiete (27) de septiembre dos mil veintiuno (2021), reanudada el día martes veintiocho (28) del mismo mes y año, que literalmente dice: "El Pleno de Consejeros, después de discutir sobre los alcances acerca de la firma del contrato con la Empresa MSA, S.A. a quien se le adjudicó por unanimidad, por recomendación de la Comisión de Evaluación, el lote número uno (1) sobre la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), constando en el Acta de manera íntegra las intervenciones y argumentación de cada Consejero Propietario y la transcripción íntegra de las sesiones de trabajo, en el marco de sesión de Pleno sostenida el día veinticinco (25) de septiembre del corriente año, así como los documentos referidos por la Consejera Hall en esa Sesión, con el voto en contra razonado del Consejero Kelvin Aguirre que forma parte integra del acta. POR TANTO: El Pleno de Consejeros, ante la situación de emergencia y encontrándose a sesenta días de la realización de las elecciones, por mayoría de votos. RESUELVE: a) Aprobar la firma del CONTRATO DE SERVICIO CELEBRADO ENTRE EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Y LA EMPRESA GRUPO M.S.A. S.A. COMO RESULTADO DEL PROCESO No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE*

Recibio
Melisa chavez
30-09-2021
[illegible] PM

RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021", para lo cual la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), debe proceder de inmediato, en conjunto con el Departamento de Asesoría Legal del CNE, a elaborar las cláusulas de aseguramiento y garantía para el cumplimiento del mismo, a través de la retención del quince por ciento (15%) sobre los desembolsos y la Fianza mediante la póliza de seguro número 929.080 emitida en fecha veintiuno (21) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), denominada "POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN" que consiste en la fianza a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) para garantizar el cumplimiento del contrato "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)" emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCIÓN (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.) por el valor de ÚN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA USD DÓLARES AMERICANOS EXACTOS (US$ 1,139,950.00) y** *la retención a favor del Consejo Nacional Electoral, del 15% equivalente a* ***UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS EXACTOS (US$ 1,139.950.00), sobre el primer pago a la Empresa, consignado en la cláusula Octava del indicado Contrato. Ambas seguridades propuestas por la empresa, por lo que debe asegurarse en las cláusulas, su ejecución a favor del CNE en caso de incumplimiento del Contrato, debiendo regir las mismas por el mismo tiempo previsto para la garantía bancaria, todo lo anterior, a favor de formalizar el contrato. b) Instruir a la UCCE para que proceda de inmediato a efectuar la notificación a la Empresa MSA para efectos de la modificación y firma de inmediato del indicado Contrato, a solicitud de esta en fecha lunes veintisiete (27) de septiembre del corriente año. **"A continuación se transcribe íntegramente el voto en contra razonado del Consejero Presidente Kelvin Fabricio Aguirre Córdova: VOTO PARTICULAR DEL CONSEJERO PROPIETARIO AGUIRRE SOBRE LA PETICIÓN DE LA EMPRESA ADJUDICADA GRUPO MSA S.A. SOLICITANDO CAMBIO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO POR UNA PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, DE ADJUDICACIÓN" EMITIDA POR LA COMPAÑÍA ASEGURADORA DE ARGENTINA ALBA CAUCION, Y LA APLICACIÓN DE UNA RETENCIÓN DEL 15% SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO PARA LA FIRMA DE CONTRATO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" CON LA EMPRESA GRUPO MSA S.A.**

El suscrito Consejero Propietario en relación con el cambio de la garantía de cumplimiento exigida en los pliegos de Condiciones a la empresa adjudicada Grupo MSA SA, por una Póliza de Seguro Número 929.080 denominada "POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN" emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCION (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.), y la aplicación de una retención del 15% sobre el valor del contrato a suscribir para la "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados" con la empresa Grupo MSA S.A.; me pronuncio de la siguiente manera:

I. ANTECEDENTES

1. En el proceso "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" denominado No.CNE-PEG-UCCE-001/2021 fue adjudicado en fecha veinticinco de agosto del presente año, de conformidad al artículo 3 del Decreto Legislativo No. 63-2021 y notificado en fecha veintiocho (28) de agosto de dos mil veintiunos (2021) a la empresa Grupo M.S.A., S.A. en su condición de adjudicada.
2. En fecha veintidós (22) de septiembre del año en curso, la empresa adjudicada remitió nota expresando en una de sus partes textualmente **"Se han realizado trámites relacionados con la expedición de garantías de cumplimiento de contrato. En ese contexto, la empresa que expide nuestras pólizas en Argentina Alba Caución (Alba Compañía de Seguros S.A.) ha expresado que garantiza la totalidad del monto requerido y que además se respalda en el pool de reaseguradoras nacionales e internacionales que pueden visualizarse en su página de internet https://www.albacaucion.com.ar/institucional/nuestrorespaldo" y seguidamente manifiesta "frente a esta situación el monto del contrato se encuentra completamente garantizado y solo falta la conexión local para la expedición de la póliza en Honduras"**, y en el párrafo sexto de dicha nota indica **" Por otra parte la empresa hondureña que emitirá la póliza no asume ningún riesgo relativo al seguro, ya que todo el crédito se encuentra garantizado desde las empresas aseguradoras y reaseguradoras del exterior"** ante tal situación solicitaron que se acepte la garantía de una empresa de seguros del exterior, que por su mismo planteamiento se deduce que ellos están en pleno conocimiento que no está autorizada para hacer este tipo de operaciones de manera directa en Honduras, sino que a través de operaciones Fronting, además de no estar inscrita en el Registro Público de Comercio como lo establece el Artículo 310 del Código de Comercio, esta falta de autorización que se confirma con lo que manifiestan en el último párrafo de la supra mencionada nota que textualmente dice: **" Asimismo les informamos que seguiremos haciendo gestiones con instituciones de seguros de la República de Honduras para poder emitir la póliza desde el mismo país, y en caso que se consiga el cometido, se procederá a revocar la presente y se emitirá una nueva con el respaldo de la aseguradora local"**. De tal manera que, al no poder cumplir con el requisito exigido por los Pliegos de Condiciones como documento base de la contratación y además, documento que forma parte integral del contrato, aducen que por haberles denegado la garantía de cumplimiento en tres compañías aseguradoras nacionales, solicitan al CNE que se les

acepte como garantía la *Póliza de Seguro Número 929.080* denominada "PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN" emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCION (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.).

3. En fecha 22 de septiembre de 2021 la Asesoría Legal del CNE a petición del Consejero Presidente emite opinión legal sobre la situación de la garantía de cumplimiento de la empresa adjudicada Grupo MSA S A, y después del análisis correspondiente concluye que la "póliza de seguro de caución en garantía, de adjudicación" emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCION (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.).está conforme a lo previsto en el artículo 107 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 243 del Reglamento de dicha Ley, emitiendo la opinión legal en el sentido de Aceptar la PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN presentada por la empresa Grupo MSA, S.A. como garantía de cumplimiento del contrato.
   Adicionalmente la Asesoría Legal del CNE recomienda garantizar el cumplimiento del contrato mediante la retención del 15% sobre el valor total del contrato el cual será devuelto al contratista una vez entregado el total del producto o servicio.
   Con respecto a esta alternativa manifesté que la empresa adjudicada no había hecho tal petición; sin embargo, al día siguiente dicha empresa presentó la solicitud de aceptar como garantía adicional la retención del 15% sobre el valor del contrato.
4. En mi condición de Consejero Presidente, solicite opinión de la Oficina Normativa de Contrataciones del Estado (ONCAE), la cual mediante oficio ONCAE-DIR-687-2021 es de la opinión siguiente: "PRIMERO: De acuerdo a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado se entiende como garantía, las fianzas y las garantías bancarias, emitidas por instituciones debidamente autorizadas; estas son autorizadas; en el caso de los bancos públicos o bancos privados; las asociaciones de ahorro y préstamo, las sociedades financieras, y cualquiera otras que se dediquen en forma habitual y sistemática a las actividades del sistema financiero por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, en el caso de las Instituciones de Seguros y Reaseguros por el Banco Central de Honduras. SEGUNDO: La Ley de Instituciones de Seguros y Reaseguros establece que el aseguramiento de bienes, personas o intereses por medio de contratos de seguros o fianzas solo podrá hacerse por instituciones de seguros nacionales o extranjeras legalmente establecidas en el país. Sin embargo, la validez de la garantía de cumplimiento emitida por una aseguradora extranjera, para que pueda tener efecto en territorio Nacional, deberá ser avalada su eficacia, por ser de su competencia, por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros o el Banco Central de Honduras, como encargados del Sistema Financiero del País..."
5. Solicité opinión a la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, la cual en fecha 27 de septiembre del 2021 remitió Oficio P-164/2021, pronunciándose de la siguiente manera: "De acuerdo a lo establecido en el Código de Comercio, se consideran sociedades constituidas con arreglo a leyes extranjeras las que no tengan domicilio legal en Honduras. Las sociedades constituidas con arreglo a leyes extranjeras que desean realizar actos de Comercio en Honduras deberán inscribirse ante el Registro Público de Comercio, de conformidad con lo establecido en la Ley para la Promoción y Protección de la Inversión... Conforme a la información analizada y al marco legal a las operaciones

de seguros y reaseguros, el emisor de la PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA No. 929.080, es una sociedad extranjera, al respecto la Ley de Seguros y Reaseguros establece que el aseguramiento de bienes, personas o intereses por medio de contratos de seguro o fianzas solo podrá hacerse por instituciones de seguros nacionales o extranjeras legalmente establecidas en el país, que se regirán por lo establecido en la presente Ley, así como por los principios y prácticas internacionales en materia de seguro y reaseguros que no sean contrarias a la legislación nacional; además, no se evidencia ser una Operación Fronting..."

II. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

1. Código de Comercio, artículo 310.señala que: "se consideran sociedades constituidas con arreglo a las leyes extranjeras las que no tengan su domicilio legal en Honduras. Las sociedades constituidas con arreglo a leyes extranjeras que deseen realizar actos de Comercio en Honduras deberán inscribirse ante el Registro Público de Comercio de conformidad con lo establecido en la Ley para la Promoción y Protección de la Inversión. Estas sociedades se reputarán domiciliadas en el lugar en que se haya efectuado el registro correspondiente."
2. Ley de Instituciones de Seguros y Reaseguros, artículo 6. El aseguramiento de bienes, personas o intereses por medio de contratos de seguros o fianzas sólo podrá hacerse por instituciones de seguros nacionales o extranjeras legalmente establecidas en el país, que se regirán por lo establecido en la presente Ley, así como por los principios y prácticas internacionales en materia de seguros y reaseguros que no sean contrarias a la legislación nacional.
3. Ley de Contratación del Estado, artículo 39.- Pliego de Condiciones. El Pliego de Condiciones incluirá la información necesaria para que los interesados puedan formular válidamente sus ofertas; su contenido incluirá las reglas especiales de procedimiento, los requisitos de las ofertas y los plazos, también incluirá el objeto, las especificaciones técnicas y las condiciones generales y especiales de contratación, según se dispongan reglamentariamente.
4. Ley de Contratación del Estado, artículo 41.- Pliego de Condiciones. Considerando los modelos tipo preparados por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, el órgano responsable de la contratación preparará, en cada caso, el pliego de condiciones y los demás documentos que normarán el procedimiento de licitación, así como, las estipulaciones generales y especiales del contrato a celebrarse.
5. Ley de Contratación del Estado, artículo 47.- Oferta. Los interesados prepararán sus ofertas ajustándose a los Pliegos de Condiciones, incluyendo planos u otros documentos que formen parte de la misma. La Administración indicará previamente en el pliego de condiciones, el plazo en el que serán requeridas las obras o los Suministros. La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de las cláusulas del Pliego de Condiciones y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Administración. La oferta deberá acompañarse de los documentos indicados en el Pliego de Condiciones. No serán exigibles los documentos que consten en el Registro de Proveedores y Contratistas o que hubieren sido presentados en el proceso de precalificación, salvo los supuestos de

comprobación a que se refiere el Artículo 36 párrafo 2) de la presente Ley. Las Unidades Ejecutoras no podrán vender o dar en arrendamiento servicios, maquinarias o materiales a ninguna persona natural o jurídica que tenga Contrato alguno con dicha Dependencia, salvo que los mismos se hayan ofrecido previamente en las bases de licitación, estableciendo sus costos en los documentos que norman el proceso.

6. Ley de Contratación del Estado, artículo 107.- Se entenderá por garantías las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados u otras análogas que establezca el Reglamento de esta Ley.
7. Ley de Contratación del Estado, artículo 108.- El órgano encargado de velar por la correcta ejecución del contrato, será responsable de que las garantías se constituyan oportunamente por el Contratista, y que cumplan los fines para los que fueron expedidas. En consecuencia, si hubiese reclamos pendientes estando próximo a expirar cualquier garantía que responda por obligaciones del Contratista, la autoridad competente notificará este hecho a la empresa afianzadora o garante, quedando desde ese momento la garantía afecta al resultado de los reclamos.
8. El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, artículo 243 establece los tipos de garantías. Además de las garantías expedidas por instituciones bancarias, fianzas expedidas por compañías de seguros y cheques certificados a la orden de la Administración contratante, también podrán aceptarse como garantías los bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público; en este último caso, la garantía deberá inscribirse en el registro del Banco Central de Honduras en el que figuren anotados dichos valores, quedando inmovilizados y afectos a las obligaciones garantizadas, con excepción, en este último caso, de los rendimientos que generen. También constituye garantía la retención del diez por ciento (10%) de cada pago parcial en concepto de honorarios de contratos de consultoría, según dispone el artículo 106 de la Ley, debiendo devolverse su importe como pago final, de producirse la terminación normal del contrato.
9. Ley General de la Administración Pública, artículo 114.- Los miembros del órgano colegiado podrán hacer constar en acta su voto contrario al acuerdo adoptado y los motivos que lo justifiquen. Cuando voten en contra y hagan constar su razonada oposición, quedarán exentos de la responsabilidad que, en su caso, pueda derivarse de los acuerdos del órgano colegiado.
10. Ley General de la Administración Pública, artículo 115 párrafo final. También incurrirán en responsabilidad, cuando las decisiones del órgano colegiado lesionaren los intereses del organismo a que pertenezca, exceptuando aquellos que hubieran razonado su voto en contra.
11. Ley Electoral De Honduras Artículo 20.- Acuerdos Y Resoluciones Del Consejo Nacional Electoral. Vigencia, Publicidad Y Transparencia. Los acuerdos y resoluciones del Consejo Nacional Electoral (CNE) deben tomarse en Sesión del Pleno de Consejeros, por mayoría de votos. Todo lo tratado en sesión debe constar en acta foliada y sellada, firmada por los consejeros propietarios presentes en la respectiva Sesión del Pleno y en caso de encontrarse integrado un Consejero Suplente por ausencia de un Consejero Propietario, debe firmar en calidad de este último. Ninguno de los consejeros que integre el pleno

puede abstenerse de votar, pero en caso de votar en contra debe razonar su voto. Los acuerdos y resoluciones serán leídos y aprobados al final de la Sesión para efectos de su vigencia y ejecución inmediata, salvo el caso de los actos y resoluciones de carácter general que deben publicarse previamente en el Diario Oficial "La Gaceta", para los efectos legales de notificación y conocimiento. Se presume la legitimidad de los acuerdos y resoluciones del Consejo Nacional Electoral (CNE) y éste tiene la potestad de ejecutarlos a través de sus órganos competentes, sin previo apercibimiento. El Consejo debe llevar copia en formato físico y digital de cada una de las actas de las sesiones del Pleno, las cuales deben publicarse en la página web de la institución para consulta pública.

12. Reglamento de Sesiones de Pleno, Artículo 3.- Los acuerdos y resoluciones del Pleno del Consejo pueden tomarse por unanimidad o mayoría de votos, que equivale a dos de los tres consejeros integrantes. Ninguno de los Consejeros que integre puede abstenerse de votar. En caso de emitir voto en contra, éste debe hacerse en forma razonada.

III. RAZONAMIENTO

1. El Artículo 241 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado establece quienes son las Instituciones garantes, indicando que la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones (ONCAE) mantendrá un listado actualizado de las instituciones garantes habilitadas para tal efecto, y al entrar a la página de ONCAE lo remite a la lista de instituciones autorizadas que tiene la CNBS las cuales son nacionales. Dicho esto, podemos relacionar claramente que ya nuestra normativa nacional ha previsto los controles pertinentes para el aseguramiento y funcionamiento de las entidades garantes habilitadas para prestar tales servicios, debiendo por tanto, estas instituciones en interés de ser habilitadas para suministrarlos servicios ceñirse a los requisitos y condiciones legales de acuerdo con los procedimientos y mecanismos que para el efecto establezcan los órganos llamados para su control y habilitación; siendo contrario a la legalidad y por tanto improcedente , la aceptación de garantías que no cumplen con los requisitos de ley establecidos en el pliego de condiciones (garantía de cumplimiento de contrato), siendo expedidas por instituciones no domiciliadas en Honduras que no se encuentren legalmente calificadas.
2. Nuestra norma general en materia de contratación pública contenida en la Ley de Contratación del Estado y su reglamento (normas de orden público) definen los tipos de garantías como las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados a la orden de la Administración contratante, también podrán aceptarse como garantías los bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, y también constituye garantía la retención del diez por ciento (10%) de cada pago parcial en concepto de honorarios de forma específica para los contratos de consultoría. Aunado a ello, en estricto apego al principio de especialidad, el Consejo Nacional Electoral como órgano responsable de la contratación, preparó los Pliegos de Condiciones y demás documentos que normaron el procedimiento de licitación, incluyendo en estos las estipulaciones generales y especiales

del contrato, la información necesaria para que los interesados pudieran formular válidamente sus ofertas; dejando claras las reglas especiales de procedimiento, los requisitos de las ofertas, los plazos, el objeto, las especificaciones técnicas y las condiciones generales y especiales de contratación respectivamente, siendo ahora nuestro deber legal velar por que prevalezca el cumplimiento de aquellas disposiciones que de forma especial disponga el Pliego de Condiciones, el cual, respecto de las garantías, establece: "*...2. Garantías a) Garantía de Cumplimiento de Contrato El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, deberá sustituir la Declaración de Mantenimiento de Oferta por una Garantía de Cumplimiento de Contrato (en Moneda Nacional-Lempiras) por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato a suscribir, cuya vigencia será por el mismo tiempo de duración del contrato más tres (3) meses y servirá para garantizar que el oferente cumplirá con todas las condiciones estipuladas en estos pliegos y en el contrato, así como el fiel cumplimiento en la calidad de los bienes ofrecidos. La garantía será presentada conforme al formato (Anexo 5) incluido en estos pliegos... c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza Expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida...*", siendo bastante claras las bases en determinar cuáles serían los únicos tipos de garantías que pueden ser admitidas a favor del Consejo Nacional Electoral para esta contratación, sin que exista oportunidad en la etapa que nos encontramos del proceso de contratación *(formalización del contrato)* para modificar las bases ya implementadas; y que aún en el momento de preparación de Pliegos modificar el alcance de los mismos en relación con la garantía hubiera generado el riesgo que una de las empresas participantes pudiera demandar la impugnación de las bases contractuales por no mantener congruencia con la legislación vigente aplicable.

Es oportuno resaltar que, de las cuatro empresas adjudicadas tres presentaron sus respectivas garantías bancarias de cumplimiento de contrato, llama la atención y genera dudas que solamente esta sociedad Grupo MSA. S.A no haya podido obtener dicha garantía bancaria de cumplimiento.

3. La póliza de seguro de caución en garantía de adjudicación ofrecida como garantía no cumple el formato exigido en los pliegos de condiciones que indica el Artículo 244 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado donde se establece que para que sean aceptadas las garantías deberán redactarse de acuerdo con los modelos que preparará la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, según el anexo en los pliegos de condiciones aprobados por nosotros por unanimidad, y tampoco tiene la cláusula obligatoria que la garantía se hará efectiva a simple requerimiento del CNE; siendo los extremos citados de vital importancia para el razonamiento del voto particular disidente, en virtud que ya el Pliego de Condiciones en su doble dimensión: como base de la contratación y documento que forma parte integral del contrato, estableció de forma clara y sin reservas el formato único a que debía atender la presentación de la garantía de cumplimiento dentro de los tipos permitidos por la legislación nacional vigente, siendo además imposible que con el ofrecimiento de la póliza de seguro de caución en garantía de adjudicación presentada, pueda cumplir con el tenor de la cláusula obligatoria en caso de ser requerido, pues de ahí la enorme distinción que existe entre una garantía bancaria o fianza de cumplimiento *(garantías permitidas por la*

LCE y su Reglamento) y la llamada póliza de seguro de caución en garantía, pues las permitidas por nuestra legislación vigente cumplen con la característica inmodificable de ser de ejecución inmediata y a simple requerimiento del Consejo Nacional Electoral, contrario al seguro de caución que para lograr su ejecución atiende a procedimientos distintos y engorrosos para el Estado de Honduras, requiriéndose en este último caso de la intervención de un ajustador para cuantificar los daños causados y eventualmente exigibles razón por la cual, el contenido literal de la póliza expresa a conveniencia *el pago de "**hasta**" la suma de US$ 1, 139, 950.00.* Sumado a ello, se permite analizar de la redacción referida que se incumple con la rendición en moneda nacional (Lempira) exigida por el Pliego de Condiciones, por tanto, siendo más que sobradas las razones por las cuales la denominada póliza de seguro de caución en garantía de adjudicación presentada no se ajusta al formato requerido por el anexo 5 de las bases contractuales.

4. El Reglamento de Operación de Reaseguro y Registro de Reaseguradoras y Corredores de Reaseguro del Exterior, emitido por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, en su Artículo 18 establece: "Podrán realizar operaciones fronting, aquellas instituciones a quienes se les haya solicitado por parte del asegurado o afianzado o por una compañía de seguros denominada compañía instructora que se encuentre radicada fuera del país, razón por la cual ésta no puede realizar operaciones de aseguramiento en Honduras. La institución de seguros nacional, en este caso denominada compañía fronting, emitirá la póliza o fianza a cambio de una comisión" sin embargo, al revisar la documentación presentada por la empresa Grupo MSA S A observé que lo que ellos buscaron en Honduras fueron compañías aseguradoras y no Bancos como se afirma en la opinión legal de la Asesoría Legal, precisamente para que la Compañía de Seguros Nacional realizara la operación Fronting, misma que les fue denegada, y por lo tanto la póliza o fianza ofrecida en garantía no se enmarca en la legislación nacional, por no ser una operación Fronting, además que la empresa Grupo MSA S A no cumple con lo establecido en Art.310 del Código de Comercio.
5. Asimismo, la póliza de seguro de caución en garantía presentada ha sido emitida por una compañía aseguradora extranjera, esta no se ajusta a lo dispuesto por el **artículo 6** de la Ley de Seguros y Reaseguros que obliga a que el aseguramiento de bienes, personas o intereses por medio de contratos de seguros o fianzas solo podrán hacerse por instituciones de seguros nacionales o extranjeras legalmente establecidas en el país; y es que resultaría más gravoso y lesivo a los intereses del Estado de Honduras por medio del CNE, que, en caso de encontrarse en la necesidad de ejecutar dicha garantía, la misma no surta efectos en Honduras o requiera de un procedimiento tardado e ineficiente para cumplir con la totalidad de su propósito.
6. En relación a la garantía de cumplimiento mediante retención del 15% considero que no es aceptable, ya que el objetivo de la garantía de cumplimiento es que el CNE esté protegido durante todo el proceso de implementación del sistema, sin embargo la retención del 15% no surtiría efecto en caso que el primer simulacro no fuera exitoso, ya que no se efectuaría el pago del 50% establecido, y por lo tanto no se haría ninguna retención, quedando desprotegidos; caso contrario ocurriría si se tuviera la garantía de

cumplimiento que se ejecutaría por un valor de US$1,139.950.00 por daños y perjuicios ia por el incumplimiento, equivalentes a L27,645.155.40 que sería el perjuicio económico en contra el Estado de Honduras al no tener garantía de cumplimiento de contrato. Sumado a ello, que la garantía de cumplimiento mediante retención se aplica para los contratos de consultoría, según el Art. 106 de la Ley de Contratación del Estado y Art. 243 de su Reglamento.

Por los argumentos anteriormente expuestos, razono mi voto como particular disidente es en contra de aceptar el cambio de garantía bancaria de cumplimiento establecida en los Pliegos de Condiciones que constituyen la normativa especial en el caso que nos ocupa, por tanto, los mismos deben prevalecer en todo momento, ya que:

i. Estimo que no es procedente ni legal considerar cumplida la presentación de la garantía de cumplimiento o caución acompañada por la empresa Grupo M.S.A. S.A., como tampoco la alternativa de retención (aplicable por norma general a contratos de consultoría) según los términos que establece la opinión legal de fecha 22 de septiembre de 2021, emitida por la asesoría legal del CNE, por no cumplir la póliza de seguro de caución en garantía presentada por la empresa oferente con los requisitos legales exigidos por la normativa nacional aplicable, mucho menos con las condiciones especiales requeridas por el pliego de condiciones como documentos que forma parte integral del contrato, pues existe una gran diferencia entre una garantía bancaria de cumplimiento y la llamada póliza de seguro de caución en garantía presentada por el oferente, por ser en primer lugar la garantía bancaria o fianza de ejecución inmediata y a simple requerimiento del Consejo Nacional Electoral, contrario al seguro de caución que atiende a un procedimiento diferenciado para lograr ser ejecutada teniendo en este caso que subsumir a la intervención de un ajustador para cuantificar los daños causados y eventualmente exigibles (de ahí que en el mismo contenido de la póliza se establezca, el pago de "hasta" la suma de US$ 1, 139, 950.00) asimismo, a simple vista se puede denotar que el monto no ha sido presentado en Lempiras (moneda nacional) exigido en los pliegos de condiciones, además de no ajustarse al formato requerido en los mismos pliegos de condiciones. (anexo 5 de los mismos).

ii. Dicho esto, puedo apreciar que la voluntad del legislador al establecer una garantía o fianza es precisamente garantizar el cumplimiento del alcance contractual y caso contrario su respectivo resarcimiento de forma inmediata, en razón a lo anterior es que dichas pólizas de seguros no se encuentran subsumidas como garantías de cumplimiento en los procesos de contratación que regula nuestra legislación vigente. Aunado a ello, al ser la póliza de seguro de caución en garantía presentada por el oferente y emitida por una compañía aseguradora extranjera, esta no se ajusta a lo dispuesto por el artículo 6 de la Ley de Seguros y Reaseguros que obliga a que el aseguramiento de bienes, personas o intereses por medio de contratos de seguros o fianzas solo podrán hacerse por instituciones de seguros nacionales o extranjeras legalmente establecidas en el país.

iii. Este voto razonado debe formar parte integra del Acta correspondiente de la sesión de pleno, además que me sujeto en los artículos 321 de la Constitución de la República, 114 de la Ley General de la Administración Pública y demás normas aplicables, quedando exento de la responsabilidad que, en su caso pudiera derivarse de la decisión adoptada por mayoría de los Consejeros que votaron a favor porque se tenga por válida la retención del 15% del valor del contrato para la suscripción del mismo; también lo manifiesta la Procuraduría General de la República en su OPINIÓN LEGAL No. PGR-DNC-045-2021 al indicar que "La existencia del voto particular, dejando claros los motivos de hecho y fundamentos jurídicos de las razones que lo han llevado a tal disidencia, tiene una importante significación, no solo para la conciencia del discrepante, sino a efecto de salvaguardar cualquier responsabilidad que pudiere ocasionar lo acordado por los demás miembros en mayoría de votos, así como de su ejecución; siendo de suma importancia el razonamiento de su voto tal como manda el **Artículo 14 numeral 5)** de la Ley Electoral de Honduras". Firmo el Contrato en cumplimiento a la resolución adoptada por mayoría de votos, en virtud de ostentar la Presidencia y representación legal del Órgano por mandato de Ley, no existiendo causales para delegar dicha representación, todo lo anterior sin perjuicio de lo expuesto en este voto particular disidente.

Tegucigalpa M.D.C, a los veintisiete (27) días del mes de septiembre de dos mil veintiunos (2021). Atentamente, **ABG. KELVIN FABRICIO AGUIRRE CÓRDOVA,** CONSEJERO PROPIETARIO".

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera, Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, Unidad de Pre Intervención del Gasto, Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veintiocho (28) días del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

Certificación 1616-2021, Acta 57-202, once (11) páginas

GAS*

3464

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

MEMORANDUM CNE P-109-2021

Para: **Lic. Diana Corita**
Lic. Gabriel Flores
Lic. Edwin Araque
Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

De: **Abogado Kelvin Fabricio Aguirre Córdova**
Consejero Presidente

Asunto: **Remisión Contrato ITG SA**

Fecha: **29 de septiembre 2021**

Adjunto para su conocimiento y demás fines, lo que a continuación se detalla:

1. Dos (2) Contratos originales de suministro suscrito por el Consejo Nacional Electoral y el **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA** en el proceso No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "Implementación de Sistemas para la Transmisión de resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados".
2. Dos (2) dictámenes Legales AL-115-DL-EG-2021, originales.
3. Certificación **1558-2021,** en la que por unanimidad del Pleno de Consejeros me autoriza a suscribir dicho contrato.

Atentamente;

Cc: Archivo.

Recibio
Melisa chavez
29-09-2021
1:10 PM

Edificio edificaciones del Río, Col. El Prado, frente a BAYER, Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
www.cne.hn
(504) 2231 0320
(504) 2235 3270
(504) 2239-3047
(504) 2239 3000
(504) 2235-5706

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

DICTAMEN LEGAL AL-124-DL-EG-2021

En atención a la Certificación N° 496 -2020, en el Punto XVI (Asuntos Varios), numeral diecinueve (19) del Acta N°19-2020 correspondiente a la Sesión Extraordinaria celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes 30 de noviembre de 2020, en la que aprueba EL PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE COMPRAS CONTRATACIONES ELECTORALES 2021, en la cual se solicita dictamen de Asesoría Legal previo a la rúbrica del contrato de suministro del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"** conforme a lo establecido en el artículo 141 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, esta Asesoría Legal se permite emitir el siguiente dictamen:

PRIMERO: Que la contratación directa como procedimiento de la contratación del Estado, se enmarca en las disposiciones de los artículos 63 de la Ley de Contratación del Estado, 169 al 171 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

SEGUNDO: El proceso de adjudicación del contrato **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"** adjudicado al **CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC) COMPUESTO POR LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L. Y LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA S.A.** se realiza en marco en lo dispuesto en el Decreto Legislativo 61-2021 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha diez (10) de agosto de dos mil veintiuno (2021), por medio del cual se autoriza procedimiento especial o contratación directa la adquisición de sistema de verificación por huella digital y del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP) para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021.

TERCERO: El contrato del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"**, cumple todos los requerimientos establecidos por la **Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones (ONCAE).**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CONCLUSIÓN

En atención a las anteriores consideraciones esta Asesoría Legal es de la **OPINIÓN** de dictaminar **favorablemente** el contrato del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021** "**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021**"de conformidad a los artículos 9, 63, de la Ley de Contratación del Estado 98, 99, 100,141, 144, 145, 146, 153, 169 al 171 del Reglamento de Contratación del Estado.

Tegucigalpa D.C. 27 de septiembre de 2021.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C.A.

Allan Alvarenga
Sub Jefe de Asesoría Legal

V°B° Abg. Laura Victoria Salgado C.
Jefe de Asesoría Legal

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C.A.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CONTRATO DE SUMINISTRO SUSCRITO POR EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Y EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC) COMPUESTO POR LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L. Y LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA S.A. EN EL PROCESO No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"

Nosotros: **KELVIN FABRICIO AGUIRRE CÓRDOVA**, mayor de edad, Abogado, hondureño, con tarjeta de identidad número 0801-1981-04828 y de este domicilio, actuando en su condición de **Presidente del Consejo Nacional Electoral, (CNE)** cargo para el que fue electo de conformidad a la decisión tomada por unanimidad del Pleno de este Organismo Electoral, en el Punto V asuntos rotación de cargo del Pleno del Consejo Nacional Electoral para el periodo 2021/2022 como consta en Acta 51-2021 correspondiente a la Sesión solemne extraordinaria, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral, en día viernes diez (10) de septiembre de 2021, en uso de las facultades que le confiere la Ley Electoral de Honduras, quien para los efectos de este acto se denominará como **EL CONSEJO**; y **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC) COMPUESTO POR LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L.** con domicilio Colonia Tepeyac, Avenida Luis Bográn, calle Alfonso Guillen Zelaya casa N°2202, Tegucigalpa M.D.C., Francisco Morazán, constituida mediante Instrumento Público número ochenta y seis (86), el once (11) de mayo de mil novecientos noventa y nueve (1999) ante los oficios del Notario Rafael Palacios Tosta y **LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA S.A.** con domicilio San José, San Francisco de Dos Ríos, de la Rotonda de la Y Griega, doscientos cincuenta (250) metros sur, frente al Centro Comercial La Paz, San José Costa Cica, constituida mediante certificación setenta y tres (73), dos mil veinte (2020), en la sección digitalizada de Personas Jurídicas del Registro Público bajo la cédula jurídica número trescientos uno- doscientos veinticinco mil setecientos cincuenta y uno, Representada en este contrato por el Ingeniero **ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO,** hondureño, mayor de edad, , con número de identificación 0801-1976-03375, que posee la Representación Legal del Consorcio según instrumento público número 610, en quien para los efectos de este acto se denominará **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** conforme a la Resolución contenida en la Certificación 1327-2021 tomada por unanimidad, en el punto V (Presentación de Informes sobre Proceso Especial de Adquisición **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO**

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PARA ELECCIONES GENERALES 2021", numeral uno (01) del Acta Número No.44-2021, correspondiente a la Sesión Extraordinaria celebrada por este Organismo Electoral el día miércoles veinticinco (25) de agosto de 2021, mediante la cual se resuelve adjudicar a **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** la contratación directa del lote 3 del proceso **CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PARA ELECCIONES GENERALES 2021"** y conforme a la Certificación 1380-2021 tomada por unanimidad en el punto VI (Asuntos Electorales) numeral tres (3) del Acta Número 48-2021, correspondiente a la sesión celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes seis (6) de septiembre de dos mil veintiuno (2021) y reanudada el día martes siete (7) del mismo mes y año, en la que se tiene por notificadas las negociaciones realizadas por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, mediante la cual se adjudica ya con el monto negociado a **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** en concordancia con lo dispuesto por la Ley Electoral de Honduras y de conformidad al Decreto Legislativo 61-2021 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha diez (10) de agosto de dos mil veintiuno (2021), por medio del cual se autoriza procedimiento especial o contratación directa la adquisición de sistema de verificación por huella digital y del **Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP) para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021.** En tal sentido hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente **CONTRATO DE SUMINISTRO** que se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.** - Por este acto **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** se compromete y obliga con el Consejo a brindar los **SERVICIOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021** correspondientes al Lote número dos (2) que consiste en 6800 Computadoras Tipo Nuc Notebook o All in One(todo en uno) y 2400 Impresora-Escaner (multifuncionales), con las especificaciones que se detallan a continuación:

Seis mil ochocientos (6800) kits que incluyen:

1. Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno) con las siguientes características de referencia:

Procesador: Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento). Pantalla: Tamaño de 21"; Memoria RAM: 8GB; Disco Duro: SSD de 256 GB o superior; Comunicación: Wi-Fi: 02.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz
4 puertos USB
Sistema Operativo
Compatible con Linux y Windows

2. IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits.

Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización.
Papel 8 ½ x 14
Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux
Resolución de escaneo de 600 x 600 dpi
Debe tener capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos) Deseable:
Procesador de 600 Mhz o superior Impresión dúplex.
Memoria 1 GB, o superior
Bandeja multipropósito
Copiado de 600 x 600 dpi, dúplex automático
velocidad de impresión y de copia 30 páginas por minuto y copiado 30 copias por minuto en monocromático.

SEGUNDA: PRECIO. - EL CONSEJO pagará a **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** en virtud de este contrato, la cantidad **CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO LEMPIRAS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS (LPS 177,908,734.66).** Este pago se efectuará con Fondos Nacionales mediante transferencia a través del Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI) o, en su defecto, mediante cheque del Banco Central de Honduras. **TERCERA: VERIFICACIÓN.** El Pleno del **Consejo Nacional Electoral**, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema los que servirán como base para autorizar a la Administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado a serlo que será autorizado por

el Pleno del CNE, mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema o su implementación **CUARTA: ESPECIFICACIONES LEGALES Y TÉCNICAS.- EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)**se compromete y obliga a cumplir y mantener vigente el cumplimiento de las especificaciones legales y técnicas del presente contrato y en especial a: **1.-** Acreditar y mantener durante el cumplimiento del contrato, solvencia económica y financiera; **2.-** Entregar a cabalidad productos de la calidad y requerimientos acordados **QUINTA: EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC).** se compromete, informar sin dilación, cualquier incidente o novedad de importancia que implique o requiera una decisión al respecto; **SEXTA: GARANTÍAS.- EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** se compromete a presentar a favor de **EL CONSEJO**, previamente a la suscripción del presente documento, una **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** por el 15% del valor total de este contrato, lo que equivale a **VEINTISEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS DIEZ LEMPIRAS CON VEINTE CENTAVOS (LPS 26,686,310.20);** la garantía de cumplimiento de contrato tendrá una vigencia igual al tiempo de duración del contrato, más tres (03) meses; Expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida en el país de Honduras o. La garantía deberá incluir como cláusula obligatoria lo siguiente: LA PRESENTE GARANTÍA SE HARÁ EFECTIVA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañada del documento de Incumplimiento. Las garantías que se emitan a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de ejecución automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas, se brindarán por parte de **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** mediante documento de Garantía Bancaria de una institución del Sistema Financiero Nacional, siendo afectables conforme al cumplimiento de este contrato y lo dispuesto por la Ley de Contratación del Estado y en el pliego de condiciones de contratación. **SÉPTIMA: TIEMPO DE ENTREGA. - EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO.** Se compromete a la entrega de los insumos objeto de este contrato en base a las siguientes consideraciones:

El servicio se desarrollará a partir de la notificación de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos se detallan en el siguiente cuadro, no obstante, el Oferente deberá entregar como parte de su oferta un cronograma de implementación, que la incluya fechas aquí indicadas. El adjudicatario

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

deberá ampliar el cronograma a un detallado plan de implementación que debe ser sometido a aprobación de los supervisores del contrato que designe el CNE, durante los 10 días posteriores a la adjudicación.

Adjunto a este contrato se incluye **Anexo A** con los modelos y cantidades a entregar de equipos de cómputo y equipo de impresión:

ENTREGAS	Fecha más temprana propuesta	Fecha Propuesta
Lote # 2 – Equipo de computo e Impresoras	Fecha más temprana de entrega	Fecha Propuesta
1era entrega de equipo de Computo – 1715 unidades de equipo de computo	21.09.2021	24.09.2021
2da entrega de equipo de cómputo – 1235 unidades de equipo de computo	04.10.2021	08.10.2021
3ra entrega de equipo de cómputo – 3850 unidades de equipo de computo	22.10.2021	27.10.2021
1ra entrega de equipo de impresión – 2400 unidades de impresión	22.10.2021	27.10.2021

OCTAVA: IMPORTACIÓN, CAMBIOS Y ESPECIFICACIONES. - Cualquier orden de cambio de especificaciones del suministro, deberá ser siempre escrita y constarán en original y duplicado y aceptadas bajo la firma y sello por cada una de las partes contratantes y surtirán efecto de inmediato. **EL CONSEJO,** está por ley exento de cualquier impuesto y por tanto el consorcio CTC, importará en nombre de **EL CONSEJO,** todos los equipos tecnológicos como ser equipo de cómputo e impresión **NOVENA:: COMPROMISO DE PAGO.- EL CONSEJO,** se compromete a pagar puntualmente el precio convenido en la forma y modalidades descritas, y contra entrega del suministro, en caso de mora en dicho pago, éste reconocerá a **EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** el interés legal sobre el saldo vencido.- **DÉCIMA: FALTA DE PAGO.-** La falta de pago del precio del Contrato en la forma y modalidades convenidas, dará derecho a **EL CONSORCIO**

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC) para exigir el cumplimiento del contrato en su totalidad, en la forma prevista por las leyes de Honduras, con la correspondiente indemnización de daños y perjuicios que se ocasionen.- **DÉCIMO PRIMERA: ENDOSO- EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** podrá endosar los flujos financieros recibidos por parte de **EL CONSEJO,** a una institución financiera de prestigio a fin de poder gestionar recursos económicos para la ejecución del presente contrato. **DÉCIMO SEGUNDA: SANCIÓN POR RETRASO EN LA ENTREGA.- EL CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** efectuará la entrega del suministro objeto de este contrato, en el plazo convenido, de lo contrario se obliga a pagar por cada día de retraso en la entrega a **EL CONSEJO,** la cantidad equivalente al uno por ciento (1%) del monto total de este contrato, que será deducida del saldo a la fecha de finalización del trabajo asignado y en caso de incumplimiento, **EL CONSEJO** ejecutará las garantías correspondientes. **DÉCIMO TERCERA: VIGENCIA. -** Este Contrato tendrá una vigencia de ciento cincuenta (150) días a partir de la fecha de su suscripción y podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, con diez (10) días calendario de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato. **DÉCIMO CUARTA:SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.-** Los casos no previstos y controversias, se someterán única y exclusivamente a la jurisdicción de las Leyes y los Tribunales de la República de Honduras, hasta la última instancia legal.- **DÉCIMO QUINTO: CONFORMIDAD.-** Ambas partes expresan su conformidad con las cláusulas y condiciones anteriores, y enteradas del contenido del presente Contrato, lo ratifican y se comprometen de común acuerdo a su fiel cumplimiento, firmándolo por duplicado en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los 27 días del mes de Septiembre del dos mil veintiuno(2021).

----------última línea----------

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE
CONSEJERO PRESIDENTE
REPÚBLICA DE HONDURAS

KELVIN FABRICIO AGUIRRE PINEDA
EL CONSEJO

ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO
CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

DICTAMEN LEGAL AL-115-DL-EG-2021

En atención a la Certificación N° 496 -2020, en el Punto XVI (Asuntos Varios), numeral diecinueve (19) del Acta N°19-2020 correspondiente a la Sesión Extraordinaria celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes 30 de noviembre de 2020, en la que aprueba EL PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE COMPRAS CONTRATACIONES ELECTORALES 2021, en la cual se solicita dictamen de Asesoría Legal previo a la rúbrica del contrato de suministro del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"** conforme a lo establecido en el artículo 141 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, esta Asesoría Legal se permite emitir el siguiente dictamen:

PRIMERO: Que la contratación directa como procedimiento de la contratación del Estado, se enmarca en las disposiciones de los artículos 63 de la Ley de Contratación del Estado, 169 al 171 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

SEGUNDO: El proceso de adjudicación del contrato **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"** a la **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA (ITG S.A.)** se realiza en marco en lo dispuesto en el Decreto Legislativo 61-2021 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha diez (10) de agosto de dos mil veintiuno (2021), por medio del cual se autoriza procedimiento especial o contratación directa la adquisición de sistema de verificación por huella digital y del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP) para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021.

TERCERO: El contrato del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"**, cumple todos los requerimientos establecidos por la **Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones (ONCAE).**

CONCLUSIÓN

En atención a las anteriores consideraciones esta Asesoría Legal es de la **OPINIÓN** de dictaminar **favorablemente** el contrato del proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"**de conformidad a los artículos 9, 63, de la Ley de Contratación del Estado 98, 99, 100,141, 144, 145, 146, 153, 169 al 171 del Reglamento de Contratación del Estado.

Tegucigalpa D.C. 10 de septiembre de 2021.

Abog. Allan Alvarenga
Subjefe de Asesoría Legal

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C.A.

CONTRATO DE SUMINISTRO SUSCRITO POR EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Y LA EMPRESA INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANÓNIMA (ITG S.A.) EN EL PROCESO NO. CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021"

Nosotros: **KELVIN FABRICIO AGUIRRE CÓRDOVA**, mayor de edad, Abogado, hondureño, con tarjeta de identidad número 0801-1981-04828 y de este domicilio, actuando en su condición de **Presidente del Consejo Nacional Electoral**, (**CNE**) cargo para el que fue electo de conformidad a la decisión tomada por unanimidad del Pleno de este Organismo Electoral, en el Punto V asuntos rotación de cargo del Pleno del Consejo Nacional Electoral para el periodo 2021/2022 como consta en Acta 51-2021 correspondiente a la Sesión solemne extraordinaria, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral, el día viernes diez (10) de septiembre de 2021, en uso de las facultades que le confiere la Ley Electoral de Honduras, quien para los efectos de este acto se denominará como **EL CONSEJO**; y la empresa **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANÓNIMA (ITG S.A.)** con domicilio Colonia Tepeyac, Avenida Luis Bográn, N° 1326, complejo Torres Tepeyac, Tegucigalpa M.D.C., Francisco Morazán, constituida mediante Instrumento Público número diecinueve (19), el diecinueve de mayo de mil novecientos noventa y nueve (1999) ante los oficios del Notario Virgilio Fortín Machado, inscrita bajo el número sesenta y cuatro (64) del Tomo cuatrocientos setenta (470) del Libre Registro de Comerciante del Registro Mercantil de Francisco Morazán, ahora Centro Asociado del Instituto de la Propiedad, reformada en sus Estatutos y cambio de denominación **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANÓNIMA (ITG S.A.)**, mediante Instrumento Público número cinco (5) de fecha veintiséis (26) de diciembre de dos mil trece (2013), ante los oficios de la Notaria Elizabeth Chiuz Sierra. Representada en este contrato por el Ingeniero **ANGEL ARMANDO LANZA SABILLÓN,** hondureño, mayor de edad, casado, con número de identidad 0501-1973-01722, que posee Poder General de Administración según instrumento público número nueve (9) de fecha veintiuno de enero de dos mil dieciséis (2016), ante los oficios del Notario Douglas Moisés Ramírez Avilez, quien para los efectos de este acto se denominará **ITG S.A.** En conformidad a la Resolución contenida en la Certificación 1327-2021 tomada por unanimidad, en el punto V (Presentación de Informes sobre Proceso Especial de Adquisición **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PARA ELECCIONES GENERALES 2021"**, numeral uno (01) del Acta Número No.44-2021, correspondiente a la Sesión Extraordinaria

celebrada por este Organismo Electoral el día miércoles veinticinco (25) de agosto de 2021, mediante la cual se resuelve adjudicar a la empresa **ITG S.A.** la contratación directa del lote 3 del proceso **CNE-PEG-UCCE-001/2021 DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PARA ELECCIONES GENERALES 2021"** y conforme a la Certificación 1380-2021 tomada por unanimidad en el punto VI (Asuntos Electorales) numeral tres (3) del Acta Número 48-2021, correspondiente a la sesión celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes seis (6) de septiembre de dos mil veintiuno (2021) y reanudada el día martes siete (7) del mismo mes y año, en la que se tiene por notificadas las negociaciones realizadas por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, mediante la cual se adjudica ya con el monto negociado a la empresa **ITG S.A.** en concordancia con lo dispuesto por la Ley Electoral de Honduras y de conformidad al Decreto Legislativo 61-2021 publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha diez (10) de agosto de dos mil veintiuno (2021), por medio del cual se autoriza procedimiento especial o contratación directa la adquisición de sistema de verificación por huella digital y del **Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP) para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021.** En tal sentido hemos convenido en celebrar como en efecto celebramos el presente **CONTRATO DE SUMINISTRO** que se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.** Por este acto **ITG S.A.** se compromete y obliga con **EL CONSEJO** a brindar el **SUMINISTRO PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. ELECCIONES GENERALES 2021** correspondientes al Lote número tres (3) que consiste en:

6800 DISPOSITIVOS (UPS) CON CAPACIDAD PARA 1000VA/500W PARA BRINDAR AUTONOMÍA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO, que permita brindar servicio eléctrico ininterrumpido y regulacionación de voltaje automático para los equipos del kit ante fallas en el fluido eléctrico durante al menos 120 minutos. 1000 generadores portátiles con paneles solares para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico.

BATERÍA: Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas.

SALIDAS/TOMAS: Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2).

INVERSOR: Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles.

RECARGA: Conexión para panel solar con contralor MPPT, AC 110V y CarPort (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas) que incluya panel solar portátil para recarga:
POTENCIA MINIMA: 60W (máxima 200W)
CORRIENTE CONTINUA: 22V
RANGO TEMPERATURA: -10°C Hasta 65°C
SALIDAS USB-A: 5V-2.4ª deseable 2
QC3.0 & PD3.0: Deseable

6800 REGLETA Y EXTENSIÓN ELÉCTRICA DE AL MENOS 6 METROS

SEGUNDA: PRECIO. **EL CONSEJO** pagará a **ITG S.A.** en virtud de este contrato, la cantidad **CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TRES LEMPIRAS CON OCHENTA CENTAVOS (LPS 40,982,203.80).** Este pago se efectuará con Fondos Nacionales mediante transferencia a través del Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI) o, en su defecto, mediante cheque del Banco Central de Honduras. **TERCERA: VERIFICACIÓN.** El Pleno del **Consejo Nacional Electoral**, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema los que servirán como base para autorizar a la Administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado a serlo que será autorizado por el Pleno del CNE, mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema o su implementación. **CUARTA: ESPECIFICACIONES LEGALES Y TÉCNICAS.** **ITG S.A.** se compromete y obliga a cumplir y mantener vigente el cumplimiento de las especificaciones legales y técnicas del presente contrato y en especial a: **1.-** Acreditar y mantener durante el cumplimiento del contrato, solvencia económica y financiera; **2.-**Entregar a cabalidad productos de la calidad y requerimientos acordados. **QUINTA:** **ITG S.A.** se compromete, informar sin dilación, cualquier incidente o novedad de importancia que implique o requiera una decisión al respecto. **SEXTA: GARANTÍAS.** **ITG S.A.** se compromete a presentar a favor de **EL CONSEJO**, previamente a la suscripción del presente documento, una **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** por el 15% del valor total de este contrato, lo que equivale a **SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA LEMPIRAS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS (L6,147,330.57);** la garantía de cumplimiento de contrato tendrá una vigencia igual al tiempo de duración del contrato, más tres (03) meses. Esta garantía será expedida a favor del Consejo Nacional

Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida en el país de Honduras. La garantía deberá incluir como cláusula obligatoria lo siguiente: LA PRESENTE GARANTÍA SE HARÁ EFECTIVA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañada del documento de Incumplimiento. Las garantías que se emitan a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de ejecución automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas. Las garantías se brindarán por **ITG S.A.**, mediante documento de Garantía Bancaria de una institución del Sistema Financiero Nacional, siendo afectables conforme al cumplimiento de este contrato y lo dispuesto por la Ley de Contratación del Estado y en el pliego de condiciones de contratación. **SÉPTIMA: TIEMPO DE ENTREGA. ITG S.A.** Se compromete a la entrega de los bienes objeto de este contrato conforme al siguiente cronograma:

Lote	Item	Marca	Modelo	Descripción	Unidades	Tiempo de Entrega
3	1	Forza	NT-1011	UPS con capacidad de 1000VA / 500 Watts con 6 salidas	6800	100% a más tardar 22 de octubre 2021
3	2	Forza	Regleta	Regleta con 6 salidas y 1 cable de extensión eléctrica de mínimo 6m	6800	100% a más tardar 22 de octubre 2021
3	3	Jackery	290	Generador portátil con panel solar	1000	100% a más tardar 22 de octubre 2021

OCTAVA: CAMBIOS Y ESPECIFICACIONES. Cualquier orden de cambio de especificaciones del suministro, deberá ser siempre escrita y constarán en original y duplicado y aceptadas bajo la firma y sello por cada una de las partes contratantes y surtirán efecto de inmediato. **NOVENA: COMPROMISO DE PAGO. EL CONSEJO,** se compromete a pagar puntualmente el precio convenido contra entrega total del suministro, en caso de mora en dicho pago, éste reconocerá a **ITG S.A.** el interés legal sobre el saldo vencido. **DÉCIMA: FALTA DE PAGO.** La falta de pago del precio del Contrato en la forma y modalidades convenidas, dará derecho a **ITG S.A.** a exigir el cumplimiento del contrato en su totalidad, en la forma prevista por las leyes de Honduras, con la correspondiente indemnización de daños y perjuicios que se ocasionen. **DÉCIMO PRIMERA: SANCIÓN POR RETRASO EN LA ENTREGA. ITG S.A.** efectuará la entrega del suministro objeto de este contrato, en el plazo convenido, de lo contrario se obliga a pagar por cada día de retraso en la entrega a **EL CONSEJO,** la cantidad equivalente al uno por ciento (1%) sobre el monto proporcional de lo no entregado, que será deducida del pago total del contrato, y en caso de incumplimiento, **EL CONSEJO** ejecutará las

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

garantías correspondientes. **DÉCIMO SEGUNDA: VIGENCIA.** Este Contrato tendrá una vigencia de ciento cincuenta días (150) días calendario a partir de la fecha de su suscripción y podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, con diez (10) días calendario de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato. **DÉCIMO TERCERA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.** Los casos no previstos y controversias, se someterán única y exclusivamente a la jurisdicción de las Leyes y los Tribunales de la República de Honduras, hasta la última instancia legal. **DÉCIMO CUARTA: CONFORMIDAD.** Ambas partes expresan su conformidad con las cláusulas y condiciones anteriores, y enteradas del contenido del presente Contrato, lo ratifican y se comprometen de común acuerdo a su fiel cumplimiento, firmándolo por duplicado en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los 13 días del mes de septiembre del dos mil veintiuno (2021).

----------ultima línea----------

KELVIN FABRICIO AGUIRRE CORDOVA
EL CONSEJO

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE
CONSEJERO PRESIDENTE
REPÚBLICA DE HONDURAS

ANGEL ARMANDO LANZA SABILLÓN
ITG S.A.

ITG

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECIBIDO
27 SEP. 2021
DESPACHO CONSEJERA PROPIETARIA
HORA: 7:00pm FIRMA:

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C. 27 de septiembre de 2021

Oficio # UCCE 234/09-2021

Pleno de Consejeros
Abg. Kelvin Aguirre
Consejero Presidente
Abog. Rixi Moncada
Consejera Secretaria
Dra. Ana Paola Hall
Consejera Vocal

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27 SEP 2021
DIRECCION EJECUTIVA
HORA: 6:56 Pm FIRMA:

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27 SEP 2021
DIRECCION EJECUTIVA
Hora. 6:49pm Firma.

Estimados Consejeros:

Por este medio se remite copia de correo electrónico recibido por parte de la empresa Grupo MSA de fecha 24 y 26 de septiembre de 2021 con relación al proceso N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados"

Agradeciendo de antemano la atención la presente, nos suscribimos de ustedes.

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27-09-2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 7:09pm FIRMA:

Gabriel Flores **Diana Moreno** **Edwin Araque**

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

GARANTIA GRUPO MSA - (Certificada y Apostillada) Convenio de La Haya

2 mensajes

Sergio Angelini <sangelini@msa.com.ar> 24 de septiembre de 2021, 9:36
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>, info.ucce@cn3.hn, Diana Corita Moreno Navas <coritanavas@yahoo.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Estimados Sres del Consejo Nacional Electoral
de la República de Honduras

Conforme lo oportunamente comprometido, y en un todo concordante con la documentación anticipada respecto a la garantía contractual comprometida por nuestra firma frente a la adjudicación del Lote 1 de la Licitación TREP 2021, adjunto en esta oportunidad la siguiente documentación:

1. **Póliza de garantía de cumplimiento de contrato.**
2. **Legalización emitida por el Colegio de Escribanos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**
3. **Apostilla del Convenio de La Haya, extendiendo internacionalmente su certificación ante los países miembros del convenio, que incluye a la República de Honduras**

Asimismo, quiero destacar que independientemente de las cuestiones de burocracia nacional e internacional que han afectado los tiempos de presentación de los documentos que hoy remitimos al CNE, nuestra firma no ha modificado sus compromisos de cronogramas de tareas tendientes a dar cabal cumplimiento a las obligaciones asumidas, continuando las tareas técnicas con los equipos de ese Consejo.

Los saludo con atenta consideración.

Sergio O. Angelini
Presidente & CEO

+54 11 6091-1540
(C1437EPD) - Atuel 362 - Distrito Tecnológico
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

GRUPO MSA
www.grupomsa.com.ar

3 adjuntos

Poliza 929080.pdf
1425K

Poliza 929080 Legalizada.pdf
1053K

Poliza 929080 Apostillada.pdf
1214K

Sergio Angelini <sangelini@msa.com.ar> 26 de septiembre de 2021, 9:38
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>, Diana Corita Moreno Navas <coritanavas@yahoo.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>, info.ucce@cne.hn

Estimados Sres del Consejo Nacional Electoral
de la República de Honduras

Ante recientes informaciones publicadas por la prensa local respecto a análisis de las garantías ofrecidas por nuestra firma, como así del sistema bancario argentino y de la validez de legalizaciones y apostillas por parte de la Cancillería argentina, ajustadas ellas al Convenio de la Halla al que se encuentra adherida la República de Honduras, nos vemos en la incómoda situación de destacar que, si bien nuestra empresa ha cumplido con todo los procesos indicados en el Cronograma de Actividades del contrato aún no firmado por parte del CNE a pesar de la adjudicación y documentación presentada por nuestra firma, resulta crítico por la salud del proyecto que se cumpla por parte de la contratante con los procesos administrativos de contratación.

No obstante, y para disipar aún más [si esto es posible] la capacidad de compromiso y garantías de nuestra firma para con el proyecto que nos ocupa, vengo en mi calidad de presidente de la compañía a **ofrecer como garantías complementaria a las ya ofrecidas nuestro ACUERDO QUE HAREMOS FEHACIENTE CONTRACTUALMENTE a que se opere una retención del quince por ciento (15%) sobre los pagos que deba afrontar el CNE para con nuestra firma, a fin de obtener una garantía extra en dinero en efectivo que mantendrá en caja vuestra tesorería, hasta que opere la finalización del contrato.**

Los invito a resolver de forma perentoria, pues ha llegado el momento de efectuar inversiones en tecnología de nuestra parte, que podrían verse afectadas por las indefiniciones burocráticas.

Sin otro particular los saludo con atenta y distinguida consideración

--

Sergio O. Angelini
Presidente & CEO

+54 11 6091-1540
(C1437EPD) - Atuel 362 - Distrito Tecnológico
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

GRUPO MSA
www.grupomsa.com.ar

[El texto citado está oculto]

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

POLIZA DE SEGURO DE CAUCION EN GARANTIA
GARANTIA ADJUDICACION

POLIZA N°: 929.080

CONDICIONES PARTICULARES

ALBA COMPAÑIA ARGENTINA DE SEGUROS SOCIEDAD ANONIMA - C.U.I.T. 33-50005703-9, El Asegurador, con domicilio en Av. Belgrano 875,(1092) Capital Federal, en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta póliza y a las Particulares que seguidamente se detallan, asegura a: **REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) - CUIT:30709984264,** El Asegurado, con domicilio en **AV. SANTA FE N°936-6--CIUDAD AUT.DE BS.AS.**, el pago de hasta la suma de **US$ 1.139.950,00, (DOLAR USA(LIBRE B.NACION) Un millon Ciento Treinta y Nueve mil Novecientos Cincuenta con 0/100.-**) que resulte adeudarle: **GRUPO MSA S.A..- CUIT N° 30682379924,** El tomador con domicilio en **ATUEL N°362--(1437)--CIUDAD AUT.DE BS.AS.**, por afectación de la garantía que de acuerdo a la ley, las bases de la licitación y el contrato, en su caso, está obligado a constituir, según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta póliza.

OBJETO DE LA LICITACION / CONTRATO :

FIANZA A FAVOR DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO IMPLEMENTAION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINANARES (TREP) - SIGUE ANEXO 99 .-

La Suma Asegurada indicada en las Condiciones Particulares constituye el límite máximo de la responsabilidad del Asegurador. Asimismo, esta suma debe entenderse como un importe nominal no susceptible de incrementos por depreciación monetaria ni otros efectos del pago, resultando inaplicable la utilización de procedimientos indexatorios, en virtud de lo establecido en la Ley 23.928 y su Decreto Reglamentario N° 529/1991.

El presente seguro regirá desde la 0 hora del día **10** de **Septiembre del 2021** hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.
Las claúsulas y anexos que seguidamente se detallan, firmadas y adheridas a las Condiciones Particulares, forman parte integrante de la presente póliza : **38-99-78- - - - - -.-**

A los fines que hubiere lugar, el Asegurador, fija domicilio en : AV. BELGRANO 875 - BUENOS AIRES

La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme a lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora.

BUENOS AIRES, 21 de Septiembre de 2021.-

ALBA CIA. ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

DIRECTA

Firma/s certificada/s en

Sello de Actuación Notarial

N° **Conste.**

JOSE MARIANO CUFFIA
APODERADO

Po 12.394.50 **Ga 0.00** **Ge 2.637.61** **Ocp 6.199.88** **Po 23.679.08**

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

COLEGIO DE ESCRIBANOS 21129010307533

3445

ANEXO Nº 38 A LA POLIZA Nº 929080

TOMADOR: GRUPO MSA S.A..- CUIT N° 30682379924 .-

ASEGURADO: REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)

CONTRATOS CELEBRADOS EN MONEDA EXTRANJERA PAGADEROS EN MONEDA DE CURSO LEGAL (ANEXO III - RESOL-2020-401-APN-SSN#MEC) La moneda de la póliza, en la cual se encuentran expresadas las sumas aseguradas, el monto de la prima,franquicias/deducibles y demás valores establecidos en la póliza, es la moneda extranjera indicada en las Condiciones Particulares.Sin perjuicio de ello, las partes acuerdan que sus obligaciones de pago se darán por cumplidas dando el equivalente en moneda de curso legal de acuerdo a las previsiones del Artículo 765 y concordantes del CódigoCivil y Comercial de la Nación.Para ello, las obligaciones y demás valores de la póliza se convertirán a moneda de curso legal de acuerdo a la cotización tipo de cambio (minorista) vendedor de cierre del Banco de la Nación Argentina, del diahábil anterior a la fecha de pago de la obligación.Si entre la fecha de facturación de la prima y la fecha de efectiva recepción de los fondos por parte del Asegurador se hubiere producido variación en la cotización de la moneda extranjera que se estipula en las Condiciones Particulares, las diferencias que pudieran generarse entre la prima convenida por la/s cobertura/s contratada/s y el pago efectivamente recibido, podrán ser incluidas a través de la correspondiente nota de crédito/débito. Lo mismo resulta de aplicación respecto de las obligaciones de pago del asegurador en caso de variación de cotización de la moneda extranjera que se estipula en las Condiciones Particulares, entre la fecha de pago y la fecha de efectiva recepción de los fondos por parte del Asegurado.Si por una disposición cambiaria, no hubiere cotización del Banco de la Nación Argentina, se utilizará, en igual forma el Tipo de Cambio (Minorista) de Referencia vendedor publicado por el Banco Central de la República Argentina.

La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme a lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora.

BUENOS AIRES, 21 de Septiembre de 2021.-

ALBA CIA. ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

Firma/s certificada/s en

Sello de Actuación Notarial

Nº **Conste.**

JOSE MARIANO CUFFIA
APODERADO

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑIA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

COLEGIO DE ESCRIBANOS 21128010307533

3444

ANEXO Nº 99 A LA POLIZA Nº 929080

TOMADOR: GRUPO MSA S.A..- CUIT N° 30682379924 .-

ASEGURADO: REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)

ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS ELECCIONES GENERALES 2021 .-

La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme a lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora.

BUENOS AIRES, 21 de Septiembre de 2021.-

ALBA CIA. ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

Firma/s certificada/s en

Sello de Actuación Notarial

Nº **Conste.**

JOSE MARIANO CUFFIA
APODERADO

COLEGIO DE ESCRIBANOS 21128010307533

GARANTIA DE ADJUDICACION - SUMINISTRO Y/O SERVICIO

CONDICIONES GENERALES — Cláusula 78

1) LEY DE LAS PARTES CONTRATANTES

Las partes contratantes se someten a las condiciones de la presente Póliza como a la ley misma. Las disposiciones del Código civil y de Comercio y demás leyes solamente se aplicarán en las cuestiones no contempladas en esta Póliza y en cuanto ello sea compatible.

En caso de discordancia entro las Condiciones Generales y las Particulares, predominarán éstas últimas.

2) VINCULO Y CONDUCTA DEL TOMADOR

Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud accesoria a esta Póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado. Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del Tomador de la Póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán en modo alguno los derechos del Asegurado frente el Asegurador.

La utilización de esta Póliza implica ratificación de los términos de la solicitud.

3) OBJETO Y EXTENSION DEL SEGURO

La presente cubre la Garantía exigida al Tomador para responder por el cumplimiento en tiempo y forma de sus obligaciones derivadas del contrato indicado en las Condiciones Particulares. la presente Póliza se desafectará al tiempo que la ley y el contrato lo establezcan.

Queda entendido y convenido que el Asegurador quedará liberado del pago de la suma garantizada, cuando las disposiciones legales y contractuales establezcan la dispensa del Tomador.

4) SUMA ASEGURADA

La suma máxima garantizada por la presente Póliza, deberá entenderse como la suma nominal no susceptible a los efectos del pago de ninguna clase de incremento por depreciación monetaria u otro concepto.

Sin embargo, si el Pliego de Condiciones o el Contrato exigen el ajuste de la Garantía, la suma asegurada será reajustada en forma automática por períodos trimestrales y durante toda la vigencia de la Garantía, utilizando como índices para efectuar los reajustes el último conocido de precios mayoristas, nivel general, publicado por el INDEC. La suma asegurada con mas los ajustes practicados de conformidad al método precedentemente expuesto, constituirá el límite máximo absoluto de la responsabilidad del Asegurador en caso de siniestro.

5) MODIFICACION DEL RIESGO

La Garantía que instrumento la presente Póliza mantendrá su pleno efecto aún cuando el Asegurado conviniera con el Tomador modificaciones o alteraciones en el Contrato de obra original, siempre que ellas están previstas en la ley aplicable o en dicho contrato.

6) DETERMINACION Y CONFIGURACION DEL SINIESTRO

Una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito interno del Asegurado, que establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el Asegurado tendrá derecho a exigir al Asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación extrajudicial de pago hecha por aquél, no siendo necesaria otra interpelación ni acción previa contra sus bienes.

7) PAGO DE LA INDEMNIZACION Y EFECTOS

Reunidos los recaudos establecidos en la cláusula sexta el siniestro quedará configurado y tendrá como fecha cierta la de recepción, por parte del Asegurador, de la documentación pertinente, debiendo el Asegurador hacer efectivo al Asegurado el importe garantizado dentro de los quince (15) días.

Los derechos que correspondan al Asegurado contra el Tomador, en razón del siniestro cubierto por esta Póliza, se transfieren al Asegurador, hasta el monto de la indemnización abonada por éste.

8) PRESCRIPCION LIBERATORIA

La prescripción de las acciones contra el Asegurador se producirá cuando prescriban las acciones del Asegurado contra el Tomador, de acuerda con las disposiciones legales y contractuales aplicables.

9) PLURALIDAD DE GARANTIAS

En caso de existir dos o más instrumentos cubriendo cada uno de ellos en forma parcial la caución exigida por el Asegurado, el Asegurador participará a prorrata, en concurrencia con los otros garantes, hasta el importe total de la Garantía.

10) TERMINOS Y JURISDICCION

Todos los plazos de días expresados en la presente Póliza se computarán por días hábiles. Las cuestiones judiciales que se planteen con relación al presente contrato entre el Asegurador y el Asegurado, se substanciarán ante los jueces del domicilia de éste último.

ALBACAUCHO 60 ANIVERSARIO

ACTUACIÓN NOTARIAL DIGITAL EXTRAPROTOCOLAR

21129010307533/1

CERTIFICADO DE ACTUACIÓN REMOTA.- En mi carácter de Escribana Subrogante del Registro 1290 de esta Ciudad, CERTIFICO que en el día de la fecha, he mantenido una videoconferencia mediante la aplicación Whatsapp, desde mi celular personal, con el señor José Mariano Hipólito CUFFIA, quien manifiesta ser titular del Documento Nacional de Identidad número 16.935.754, y domiciliarse en Avenida Belgrano 875 de esta Ciudad, persona de mi conocimiento, doy fe. Durante la videoconferencia el requirente me manifiesta: 1) que INTERVIENE en su carácter de apoderado de "ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS SOCIEDAD ANÓNIMA", según documentación que he tenido a la vista y de la que surgen suficientes facultades para este acto, doy fe.- y 2) Que en tal carácter me ha presentado PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN número 929.080 emitida por su representada, con su firma facsímil.- A continuación me envió digitalmente el documento por él suscripto, incorporándose el mismo al presente certificado.- En uso de las facultades conferidas por el artículo 96 de la Ley Orgánica Notarial 404 expido el presente certificado a pedido del Señor Cuffia en el carácter invocado, que procedo a firmar digitalmente en la Ciudad de Buenos Aires, a veintiuno de septiembre de 2021, para ser presentado ante quien corresponda.-

El Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires valida el carácter de escribano de SABATINO Andrea Valeria, Matrícula 4696 y que al día de la fecha se encuentra en el ejercicio de su función notarial. La presente no juzga sobre el contenido y forma del documento. Buenos Aires, 21/09/2021 13:34:07.-

000000078908

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano SABATINO, ANDREA VALERIA obrantes en el documento adjunto expedido con fecha 21/09/2021 y firmado por el referido escribano en Foja Nº 21129010307533. La presente legalización, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador ASSETTA PROIETTO, MICAELA, Matrícula 5200. Buenos Aires, 21/09/2021 13:47.-

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Apostilla de La Haya

Número: CE-2021-90460613-APN-DTD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 24 de Septiembre de 2021

Referencia: Apostilla. Verificar en| Verify at| Vérifier sur: www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional

APOSTILLE **(Convention de la Haye du 5 de octobre 1961)**	
1. País |*Country* |*Pays*: ARGENTINA	
El presente documento público |*This public document* |*Le présent acte public*	
2. Ha sido firmado por |*Has been signed by* |*A été signé par*: ASSETTA PROIETTO MICAELA - FIRMA DIGITAL	
3. Quien actúa en calidad de |*Acting in the capacity of* |*Agissant en qualité de*: FUNCIONARIO HABILITANTE	
4. Y está revestido del sello/timbre de |*Bears the seal/stamp of* |*Est revêtu du sceau/timbre de*: COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES	
Certificado |*Certified* | *Attesté*	
5. En |*At* |*A*: CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	6. El día |*The* |*Le*: 23/09/2021
7. Por |*By* |*Par:* Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires	
8. Bajo el Número |*Nº* |*Sous Nº*: 2773/2021	9. Sello/Timbre |*Seal/Stamp* |*Sceau/Timbre*: 300
10. Firma |*Signature* |*Signature*: AVELINO ENCINA	

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido. Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió. No es válido el uso de esta Apostilla en la República Argentina.
This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued. This Apostille is not valid for use anywhere within República Argentina.
Cette apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu. Cette apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise. L'utilisation de cette Apostille n'est pas valable en/au Argentina.

Tipo de documento apostillado |*Type of document* |*Type de document*: DOCUMENTO NOTARIAL
Titular |*Holder* |*Titulaire*: ALBA CASSA
Observaciones |*Observations* | *Observations*:

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.09.23 14:13:04 -03:00

LOPEZ RIAL TOMAS LOPEZ RIAL TOMAS - 20406431488
en representación de
COLEGIO DE ESCRIBANOS - 30526499456

Digitally signed by ENCINA Avelino
Date: 2021.09.24 09:47:42 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

AVELINO ENCINA
20259499632
-

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.09.24 09:47:46 -03:00

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECIBIDO
27 SEP. 2021
DESPACHO CONSEJERA PROPIETARIA
HORA: 7:03pm FIRMA: Quintina

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C. 27 de septiembre de 2021

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27 SEP 2021
DIRECCION EJECUTIVA
HORA 6:59pm FIRMA

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27 SEP 2021
DIRECCION EJECUTIVA
Hora. 6:42pm Firma. LOANI

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27-09-2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 7:04pm FIRMA: ALIXS

Pleno de Consejeros
Abg. Kelvin Aguirre
Consejero Presidente
Abog. Rixi Moncada
Consejera Secretaria
Dra. Ana Paola Hall
Consejera Vocal

Estimados Consejeros:

Cordialmente, remitimos garantía Bancaria de Cumplimiento NO.TEG-089-27-09-2021 de Banco Promerica del Consorcio Tecnológico Centroamericano (CTC) con relación al proceso N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados"

Agradeciendo de antemano la atención la presente, nos suscribimos de ustedes.

Gabriel Flores **Diana Moreno** **Edwin Araque**

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Acta de Entrega de Garantía de Cumplimiento de Contrato

Presente en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral, los miembros suscritos de la Unidad de Compras y Contrataciones (UCCE) y el señor Leonel Rivera Fuentes con Id. Migratoria N° 01-1306-2017-01128, este último para hacer entrega de la Garantía de Cumplimiento de Contrato N° TEG-089-27-09-2021 presentada por la empresa Consorcio Tecnológico Centroamericano (CTC) a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE), emitida por Banco Promerica, por el monto de Veintisiete Millones Cien Mil Lempiras (L 27,100,000.00) que corresponde a más del 15% del valor del contrato y que servirá para garantizar el cumplimiento del contrato suscrito entre la empresa y el CNE producto de la adjudicación realizada mediante procedimiento especial o contratación directa N° CNE-PEG-UCCE-001-2021, en razón de lo cual por este acto se recibe a satisfacción.

Para constancia de las partes se firma la presente acta a los veintisiete días del mes de septiembre de 2021.

Leonel Rivera Fuentes
Id. 01-1306-2017-01128
Firma conforme

Diana Moreno
Coordinadora UCCE

Edwin Araque
Coordinador UCCE

Gabriel Flores
Coordinador UCCE

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

Promerica

GARANTÍA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO NO.TEG-089-27-09-2021

Nosotros **BANCO PROMERICA, S.A.,** que en adelante se llamará el Fiador, a requerimiento del **CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO (CTC)** por el presente documento otorgamos **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** a favor del **CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)** por la cantidad de **VEINTISIETE MILLONES CIEN MIL LEMPIRAS EXACTOS (L. 27,100,000.00)** para garantizar el **15% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, CORRESPONDIENTE A LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS PARA EL LOTE #2, EQUIPO DE CÓMPUTO, IMPRESORAS Y SOPORTE TÉCNICO**. Esta garantía estará vigente por el termino de doscientos cuarenta (240) días calendario a partir del día 27 del mes de septiembre del año 2021 con vencimiento el día 27 del mes de mayo del año 2022.

Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento del **CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)**, acompañado del Informe de Incumplimiento emitido por el **CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).**

Esta Garantía Bancaria tendrá una vigencia de 240 días a partir del 27 del mes de septiembre del año 2021 con vencimiento el día 27 del mes de mayo del año 2022. En caso de que el día de vencimiento cayese en un día inhábil, la presente garantía vencerá el día hábil siguiente. En todo caso el requerimiento de pago con los documentos señalados deberá ser presentado a más tardar a las 3:00 p.m., del día de su vencimiento en nuestra Oficina Principal de Banco Promerica S.A. ubicada en Colonia Palmira, Avenida República de Chile, Edificio PALIC, Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, día y hora en que vence toda nuestra responsabilidad de pago.

En fe de lo cual, se extiende la presente Garantía Bancaria, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio de Distrito Central, a los 27 días del mes de septiembre del año 2021.

Banco Promerica HONDURAS

FIRMA AUTORIZADA

Banco Promerica A-B HONDURAS

FIRMA AUTORIZADA

No. de Resolucion:
421-2017
Fecha de Emision:
13/09/2021
Fecha de Vencimiento:
13/09/2022
Maxima Autoridad
EntidadEmisora
00093428

REPÚBLICA DE HONDURAS
CARNET DE EXTRANJERO RESIDENTE
INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN
Nombres:
LEONEL
Apellidos:
RIVERA FUENTES
Sexo:
M
Nacionalidad:
Costa Rica
Fecha De Nacimiento:
14-03-1971
País De Nacimiento:
Costa Rica
Fecha De Inscripción:
13/06/2017
No. de Identificación Migratoria:
01-1306-2017-01128
Condición o Calidad Migratoria:
Vinculo Matrimonial

3435

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa, M.D.C.,
27 de septiembre de 2021

Licenciada
Diana Corita Moreno
Unidad de Compras y Contrataciones Electorales
Su Oficina

Licenciada Moreno:

Cordialmente, remito Dictamen Legal N° **AL-121-OL-EG-2021** con relación a la devolución de los documentos originales de la Empresa Grupo Proisi S.A. de C.V.

Atentamente.

Abog. Laura Victoria Salgado
Jefe Depto. de Asesoría Legal

Recibio
Melisa chavez
21-09-2021
1:59 PM

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060
(504) 2235-5706

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

OPINION LEGAL AL -121-OL-EG-2021

En atención al requerimiento formulado vía correo electrónico por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), atinente a la solicitud de que se emita dictamen legal solicitando se le devuelvan los documentos originales de la Empresa Grupo Proisi S.A. de C.V., los cuales fueron entregados en el proceso convocado por el CNE con motivo del proceso de contratación del TREP y Escrutinio General 2021, solicitud elaborada por la Licenciada Ana María Soto de Grupo Proisi de S.A. de C.V. en consecuencia, emitimos nuestra opinión en los siguientes términos:

PRIMERO: La Ley de Procedimiento Administrativo establece en el artículo 53 Toda persona que presente un escrito, podrá acompañar copia simple del mismo y **exigir en el acto, que se coteje y se le devuelva, con nota que exprese la fecha y hora de la presentación, con el sello de la oficina y firma del empleado que la reciba.**

De los documentos que acompañe, podrá presentar copia y pedir que previo cotejo se le devuelvan los originales salvo disposición en contrario. De una u otra circunstancia el encargado del Registro dejará constancia.

En caso que los documentos provenientes del extranjero fueren emitidos en idioma distinto al español podrá ser traducidos en los consulados de Honduras acreditado en el país de donde el documento o por el Traductor Oficial de la República. Los documentos provenientes del extranjero deberán ser autenticados únicamente por la Secretaría de Estado en el Despacho de Relaciones Exteriores. No se requerirá de auténtica adicional para que dichos documentos puedan surtir efectos en la vía administrativa.

SEGUNDO: La Ley de Contratación del Estado en el artículo 47 párrafo uno y tres. **Oferta** los interesados prepararán sus ofertas ajustándose a los Pliegos de Condiciones, incluyendo planos u otros documentos que forman parte de la misma.

La presentación de la oferta **presume la aceptación incondicional por el oferente de las cláusulas del Pliego de Condiciones y de la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condicione exigidas para contratar con la Administración.**

TERCERO: El Reglamento de la Ley de Compras Eficientes y Transparentes a Través de Medios Electrónicos conforme el artículo 38 **Expediente de Contratación**. Adoptada la decisión inicial de contratación, mediante resolución interna que dictará al efecto del órgano responsable de la contratación o el titular de la unidad técnica en quien se delegue esta facultad, según dispone el artículo 51 de este Reglamento, se procederá a preparar los pliegos de condiciones de la licitación, las bases del contrato o de los documentos de precalificación, cuando respondan; **estos documentos y los demás que hace referencia al**

artículo anterior, formarán parte del expediente de contratación; a este último se agregarán las demás actuaciones hasta la formalización del contrato. La custodia del expediente que podrá constar de varios tomos, estará a cargo de la unidad técnica que se designe.

CUARTO: El Reglamento de la Ley de Compras Eficientes y Transparentes a Través de Medios Electrónicos conforme el artículo 52 **El Tribunal Superior de Cuentas será notificado de los procedimientos de contratación para los fines previstos en el artículo 40 de la Ley contra el Enriquecimiento Ilícito de los Servidores Públicos**, reformado por Decreto 93-92 de veintinueve de mayo de mil novecientos noventa y dos. **El Tribunal Superior de Cuentas ejercerá las funciones de fiscalización que le corresponden durante las etapas de ejecución y liquidación de los contratos, sin perjuicio del examen en cualquier momento, de los expedientes de Contratación, en ejercicio de sus atribuciones legales.** Lo anterior se entiende sin perjuicio del control preventivo de la ejecución del presupuesto de acuerdo con la legislación sobre la materia.

CONCLUSIÓN

De conformidad a los artículos 51 y 80 de la Constitución de la República; artículo 53 Ley de Procedimiento Administrativo; 47 de la Ley de Contratación del Estado; 38, 52, 93 y 94 del Reglamento de la Ley de Compras Eficientes y Transparentes a Través de Medios Electrónicos. Esta Asesoría Legal luego de la revisión y el análisis sobre la solicitud enviada por la Licenciada Ana María Soto de Grupo Proisi S.A. de C.V. vía correo electrónica, que se le devuelvan los documentos originales, los cuales fueron entregados en el proceso convocado por el Consejo Nacional Electoral, que se presentaron conforme a los Pliegos de Condiciones para "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados". Por Tanto, Esta Asesoría Legal es de la Opinión que se **DENIEGUE al peticionario por ser extemporáneo lo solicitado; en virtud que los documentos forman parte del Expediente Administrativo quedando en el archivo del Consejo Nacional Electoral como respaldo a las futuras auditorías internas que realiza el Tribunal Superior de Cuentas a este Organismo Electoral**

Tegucigalpa, M.D.C. 25 de septiembre de 2021

ABOGADA LITZA JAQUELIN OSORTO RIVAS
Oficial Jurídico

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C.A.

V°B° ABOGADA LAURA VICTORIA SALGADO
Jefe Depto. de Asesoría Legal

3432

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1570-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto VI (Asuntos Electorales) numeral tres (03) del Acta Número 56-2021****, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes veintisiete (27) de septiembre dos mil veintiuno (2021), que literalmente dice: "El pleno de Consejeros, visto el proceso para la Adjudicación Ejecución y Liquidación de Compras y Contrataciones Electorales* ***POR TANTO:*** *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos:* ***RESUELVE: Autorizar al Consejero Aguirre, en su condición de Presidente y Representante Legal del Consejo Nacional Electoral, a suscribir contrato con el Consorcio Tecnológico Centroamericano (CTC), cuyo proceso de Compra consta en el Expediente CNE-PEG-UCCE-001/2021, acompañado del Dictamen de Asesoría Legal, de fecha veintisiete (27) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), quienes dictaminan favorablemente a suscribir dicho contrato obligándose y comprometiéndose la empresa a suministrar al Consejo Nacional Electoral lo correspondiente al lote dos (2) sobre la Implementación del Sistemas para la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados Electorales para las Elecciones Generales 2021, por un monto de Ciento Setenta y Siete Millones Novecientos Ocho Mil Setecientos Treinta y Cuatro Lempiras Con 661/100 (L. 177,908,734.66)".***

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, Unidad de Pre Intervención del Gasto y al Departamento de Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veinticinco (25) días del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

GAS*

Recibio
Melisa chavez
28-09-2021
9:20 A.M.

CNE

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Construyendo Democracia

27-9-21
11:56 am

<u>CERTIFICACION 1558-2021.</u> *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto VI (Asuntos Electorales) numeral diez (10) del Acta Número 55-2021****, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día miércoles veintidós (22) de septiembre dos mil veintiuno (2021), reanudada el día viernes veinticuatro (24), sábado (25) del mismo mes y año, que literalmente dice: "El pleno de Consejeros, visto el proceso para la Adjudicación Ejecución y Liquidación de Compras y Contrataciones Electorales* ***POR TANTO:*** *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos:* ***RESUELVE: Autorizar al Consejero Aguirre, en su condición de Presidente y Representante Legal del Consejo Nacional Electoral, a suscribir contrato con la Empresa International Technology Group Sociedad Anónima (ITG S.A), cuyo proceso de Compra consta en el Expediente CNE-PEG-UCCE-001/2021, acompañado del Dictamen de Asesoría Legal, de fecha diez (10) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), quienes dictaminan favorablemente a suscribir dicho contrato obligándose y comprometiéndose la empresa a suministrar al Consejo Nacional Electoral la Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados Electorales para las Elecciones Generales 2021, por un monto de Cuarenta Millones Novecientos Ochenta y Dos Mil Doscientos tres Lempiras Con 80/100 (L.40,982,203.80)".***

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, Unidad de Pre Intervención del Gasto y al Departamento de Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veinticinco (25) días del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE
SECRETARÍA GENERAL
HONDURAS C.A.

EWBO

Gmail Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Fwd: Solicitud de Papelería Original GRUPO PROISI

3 mensajes

UCCE CNE <info.ucce@cne.hn> 24 de septiembre de 2021, 11:35
Para: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

---------- Mensaje reenviado ---------
De: **Ana Maria** <ana@proisi.mx>
Fecha: El vie, 24 de sep. de 2021 a la(s) 11:08 a. m.
Asunto: Fwd: Solicitud de Papelería Original GRUPO PROISI
Para: <info.ucce@cne.hn>
Cc: ABEL TREVIÑO <abel@proisi.mx>, Gabriela Aguirre <gabriela.aguirre@garciabodan.com>, Carlos Treviño <carlos@proisi.mx>

H. Miembros del Consejo Nacional Electoral
Honduras
PRESENTE.-

Me permito reenviar el siguiente correo incluido el historial del mismo, para solicitar de nuevo la entrega de los documentos originales de la empresa Grupo Proisi S.A. De C.V., los cuales fueron entregados en el proceso convocado por el CNE con motivo del proceso de contratación del TREP y Escrutinio General.

Lo anterior, toda vez que los hemos solicitado en varias ocasiones y por distintos medios y a la fecha no hemos recibido ninguna respuesta de su parte. De igual manera me permito solicitar por este medio audiencia virtual o presencial con la persona responsable para tratar esta solicitud en el CNE.

Los documentos que presentamos en original, tienen una importancia sustantiva en los procesos de licitación y contratación en los cuales participaremos en el futuro próximo en distintas entidades, por lo que quisiéramos hacerles saber la urgencia de nuestra petición y solicitarles de manera más atenta nos puedan resolver favorablemente.

La Lic. Gabriela Aguirre del despacho Garcia & Bodan es nuestra representante en la ciudad, con ella pudiéramos tener el enlace para cualquier tema.

Agradezco de antemano sus atenciones y quedo a sus apreciables órdenes.

Lic. Ana María Soto Glz
Grupo Proisi

Inicio del mensaje reenviado:

De: Ana María <ana@proisi.mx>
Fecha: 14 de septiembre de 2021, 1:32:05 p.m. GMT-5
Para: info.ucce@cne.hn, gabriel.flores@cne.hn
Cc: abel <abel@proisi.mx>, carlos <carlos@proisi.mx>, gabriela.aguirre@garciabodan.com
Asunto: Solicitud de Papelería Original GRUPO PROISI
Responder-Para: Ana María <ana@proisi.mx>

Estimados miembros del

Departamento de Adquisiciones y Contrataciones del
Consejo Nacional Electoral

Con el gusto de saludarlos me permito por este medio, solicitar amablemente la devolución de las constancias originales entregadas por la empresa GRUPO PROISI en el
Proceso de Contratación del servicio de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares y Escrutinio General en semanas pasadas.

Las constancias a las que nos referimos son, entre otros, los contratos originales y las cartas de recomendación en original que se entregaron en el paquete de
Propuesta Técnica y Económica en el acto que para tal efecto llevo a cabo este H. Consejo.

El despacho que nos esta haciendo el favor de ayudarnos con este trámite en la ciudad de Tegucigalpa es el despacho García & Bodan representado por la
Lic. Gabriela Aguirre, por lo que solicito que las mismas pudieran ser entregadas a ella directamente.

Agradezco mucho su atención y quedo a sus apreciables órdenes.

Lic. Ana María Soto Glz.
Representante Legal
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Di Mo <morenonavd@gmail.com> 24 de septiembre de 2021, 12:34
Para: Laura Victoria Salgado Carias <laura.salgado@cne.hn>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>, UCCE CNE <info.ucce@cne.hn>

Con respecto a su solicitud, estamos en la mejor disposición de colaborar una vez que Asesoría Legal trámite el requerimiento por los canales correspondientes y se reciba en esta Unidad, la Certificación emitida por Secretaría en la cual se nos instruya la adquisición de sus equipos. Entre tanto para procurar la fluidez en el desarrollo de las actividades, le sugerimos que envíe el documento redactado y nosotros lo imprimimos para que posteriormente se estampe su firma.

Saludos cordiales

Miembros UCCE

El vie, 24 sept 2021 a las 12:09, Laura Victoria Salgado Carias (<laura.salgado@cne.hn>) escribió:

> Buenos días
>
> En cuanto a su solicitud, papelería Original GRUPO PROISI.
> Tenemos buena disposición de dar respuesta a lo solicitado, pero en el Depto de Asesoría Legal, 1) no contamos con equipo de oficina en buen estado. (solo hay dos computadoras de escritorio y con algunos problemas, 2) no hay tinta para Impresoras. Y otros.

POR LO QUE, NECESITAMOS DEL APOYO DE USTEDES DANDO SOLUCIÓN PARA RESOLVER EN TODOS LOS CASOS SOLICITADOS POR USTEDES Y OTROS.
Espero su pronta respuesta
Mi saludo Cordial.

Abog. Laura Victoria Salgado.
Jefe Depto Asesoría Legal.

---------- Forwarded message ---------
De: **Laura Victoria Salgado Carias** <laura.salgado@cne.hn>
Date: vie., 24 sep. 2021 11:45 a. m.
Subject: Fwd: Solicitud de Papelería Original GRUPO PROISI
To: Litza Jaquelin Osorto Rivas <litza.osorto@cne.hn>

---------- Forwarded message ---------
De: **Di Mo** <morenonavd@gmail.com>
Date: vie., 24 sep. 2021 11:42 a. m.
Subject: Fwd: Solicitud de Papelería Original GRUPO PROISI
To: Laura Victoria Salgado Carias <Laura.salgado@cne.hn>, Allan Alvarenga Gradis <aalvarengagradis@gmail.com>

Buenos días Abogados:

Copiamos comunicación de la empresa PROISI con el objetivo de que se emita opinión legal al respecto y poder responder conforme a derecho a la empresa sobre la procedencia o no de lo solicitado.

Agradeciendo su acostumbrada diligencia.

Atentos Saludos
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Di Mo <morenonavd@gmail.com> 27 de septiembre de 2021, 15:29
Para: ana@proisi.mx
Cc: Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>, UCCE CNE <info.ucce@cne.hn>, abel@proisi.mx, carlos@proisi.mx

Señores Proisi Mx.
Buenas tardes, en relación a su solicitud se adjunta opinión emitida por la Asesoría Legal del CNE.

Agradeciendo su acostumbrada amabilidad.

Atentamente,

Lic. Gabriel Flores
Lic. Edwin Araque
Lic. Diana Moreno
Miembros UCCE

[El texto citado está oculto]

CamScanner 09-27-2021 15.14.pdf
713K

3427

CNE

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Construyendo Democracia

Tegucigalpa, M.D.C.,
22 de septiembre de 2021

Honorable Pleno de Consejeros
Consejo Nacional Electoral
Presente

Distinguidos Consejeros:

Cordialmente, en atención al requerimiento solicitado por el Consejero Presidente Kelvin Fabricio Aguirre Córdova de fecha 21 de septiembre 2021, en la reunión con los miembros de la empresa GRUPO M.S.A. S.A en dónde se discutió sobre la Constitución de la Garantía de Cumplimiento del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados, Elecciones Generales 2021.

Atentamente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C.A.

Abog. Allan Alvarenga
Subjefe de Asesoría Legal

Recibio
Melisa chavez
22-09-2021
12:13 PM

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, Frente a ISPM,
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2239-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3000
(504) 2235-5706

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

OPINIÓN LEGAL

En atención a la solicitud realizada por el Consejero Presidente Abogado Kelvin Fabricio Aguirre Córdova, en fecha veintiuno de septiembre del presente año, para que esta Asesoría Legal **emita opinión legal** sobre la situación de la Garantía de Cumplimiento de la empresa **GRUPO M.S.A. S.A.** que fue adjudicada en el proceso **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021**, mediante Certificación 1327-2021 y la Certificación 1380-2021, para el Lote #1 correspondiente al Software en el proceso de **IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS,** en tal sentido esta Asesoría Legal con base en el artículo 72 de la Ley de Procedimiento Administrativo y al artículo 21 numeral 4 literal "o" de la Ley Electoral de Honduras opina en los términos que a continuación se expresan:

ANTECEDENTES

1. El proceso No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado "**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS** fue adjudicado en fecha veinticinco de agosto del año en curso, de conformidad al artículo 3 del Decreto Legislativo 63-2021 y fue notificado en fecha veintiocho (28) de agosto de dos mil veintiuno (2021) a la empresa adjudicada Grupo M.S.A. S.A. En este proceso especial de adjudicación participaron las empresas Symbolic System United S.A. (SSU), Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS), Grupo PROISI S.A. de C.V., International Training Group S. de R.L., Grupo M.S.A. S.A., CERTERIAN EWS SAS y Consorcio Tecnológico Centroamericano (CTC).

2. Este Departamento de Asesoría Legal, por medio del Sub Jefe, el abogado Allan Fernando Alvarenga Gradis, sostuvo la primera comunicación con el representante de la empresa el Licenciado Nicolás Dean, en la cual se le comunicó y explicó a detalle el proceso de formalización del Contrato y la obligatoriedad de la empresa de constituir una garantía de cumplimiento equivalente al quince por ciento (15%) del total del monto del contrato adjudicado que es de **SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL, SEIS CIENTOS SESENTA Y SEIS DÓLARES AMERICANOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS (USD 7,599,666.67),** como consecuencia el quince por ciento (15%) equivale **UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA DÓLARES AMERICANOS EXACTOS (USD 1,139,950.00).**

3. En fecha viernes diez (10) de septiembre, logramos con la colaboración de los Codirectores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, la Unidad de Compras y

Contrataciones Electorales (UCCE) y la Dirección Administrativa y Financiera (DAF) y los colaboradores de la empresa Grupo M.S.A. S.A., el consenso del borrador del contrato de adjudicación correspondiente al Lote #1 del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021.

4. En fecha veintiuno (21) de septiembre del presente año, la empresa solicitó audiencia por escrito ante este Organismo Electoral. Misma que fue concedida y programada el mismo día a las tres de la tarde. La reunión fue convocada por el Secretario General mediante correo electrónico en el salón del Pleno de Consejeros. Estuvieron presentes en la reunión el Honorable Pleno de Consejeros, el Secretario General, la Secretaría General Adjunta, los Codirectores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, los miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), la Comisión Evaluadora del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 y el subjefe de Asesoría Legal.

5. En la referida reunión el representante de la empresa Nicolás Deane manifestó sobre los inconvenientes que han tenido en este proceso y la obstaculización de parte de las entidades bancarias nacionales de extenderles la garantía bancaria. De manera expresa comentó que las instituciones bancarias donde han solicitado la garantía bancaria (Banco Ficohsa, Banco Atlántida y Banco Lafisse) para asegurar el monto total del contrato se han negado a extender la garantía de cumplimiento, causándoles grave perjuicio a la empresa por imposibilitarlos a suscribir el contrato adjudicado. Aunado a este hecho, denunció que en clara competencia desleal hay empresas han tratado de mancillar la imagen de su empresa, acusándola de falsificar documentos y de no contar con la experiencia requerida. El representante Nicolás Deane reitero que son una empresa consolidada con experiencia en mas de cien procesos electorales y además manifestó que la empresa Grupo M.S.A. S.A. actualmente tiene un contrato de veintidós millones de dólares en la República de Paraguay. Asimismo, acompaño una nota aclaratoria desvirtuando las acusaciones recibidas contra la empresa Grupo M.S.A. S.A. y adjunta nota del Colegio de Escribanos de la ciudad de Buenos Aires que manifiesta que las estampillas no validan la fecha de la legalización, sino que son un simple comprobante de pago y sirve para control interno del Colegio de Escribanos.

6. Por lo antes expuesto y las dificultades que han tenido para conseguir la garantía de cumplimiento, el representante de la empresa Grupo M.S.A. S.A. el licenciado Nicolás Deane, presentó ante este Organismo Electoral en fecha veintidós (22) de septiembre del año en curso, la póliza de seguro número 929.080 denominada ***"POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN"*** que consiste en una fianza a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) para garantizar el cumplimiento del contrato **"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)"** emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCIÓN (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.)

Por lo que el Consejero Presidente el Abogado Kelvin Fabricio Aguirre Córdova, en atención a la propuesta realizada por el representante de la empresa solicitó de manera directa al departamento de Asesoría Legal para que emita opinión legal sobre la procedencia de esa póliza de seguro como garantía de cumplimiento. En razón del requerimiento hecho por el Consejero Presidente esta Asesoría Legal se pronuncia en los siguientes términos:

PRIMERO: El Consejo Nacional Electoral (CNE) es el órgano especial, autónomo e independiente, sin relaciones de subordinación a los poderes del Estado, creado en la Constitución de la República, con competencia exclusiva para efectuar los actos y procedimientos administrativos, técnicos y de logística de las elecciones internas, primarias, generales, plebiscito y referéndum o consultas ciudadanas. Todas las autoridades están en la obligación de prestarle la cooperación y auxilio que requiera para el cumplimiento de su finalidad.

SEGUNDO: De conformidad al artículo 100 de la Ley de Contratación del Estado establece que las empresas que contraten con la Administración deberán constituir una garantía de cumplimiento del contrato en el plazo que se establezca en el Pliego de Condiciones; equivalente al quince por ciento (15%) de su valor y las demás garantías que determinen los documentos. En el presente caso el Consejo Nacional Electoral (CNE) únicamente estableció la garantía de cumplimiento de contrato que tendrá una vigencia por el mismo tiempo de duración del contrato más tres meses y deberá ser constituida en la Unidad de Compras y Contrataciones Electoral del Consejo Nacional Electoral, previo a la firma del contrato dentro del término de treinta (30) días calendario después de la notificación de la adjudicación a la empresa adjudicada. La notificación de adjudicación por el Lote #1 a la empresa Grupo M.S.A. S.A. fue el veintiocho de agosto de dos mil veintiuno, razón por lo cual el plazo para la formalización del contrato vence en fecha veintisiete (27) de septiembre del presente año.

TERCERO: Según lo dispone los artículos 1380 y 1381 del Código de Comercio la fianza es constituida por empresas que practiquen profesionalmente esta operación y la otorgada por establecimientos bancarios. La fianza mercantil debe constar por escrito y, al efecto, el fiador extenderá una póliza a la persona jurídica que con él hubiere contratado y a favor del acreedor, en la que se expresarán sumariamente todos los elementos necesarios para la validez del contrato. Las fianzas y las garantías cumplen la misma finalidad de asegurar el cumplimiento del contrato al Consejo Nacional Electoral (CNE)

CUARTO: Según lo previsto en el artículo 107 de la Ley de Contratación del Estado establece que se entenderán por garantías las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados **u otras análogas** que establezca el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. Además de las garantías expedidas por instituciones bancarias, **fianzas expedidas por compañías de seguros** y cheques certificados a la orden de la Administración contratante, también podrán aceptarse como garantías los bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público; en este último caso, la garantía deberá inscribirse en el registro del Banco Central de Honduras en el que figuren anotados dichos valores, quedando inmovilizados y afectos a las obligaciones garantizadas, con excepción, en este último caso, de los rendimientos que generen.

QUINTO: En este periodo fiscal del año 2021, El Consejo Nacional Electoral (CNE) a través de la Dirección Administrativa Financiera aprobó diversos procesos de adjudicación constituyendo mediante retención la garantía de cumplimiento considerando que ciertas empresas enfrentaron situaciones similares en el proceso de constitución de la garantía de cumplimiento de contrato en las instituciones bancarias, razón por la cual para cumplir con la disposición constitucional de la función electoral y la realización del proceso electoral primario, se garantizo el cumplimiento de los contratos mediante la retención del quince por ciento (15%) sobre el valor total del contrato el cual se devolvió al contratista una vez entregado el total del producto o servicio. A continuación los antecedentes sobre la aplicación de esta medida:

1. Proceso CNE-CD H1/UCCE-001/01-2021 para el "**SUMINISTRO DE URNAS Y OTROS MATERIALES ELECTORALES. ELECCIONES PRIMARIAS 2021"** adjudicado a la empresa **Carton Plast S.A. de C.V.** por el monto de **TREINTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA LEMPIRAS EXACTOS (L 38,651,380.00)**;
2. Proceso CNE-CD-H1/UCCE 001-2021 para el suministro de "**TINTAS INDELEBLES PARA ELECCIONES PRIMARIAS EINTERNAS 2021"** adjudicado a la empresa **Tintas Reactivas S.A. de C.V.** por el monto de **DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DÓLARES AMERICANOS (USD 294,000.00);**
3. Proceso No. CNE-CDUCCE-024/02-2021 "**PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA SERVICIO DE TRANSPORTE**" adjudicado a la empresa **INGENIERÍA LOGÍSTICA Y TRANSPORTE S. DE R.L.** por el monto de VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO LEMPIRAS CON CINCO CENTAVOS (L. 29,862,794.05);

Las empresas antes mencionadas garantizaron el cumplimiento a través de este procedimiento de retención y finalmente todas las empresas cumplieron los contratos y se logró la realización de las Elecciones Primarias. Una vez cumplida su obligación se les devolvió su respectiva retención.

SEXTO: La empresa Grupo M.S.A. S.A. ha presentado la alternativa de la póliza de seguro número 929.080 emitida en fecha veintiuno (21) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), denominada como "***POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN"*** que consiste en una fianza a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) para garantizar el cumplimiento del contrato "**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)"** emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCIÓN (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.) por el valor de **ÚN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA USD DÓLARES AMERICANOS EXACTOS (US$ 1,139,950.00).** De conformidad a lo previsto en el artículo 107 de la Ley de Contratación del Estado que establece que se entenderá como garantías las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas u otras **análogas** que establezca el Reglamento. Asimismo, el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 243 reconoce como tipo de garantía, las ***fianzas expedidas por compañías de seguros.***

CONCLUSIÓN: En atención a las siguientes disposiciones: Constitución de la Republica artículo 51; artículos 1, 6, 8, 20, 21 numeral tres literal "a" numeral cuatro literal "o", 278 de la Ley Electoral de Honduras; artículos 100, 110 de la Ley de Contratación del Estado; artículo 243 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; esta Asesoría Legal es de la opinión legal, que la Póliza de Seguro número 929.080 emitida en fecha veintiuno (21) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), denominada como ***"POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN"*** que consiste en una fianza a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) para garantizar el cumplimiento del contrato "**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)"** emitida por la empresa aseguradora ALBA CAUCIÓN (Alba Compañía de Argentina de Seguros S.A.) por el valor de **ÚN MILLÓN CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA USD DÓLARES AMERICANOS EXACTOS (US$ 1,139,950.00)** está conforme a lo previsto en el artículo 107 de la Ley de Contratación del Estado que establece que se entenderá como garantías las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas u otras **análogas** que establezca el

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Reglamento. Asimismo, el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 243 reconoce como tipo de garantía, las ***fianzas expedidas por compañías de seguros.***

Esta Asesoría Legal en aras de proteger los actos administrativos realizados por este Consejo Nacional Electoral y garantizar el cumplimiento del contrato "**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)"** y considerando la inmediatez de los tiempos del cronograma electoral, es de la opinión legal que las dos alternativas expuestas resuelven jurídicamente el problema enfrentado por la empresa, que se detallan a continuación:

1. Aceptar la "***POLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN EN GARANTÍA, GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN"*** presentada por la empresa **Grupo M.S.A. S.A.** como garantía de cumplimiento del contrato.
2. Garantizar el cumplimiento del contrato mediante la retención del quince por ciento (15%) sobre el valor total del contrato el cual será devuelto al contratista una vez entregado el total del producto o servicio

Sin otro particular, me suscribo a Usted, con la más alta muestra de consideración y respeto.

Tegucigalpa M.D.C. 22 de septiembre de 2021

Allan Alvarenga
Sub Jefe de Asesoría Legal

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C A

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
22 SEP 2021
DIRECCION EJECUTIVA
HORA 4:07pm FIRMA

3420

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C. 22 de septiembre de 2021

Oficio # UCCE 225/09-2021

Pleno de Consejeros
Abg. Kelvin Aguirre
Consejero Presidente
Abog. Rixi Moncada
Consejera Secretaria
Dra. Ana Paola Hall
Consejera Vocal

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECIBIDO
22 SEP. 2021
DESPACHO CONSEJERA PROPIETARIA
HORA: 4:06pm FIRMA: Cristy

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
22 SEP 2021
DIRECCION EJECUTIVA
Hora. 4:06PM Firma. Maricia

Estimados Consejeros:

De la manera más atenta se remite copia de Nota Aclaratoria sobre estampillas en la documentación y copia de Manifestación, así como Póliza de Seguro de la aseguradora Alba Compañía Argentina de Seguros S.A. enviados por la empresa Grupo MSA sobre el proceso al que fueron adjudicados N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 **"Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados"**

Agradeciendo de antemano la atención la presente, nos suscribimos de ustedes.

Gabriel Flores **Diana Moreno** **Edwin Araque**

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

vot.ar BOLETA UNICA ELECTRONICA	GRUPO MSA	Realiza Manifestación

Tegucigalpa, 21 de septiembre de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la
República de Honduras

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada: Grupo MSA S.A., por este medio mi representada desea manifestar lo siguiente en el marco de la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS":

Que como consecuencia de la adjudicación notificada el pasado 27 de agosto y luego con la certificación de adjudicación post audiencia de negociación final -comunicada a nuestra empresa el 13 de septiembre pasado- se han realizado trámites relacionados con la expedición de las garantías de cumplimiento de contrato. En ese contexto la empresa que expide nuestras pólizas en Argentina Alba Caución (Alba Compañía de Seguros S.A.) ha expresado que garantiza la totalidad del monto requerido y que además se respalda en el pool de reaseguradoras nacionales e internacionales que pueden visualizarse en su página de internet:

https://www.albacaucion.com.ar/institucional/nuestroRespaldo .

Frente a esta situación, el monto del contrato se encuentra completamente garantizado y solo resta la conexión local para la expedición de la póliza en Honduras.

Se realizaron gestiones a tal fin ante los grupos financieros y aseguradoras FICOHSA, ATLANTIDA y LAFISE. Al respecto, cabe mencionar que tuvimos en una primera instancia buena receptividad, pero luego sin explicación alguna se declinó la posibilidad de

emitir la póliza para este contrato. Se adjunta copia de las comunicaciones finales recibidas por las últimas tres empresas.

Cabe mencionar, que nuestra empresa se encuentra asegurada en proyectos electorales hasta 3 veces mayores en envergadura económica que el que se pretende contratar en Honduras, lo que descarta cualquier relacionamiento de la negativa con las características de nuestra empresa.

Por otra parte, la empresa hondureña que emitiría la póliza no asume ningún riesgo relativo al seguro ya que todo el crédito se encuentra garantizado desde las empresas aseguradoras y reaseguradoras del exterior.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

En consecuencia, entendemos que o las empresas hondureñas no se quieren relacionar con el proyecto (como en algunos casos lo han expresado en sus comunicaciones a la empresa de seguros) o existen presiones de otro tipo para que no se asegure a nuestra empresa generando una barrera contractual con el CNE.

Ante esta situación nos vemos en la obligación de solicitar que se acepte la garantía de una empresa de seguros del exterior a fin de poder dar continuidad al proceso de contratación.

A tal fin, acompañamos la póliza emitida por Alba Compañía Argentina de Seguros a favor de la República de Honduras – Consejo Nacional Electoral (CNE) con la Clave única de Identificación Tributaria (CUIT) y el domicilio constituido de la Embajada de la República de honduras en Buenos Aires por la suma de u$s 1.139.950. Se acompaña la póliza a fin de que se pueda analizar su viabilidad.

Asimismo, les informamos que seguimos haciendo gestiones con instituciones de seguros de la República de Honduras para poder emitir la póliza desde el mismo país y en el

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Realiza Manifestación

caso de que se consiga el cometido se procederá a revocar la presente y se emitirá una nueva, con el respaldo de la aseguradora local.

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

COLEGIO DE ESCRIBANOS 21129010307533

POLIZA DE SEGURO DE CAUCION EN GARANTIA
GARANTIA ADJUDICACION

POLIZA N°: 929.080

CONDICIONES PARTICULARES

ALBA COMPAÑIA ARGENTINA DE SEGUROS SOCIEDAD ANONIMA - C.U.I.T. 33-50005703-9, El Asegurador, con domicilio en Av. Belgrano 875,(1092) Capital Federal, en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta póliza y a las Particulares que seguidamente se detallan, asegura a: **REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) - CUIT:30709984264,** El Asegurado, con domicilio en **AV. SANTA FE N°936-6--CIUDAD AUT.DE BS.AS.**, el pago de hasta la suma de **US$ 1.139.950,00, (DOLAR USA(LIBRE B.NACION) Un millon Ciento Treinta y Nueve mil Novecientos Cincuenta con 0/100.-**) que resulte adeudarle: **GRUPO MSA S.A..- CUIT N° 30682379924,** El tomador con domicilio en **ATUEL N°362--(1437)--CIUDAD AUT.DE BS.AS.**, por afectación de la garantía que de acuerdo a la ley, las bases de la licitación y el contrato, en su caso, está obligado a constituir, según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta póliza.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

OBJETO DE LA LICITACION / CONTRATO :

FIANZA A FAVOR DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO IMPLEMENTAION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINANARES (TREP) - SIGUE ANEXO 99 .-

La Suma Asegurada indicada en las Condiciones Particulares constituye el límite máximo de la responsabilidad del Asegurador. Asimismo, esta suma debe entenderse como un importe nominal no susceptible de incrementos por depreciación monetaria ni otros efectos del pago, resultando inaplicable la utilización de procedimientos indexatorios, en virtud de lo establecido en la Ley 23.928 y su Decreto Reglamentario N° 529/1991.

El presente seguro regirá desde la 0 hora del día **10** de **Septiembre del 2021** hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.
Las claúsulas y anexos que seguidamente se detallan, firmadas y adheridas a las Condiciones Particulares, forman parte integrante de la presente póliza : **38-99-78- - - - - -.-**

A los fines que hubiere lugar, el Asegurador, fija domicilio en : AV. BELGRANO 875 - BUENOS AIRES

La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme a lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora.

BUENOS AIRES, 21 de Septiembre de 2021.-

ALBA CIA. ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

DIRECTA

Firma/s certificada/s en

Sello de Actuación Notarial

Nº **Conste.**

JOSE MARIANO CUFFIA
APODERADO

Pp 12.394,50 **Ga 0,00** **Ge 2.637,61** **Ocp 6.199,88** **Po 23.679,08**

3415

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

2112901030753 3

ANEXO Nº 38 A LA POLIZA Nº 929080

TOMADOR: GRUPO MSA S.A..- CUIT N° 30682379924 .-

ASEGURADO: REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

CONTRATOS CELEBRADOS EN MONEDA EXTRANJERA PAGADEROS EN MONEDA DE CURSO LEGAL (ANEXO III - RESOL-2020-401-APN-SSN#MEC) La moneda de la póliza, en la cual se encuentran expresadas las sumas aseguradas, el monto de la prima,franquicias/deducibles y demás valores establecidos en la póliza, es la moneda extranjera indicada en las Condiciones Particulares.Sin perjuicio de ello, las partes acuerdan que sus obligaciones de pago se darán por cumplidas dando el equivalente en moneda de curso legal de acuerdo a las previsiones del Artículo 765 y concordantes del CódigoCivil y Comercial de la Nación.Para ello, las obligaciones y demás valores de la póliza se convertirán a moneda de curso legal de acuerdo a la cotización tipo de cambio (minorista) vendedor de cierre del Banco de la Nación Argentina, del díahábil anterior a la fecha de pago de la obligación.Si entre la fecha de facturación de la prima y la fecha de efectiva recepción de los fondos por parte del Asegurador se hubiere producido variación en la cotización de la moneda extranjera que se estipula en las Condiciones Particulares, las diferencias que pudieran generarse entre la prima convenida por la/s cobertura/s contratada/s y el pago efectivamente recibido, podrán ser incluidas a través de la correspondiente nota de crédito/débito. Lo mismo resulta de aplicación respecto de las obligaciones de pago del asegurador en caso de variación de cotización de la moneda extranjera que se estipula en las Condiciones Particulares, entre la fecha de pago y la fecha de efectiva recepción de los fondos por parte del Asegurado.Si por una disposición cambiaria, no hubiere cotización del Banco de la Nación Argentina, se utilizará, en igual forma el Tipo de Cambio (Minorista) de Referencia vendedor publicado por el Banco Central de la República Argentina.

La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme a lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora.

BUENOS AIRES, 21 de Septiembre de 2021.-

ALBA CIA. ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

Firma/s certificada/s en

Sello de Actuación
Notarial

Nº Conste.

JOSE MARIANO CUFFIA
APODERADO

3414

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

ANEXO Nº 99 A LA POLIZA Nº 929080

TOMADOR: GRUPO MSA S.A..- CUIT N° 30682379924 .-

ASEGURADO: REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS ELECCIONES GENERALES 2021 .-

La presente póliza se suscribe mediante firma facsimilar conforme a lo previsto en el punto 7.8 del Reglamento General de la Actividad Aseguradora.

BUENOS AIRES, 21 de Septiembre de 2021.-

ALBA CIA. ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

Firma/s certificada/s en

Sello de Actuación Notarial

Nº Conste.

JOSE MARIANO CUFFIA
APODERADO

COLEGIO DE ESCRIBANOS 21129010307533

GARANTIA DE ADJUDICACION - SUMINISTRO Y/O SERVICIO

CONDICIONES GENERALES — **Cláusula 78**

1) LEY DE LAS PARTES CONTRATANTES

Las partes contratantes se someten a las condiciones de la presente Póliza como a la ley misma. Las disposiciones del Código civil y de Comercio y demás leyes solamente se aplicarán en las cuestiones no contempladas en esta Póliza y en cuanto ello sea compatible.

En caso de discordancia entro las Condiciones Generales y las Particulares, predominarán éstas últimas.

2) VINCULO Y CONDUCTA DEL TOMADOR

Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud accesoria a esta Póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado. Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del Tomador de la Póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán en modo alguno los derechos del Asegurado frente el Asegurador.

La utilización de esta Póliza implica ratificación de los términos de la solicitud.

3) OBJETO Y EXTENSION DEL SEGURO

La presente cubre la Garantía exigida al Tomador para responder por el cumplimiento en tiempo y forma de sus obligaciones derivadas del contrato indicado en las Condiciones Particulares. la presente Póliza se desafectará al tiempo que la ley y el contrato lo establezcan.

Queda entendido y convenido que el Asegurador quedará liberado del pago de la suma garantizada, cuando las disposiciones legales y contractuales establezcan la dispensa del Tomador.

4) SUMA ASEGURADA

La suma máxima garantizada por la presente Póliza, deberá entenderse como la suma nominal no susceptible a los efectos del pago de ninguna clase de incremento por depreciación monetaria u otro concepto.

Sin embargo, si el Pliego de Condiciones o el Contrato exigen el ajuste de la Garantía, la suma asegurada será reajustada en forma automática por períodos trimestrales y durante toda la vigencia de la Garantía, utilizando como índices para efectuar los reajustes el último conocido de precios mayoristas, nivel general, publicado por el INDEC. La suma asegurada con mas los ajustes practicados de conformidad al método precedentemente expuesto, constituirá el límite máximo absoluto de la responsabilidad del Asegurador en caso de siniestro.

5) MODIFICACION DEL RIESGO

La Garantía que instrumento la presente Póliza mantendrá su pleno efecto aún cuando el Asegurado conviniera con el Tomador modificaciones o alteraciones en el Contrato de obra original, siempre que ellas están previstas en la ley aplicable o en dicho contrato.

6) DETERMINACION Y CONFIGURACION DEL SINIESTRO

Una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito interno del Asegurado, que establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el Asegurado tendrá derecho a exigir al Asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación extrajudicial de pago hecha por aquél, no siendo necesaria otra interpelación ni acción previa contra sus bienes.

7) PAGO DE LA INDEMNIZACION Y EFECTOS

Reunidos los recaudos establecidos en la cláusula sexta el siniestro quedará configurado y tendrá como fecha cierta la de recepción, por parte del Asegurador,- de, la documentación pertinente,- debiendo el Asegurador hacer efectivo al Asegurado el importe garantizado dentro de los quince (15) días.

Los derechos que correspondan al Asegurado contra el Tomador, en razón del siniestro cubierto por esta Póliza, se transfieren al Asegurador, hasta el monto de la indemnización abonada por éste.

8) PRESCRIPCION LIBERATORIA

La prescripción de las acciones contra el Asegurador se producirá cuando prescriban las acciones del Asegurado contra el Tomador, de acuerda con las disposiciones legales y contractuales aplicables.

9) PLURALIDAD DE GARANTIAS

En caso de existir dos o más instrumentos cubriendo cada uno de ellos en forma parcial la caución exigida por el Asegurado, el Asegurador participará a prorrata, en concurrencia con los otros garantes, hasta el importe total de la Garantía.

10) TERMINOS Y JURISDICCION

Todos los plazos de días expresados en la presente Póliza se computarán por días hábiles. Las cuestiones judiciales que se planteen con relación al presente contrato entre el Asegurador y el Asegurado, se substanciarán ante los jueces del domicilia de éste último.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

ALBACAUCION
60
ANIVERSARIO

ACTUACIÓN NOTARIAL DIGITAL EXTRAPROTOCOLAR

21129010307533/1

CERTIFICADO DE ACTUACIÓN REMOTA.- En mi carácter de Escribana Subrogante del Registro 1290 de esta Ciudad, CERTIFICO que en el día de la fecha, he mantenido una videoconferencia mediante la aplicación Whatsapp, desde mi celular personal, con el señor José Mariano Hipólito CUFFIA, quien manifiesta ser titular del Documento Nacional de Identidad número 16.935.754, y domiciliarse en Avenida Belgrano 875 de esta Ciudad, persona de mi conocimiento, doy fe. Durante la videoconferencia el requirente me manifiesta: 1) que INTERVIENE en su carácter de apoderado de "ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS SOCIEDAD ANÓNIMA", según documentación que he tenido a la vista y de la que surgen suficientes facultades para este acto, doy fe.- y 2) Que en tal carácter me ha presentado PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN número 929.080 emitida por su representada, con su firma facsímil.- A continuación me envió digitalmente el documento por él suscripto, incorporándose el mismo al presente certificado.- En uso de las facultades conferidas por el artículo 96 de la Ley Orgánica Notarial 404 expido el presente certificado a pedido del Señor Cuffia en el carácter invocado, que procedo a firmar digitalmente en la Ciudad de Buenos Aires, a veintiuno de septiembre de 2021, para ser presentado ante quien corresponda.-

NICOLÁS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

El Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires valida el carácter de escribano de SABATINO Andrea Valeria, Matrícula 4696 y que al día de la fecha se encuentra en el ejercicio de su función notarial. La presente no juzga sobre el contenido y forma del documento. Buenos Aires, 21/09/2021 13:34:07.-

000000078908

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano SABATINO, ANDREA VALERIA obrantes en el documento adjunto expedido con fecha 21/09/2021 y firmado por el referido escribano en Foja Nº 21129010307533. La presente legalización, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador ASSETTA PROIETTO, MICAELA, Matrícula 5200. Buenos Aires, 21/09/2021 13:47.-

3410 Recibido UCCE Melisa Chavet 22-09-2021 10:08 A.M

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Nota aclaracion

Buenos Aires, 22 de septiembre de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la
República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Me dirijo a Uds., actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa mercantil denominada: Grupo MSA S.A. vengo efectuar aclaraciones en el marco de la contratación: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS".

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Atento a que en la reunión llevada a cabo el día de ayer en la sala de reuniones del CNE he aclarado que el timbrado y su fecha, que se encuentra al inicio de las certificaciones de copias de las notas emitidas por órganos electorales sobre nuestros antecedentes, nada tiene que ver con la fecha de legalización de la firma de la escribana que se encuentra al final de los documentos.

Sin embargo, hoy en las 7 de la mañana en el programa de televisión Frente a Frente una persona llamada Jesus Mejía que se ha presentado como asesor del CNE sigue afirmando que nuestra empresa ha "falsificado documentación" sobre la base del mismo error.

En consecuencia, vengo a presentar por un lado una nota emitida el día de hoy por el Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires en la que aclara que "dichas estampillas no validan la fecha de la legalización, sino simplemente un comprobante de su pago y sirven para control interno del Colegio de Escribanos. La fecha de la legalización necesariamente debe ser posterior a la fecha de las estampillas y pueden utilizarse hasta la fecha en que el Grupo MSA agote el stock que le fue entregado, por lo que la fecha puede llegar inclusive al día de hoy o con posterioridad." (firmada digitalmente por el escribano Santiago Joaquin Enrique Pano que se desempeña como Vicepresidente del Consejo Directivo de la institución). Incluso la aludida nota aclara las fechas en las que se han legalizado los documentos y en ambos casos corresponden al año 2019.

vot.ar BOLETA UNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Nota aclaración

Por otra parte, acompaño el documento de contratación para la realización de las elecciones en 2017 del que surge en la FORMA DE PAGO que se pagó "en vales de legalizaciones que serán utilizados por GRUPO MSA hasta agotarlos".

Ahora bien, no llegamos a entender cómo se puede acusar de falsificar documentación para acreditar elecciones que con solo consultar internet se puede verificar que sí se han realizado.

Por último, el mismo programa hemos visto a distintos representantes de los partidos confrontar sobre este tema por lo que la discusión se ha politizado e impide que nosotros tomemos una postura que pudiera afectar la ecuanimidad que nos caracteriza.

En consecuencia y frente a estas acusaciones que difaman la honorabilidad de nuestra empresa sino que además ponen en duda la transparencia del proceso solicitamos que el CNE realice las aclaraciones que correspondan sobre la base de la documentación presentada.

Saludamos a Uds. con las expresiones de nuestra consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

COLEGIO DE ESCRIBANOS de la CIUDAD de BUENOS AIRES

Buenos Aires, 22 de setiembre de 2021

A pedido del Grupo MSA S.A. y Nicolás G.N. Deane, D.N.I. N° 18.597.084, el Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires deja constancia que en las elecciones del año 2017 de nuestra institución se contrató a la empresa Grupo MSA S.A. y en parte de pago por sus servicios se le dieron $66.000,00 en estampillas de legalizaciones para ser utilizados exclusivamente por el Grupo MSA S.A. hasta agotarlas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Entre las estampillas entregadas como parte de pago se encuentran las número 170405 152460 y 170405 152461 de fecha 05/04/2017.

Dichas estampillas no validan la fecha de la legalización, sino simplemente son un comprobante de su pago y sirven para control interno del Colegio de Escribanos.

La fecha de la legalización necesariamente debe ser posterior a la fecha de las estampillas y pueden utilizarse hasta la fecha en que el Grupo MSA agote el stock que le fue entregado, por lo que la fecha puede llegar inclusive al día de hoy o con posterioridad.

El Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires ha legalizado el documento en el que se encuentra la estampilla de legalización N° 170405 152460, en la foja de legalización N° L 015263371, con fecha 24 de octubre de 2019, y actuó como legalizador el escribano Mariano Alejandro Lozano, y también ha legalizado el documento en que se encuentra la estampilla de legalización número 170405 152461, en la foja de legalización N° L 015263372 con fecha 24 de octubre de 2019, y actuó como legalizador el escribano Mariano Alejandro Lozano.

Se expide el presente en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina a los 22 días de septiembre de 2021 a requerimiento de Grupo MSA S.A. para ser presentado ante quien corresponda.

COLEGIO DE ESCRIBANOS

El Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires valida el carácter de escribano de PANO Santiago Joaquin Enrique, Matrícula 4818 quien se desempeña en el cargo de Vicepresidente de CONSEJO DIRECTIVO. Buenos Aires, 22/09/2021 12:17:07 -

COLEGIO DE ESCRIBANOS de la CIUDAD de BUENOS AIRES

Anexo Nº 2076/17

Buenos Aires, 29 de Marzo de 2017

Señores	GRUPO MSA S.A.	Atte.	NICOLÁS DEANE
Domicilio	ATUEL 362 CIUDAD DE BUENOS AIRES (C1437EPD), ARGENTINA		
Teléfono	6091-1540 FAX ----------	Mail	NDEANE@MSA.COM.AR

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Sírvanse proveer lo siguiente:

Ítem	Descripción	Precio Total
	Contratación para la provisión de servicios electorales para la realización con Boleta Única Electrónica de las elecciones de autoridades del Colegio de Escribanos del año 2017, según el siguiente detalle de tareas:	
1	**Provisión de equipos de terminales de votación en concepto de alquiler.**	**$ 79.860,00**
2	**Traslado de equipos y material a la sede del Colegio.**	
3	**Adecuación de software de votación para capacitación y para la elección.**	
4	**Provisión de boletas inteligentes (con chip) para hacer frente a las tareas encomendadas.**	
5	**Provisión de personal técnico a fin de asistir a las autoridades de mesa.**	
6	**Provisión de capacitadores para la capacitación de autoridades de mesa.**	
7	**Provisión de un puesto de capacitación para electores**	
8	**Adecuación del software de totalización de resultados**	

FORMA DE TRABAJO:
La Junta Electoral del Colegio pondrá a disposición de la empresa los candidatos, de cada lista junto con el logo de la lista o color y la foto del primer o principal candidato. Asimismo, remitirá el logo de su institución, fecha y nombre de la elección para colocar en la pantalla. Con ello la empresa presentará las pantallas provisorias que deberán aprobarse por parte de la Junta en un plazo breve que permita la asignación de mayor cantidad de días para realizar pruebas de testeo del software.

PLAN DE TRABAJO: Oportunamente se confeccionará un plan detallado de trabajo, el que se consensuará con la Junta Electoral para su puesta en ejecución.

IMPORTANTE: Los cálculos se han realizado teniendo en cuenta la provisión de material para 8 mesas y 2000 votantes o 3000 empadronados.

NOTA:
La totalidad del personal, estará bajo exclusivo cargo y responsabilidad de la firma adjudicataria, la misma tendrá las responsabilidades inherentes y derivadas de la relación laboral, con todas sus consecuencias y serán por su exclusiva cuenta todos los actos que ocasionen la ejecución del trabajo. Será de exclusiva responsabilidad de la firma adjudicataria, todo accidente de trabajo que ocurra a su personal o a terceros vinculados con la prestación del servicio, como asimismo, el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes de las leyes laborales, también responderá directamente por actos u omisiones de su personal, de cualquier índole que sea y por el perjuicio que causare cualquiera sea su naturaleza. El personal de la firma adjudicataria actuará con dependencia de la empresa, pero siempre dentro de las normas especiales dispuestas por el personal del Colegio de Escribanos.

La empresa deberá tener todo su personal asegurado contra accidentes de trabajo, ya sea por medio de una ART (en caso de tener personal permanente), o en el caso de tener personal contratado ex-profeso para este trabajo, por medio de seguros de Accidentes Personales/Seguro de Vida Obligatorio, teniendo como primer beneficiario al Colegio de Escribanos.

FACTURACIÓN (FORMA, MODO, PLAZOS Y CONDICIONES): A) "Pasados los tres días, de no haber reclamos, la presente se

3406

COLEGIO DE ESCRIBANOS de la CIUDAD de BUENOS AIRES

Anexo Nº 2076/17

Buenos Aires, 29 de Marzo de 2017

Señores	GRUPO MSA S.A.	Atte.	NICOLÁS DEANE
Domicilio	ATUEL 362 CIUDAD DE BUENOS AIRES (C1437EPD), ARGENTINA		
Teléfono	6091-1540 FAX. ----------	Mail	NDEANE@MSA.COM.AR

considera aceptada en todos sus términos."; **B) "Facturar en formularios B o C aclarando la condición ante el IVA del Colegio de Escribanos: EXENTO, el Nº de CUIT: 30-52649945-6, y el domicilio: Av. Callao 1542, Capital Federal."**; lo mismo rige para los recibos y remitos que se emitan. **C)** "El servicio deberá ser prestado mediante remitos y/o facturas en original y duplicado". **E)** "La factura deberá entregarse en el sector Mesa de Entradas del Colegio de Escribanos, Av. Las Heras 1833, Planta Baja, de lunes a viernes de 9:30 a 15 hs."; **F)** "El pago se realizará dentro de los 15 días contados a partir de la recepción en el Departamento de Finanzas y Control de la factura y el remito con la conformidad definitiva de la entrega de los materiales y/o servicios contratados, en el Banco Itaú Buen Ayre, Avda. Callao 1270, en el horario de 10 a 15 horas, de lunes a viernes, mediante transferencia bancaria **G)** "A los efectos de la responsabilidad compartida de los artículos 30 y 136 de la Ley 20.744 y sus modificatorias el adjudicatario se compromete a observar y cumplir fielmente con todas las normas al trabajo y los organismos de Seguridad Social. Asimismo, se obliga a cumplir con las prescripciones de la Ley 19.587 y la Ley 24.557. El Colegio de Escribanos podrá rescindir la presente adjudicación en el caso de incumplimiento del obligado, sin perjuicio de ejercer el derecho de retención sobre las sumas adeudadas a los contratistas."

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FECHA DEL EVENTO: 28 de Septiembre de 2017	**FORMA DE PAGO**: Se abonará la suma de $ 13.860,00 (IVA incluido) mediante cheque o transferencia bancaria y $66.000,00 en vales de legalizaciones, que serán utilizados por el Grupo MSA hasta agotarlos.
LUGAR DEL EVENTO: Colegio de Escribanos de C.A.B.A, Sede Avenida Callao 1542.	

Son Pesos:	**SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA 00/00**	**$79.860,00**

ALBACAUCION
ALBA COMPAÑÍA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.

AV. BELGRANO 875 PB
(1092) CAPITAL FEDERAL
Tel / Fax 4343-9411/9610
www.albacaucion.com.ar
I.V.A. - IVA RESP. INSCRIPTO
C.U.I.T.: 33-60005703-9

A
CODIGO 001

ORIGINAL

FACTURA
0022-00068583
Fecha de Emisión 21/09/21
Plazo Pago **CONTADO**
Imp. Ganancias: 493.372-127-8
Ing. Brut. C. M.: 901-936052-5

TOMADOR
GRUPO MSA S.A.
ATUEL Nº362–(1437)–CIUDAD AUT.DE BS.AS.
C.U.I.T. 30-68237992-4
I.V.A. IVA RESP. INSCRIPTO

ASEGURADO
REPUBLICA DE HONDURAS - CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE)
AV. SANTA FE Nº936-6–CIUDAD AUT.DE BS.AS.

RIESGO
GARANTIA ADJUDICACION

Período FACTURA
10/09/21 al 10/05/22

OBJETO Póliza Nº 929080 Endoso 0
FIANZA A FAVOR DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO IMPLEMENTAION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINANARES (TREP) - SIGUE ANEXO 99 .-

CONCEPTOS	Suma Asegurada 1.139.950,00 DOLAR USA(LIBRE B.NACION)
Prima	17.479,20
Cargo Suscrip.Riesgo	1.747,92
Subtotal	19.227,12
I.V.A. (21,00%)	4.037,70
I.V.A. (%)	
Impuestos y Tasas	221,99
Sellado	192,27
Premio	23.679,08
Gastos	17,74
Total en DOLAR USA(LIBRE B.NACION)	**23.696,82**

"El presente comprobante se halla expresado en DOLAR USA(LIBRE B.NACION)."
"Exclusivamente a los fines impositivos, el tipo de cambio vigente a la fecha de emisión del presente es de 103,750000 PESOS por cada 1 (uno) DOLAR USA(LIBRE B.NACION)"
"El tipo de cambio aplicable para la cancelación será el fijado por el Banco de la Nación ARGENTINA, tipo vendedor, al momento del cobro o de la acreditación de los valores."

DIRECTA
AGENCIA BUENOS AIRES

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

*** Los pagos por medio de cheque deben efectuarse a la orden de ALBA COMPAÑIA ARGENTINA de SEGUROS S.A. No a la Orden, resultando imprescindible para la cancelación del premio del seguro la acreditación del giro y contar con recibo oficial de esta Compañía como comprobante. En el supuesto de incurrir en mora en el pago de la presente factura se aplicarán intereses mensuales equivalentes a una vez y media la Tasa Activa fijada por el Banco Nación Argentina para operaciones de descuento de documentos desde su fecha de emisión. Recuerde que los seguros se mantienen vigentes hasta que Ud. produzca la liberación por lo que deberá, para evitar sucesivas facturaciones, restituir la Póliza a esta Aseguradora.**

FORMAS y MEDIOS DE PAGO:
Ventanilla: Banco Macro - PAGO PREVIO - Empresa: Nº 0065 - CONVENIO Nº 54966.
Tarjetas de Crédito / Débito: VISA, MASTERCARD y AMERICAN EXPRESS / VISA ELECTRON, MAESTRO.
Transfer. Bancarias Cta.Cte.: Bco Macro CBU: 2850721930000060066003 / Bco Francés CBU: 0170319920000000938585

CAE :71389529308768 Fecha de Vencimiento : 01/10/2021

GRUPO MSA

Nicolas Deane <ndeane@msa.com.ar>

Fwd: Declinaciones de FICOHSA, ATLANTIDA y LAFISE

Sergio Angelini <sangelini@msa.com.ar> 17 de septiembre de 2021, 14:38
Para: Nicolas Deane <ndeane@msa.com.ar>

---------- Forwarded message ---------
De: **Mariano Cuffia** <jmcuffia@albacaucion.com.ar>
Date: jue., 16 de septiembre de 2021 20:13
Subject: Fwd: Declinaciones de FICOHSA, ATLANTIDA y LAFISE
To: Sergio Angelini <sangelini@msa.com.ar>

Estimado Sergio.

Te envío las declinaciones de las tres compañías con las intentamos colocar la operación.

Lamentablemente no ha sido posible emitir dado que las aseguradoras locales no estarían dispuestas a participar de las contrataciones del CNE.

Atte.

---------- Forwarded message ---------
De: **Marcelo Gomez** <marcelogomez@albacaucion.com.ar>
Date: jue, 16 sept 2021 a las 19:45
Subject: Declinaciones de FICOHSA, ATLANTIDA y LAFISE
To: Mariano Cuffia <jmcuffia@albacaucion.com.ar>
Cc: Marcelo Gomez <marcelogomez@albacaucion.com.ar>

Re: Operación en Honduras

Externo

Negocios Internacionales/Negocios Internacionales/Negocios - Honduras

Milton Antonio Fonseca Velasquez vie. 27 ago 19:46

para mi

Buen dia Marcelo

Te informo que el día de ayer revisamos el caso en Comité y me indicaron que nuestra compañía no otorgará Fianzas para este proceso que está llevando a cabo el CNE

Atte

Ficohsa

Milton Fonseca
Jefe de Fianzas
Ficohsa Seguros
milton.fonseca@ficohsa.com
Tel.:(504) 2280-4747, Ext. 1063

Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar CENTROAMÉRICA 2019

RE: Colocación en Honduras - Grupo MSA

Externo

Negocios Internacionales/Negocios Internacionales/Negocios - Honduras

Rene Cortes vie, 3 sept 14 23 (hace 13 días)

para mí, Alma, Gabriela, Carlos

Estimado Marcelo
Agradecemos su interés en nuestra compañía y los servicios que ofrecemos para gestionar la fianza de cumplimiento solicitada a favor de su cliente "Grupo MSA", para lo cual hemos analizado a nivel técnico y comercial la información y documentación brindada. Lamentablemente concluimos que no podemos apoyarles con este tipo de fianzas., pues actualmente no las proporcionamos.

Esperamos su comprensión en el asunto.

At.
Oscar Rene Cortes
Ejecutivo de Negocios Directos
Tel. 2232-4014 / 2280-0007 ext. 144
Seguros Atlántida

Re: Fianza Fronting // Grupo MSA - Operación en Honduras

Externo

Negocios Internacionales/Negocios Internacionales/Negocios - Honduras

Danilo Andino SLHN 12 26 (hace 7 horas)

para mí, Nelson, Javier, Wilfredo, Karen, Karen

Estimado Marcelo,

Le informo que se ha presentado la propuesta de emisión de fianza en la modalidad fronting a nuestro Comité de Directores, la misma no ha sido aprobada.
La documentación antes solicitada es necesaria para la presentación de la solicitud de fianza al comité.
Lamentamos cualquier retraso o inconveniente que les pueda causar.

D
Danilo Andino
Jefe de Fianzas
Oficina Principal Teg
PBX (504) 2237-4000 Ext. 10932
www.lafise.com/slh
Seguros LAFISE
LAFISE

--

José Mariano Cuffia
Presidente
ALBACAUCION
ALBA COMPAÑIA ARGENTINA DE SEGUROS S.A.
0810 220 9411 - Interno 6002
Casa Central - Av. Belgrano 875 – C.A.B.A.
www.albacaucion.com.ar | AlbaCaucion

3402

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa MDC, 21 de septiembre 2021

Lic. **Diana Moreno**
Lic. **Edwin Araque**
Lic. **Gabriel Flores**

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales.
Su Oficina.

Estimados miembros.

Por medio de la presente respetuosamente informamos la aprobación para la recepción del equipo de la empresa ITG, correspondiente a los UPS y regletas ya que son tiempos menores a los estipulados y no tiene efecto negativo con el cronograma de trabajo.

Lote	Item	Marca	Modelo	Descripción	Unidades	Tiempo de Entrega
3	1	Forza	NT-1011	UPS con capacidad de 1000VA / 500 Watts con 6 salidas	6800	100% a más tardar 22 de octubre 2021
3	2	Forza	Regleta	Regleta con 6 salidas y 1 cable de extensión eléctrica de mínimo 6m	6800	100% a más tardar 22 de octubre 2021
3	3	Jackery	290	Generador portátil con panel solar	1000	100% a más tardar 22 de octubre 2021

Sin otro particular.

Atentamente.

MGI. Allan Echeverría H.
Codirector

Lic. Gerardo Martínez
Codirector

Ing. Gosset Moncada
Codirector

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE
DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS
HONDURAS, C.A.

DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS

Cc: Archivo

Recibió
Melisa Chavez
21-09-2021
5:06 P.M.

Recibido
Allan Alvarez
22/9/21

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235 3270
(504) 2239-3047
(504) 2239 3060
(504) 2235 5706

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Acta de Entrega de Garantía de Cumplimiento de Contrato

Presente en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral, los miembros suscritos de la Unidad de Compras y Contrataciones (UCCE) y el señor Ángel Armando Lanza Sabillon 0501-1973-01722, este último para hacer entrega de la Garantía de Cumplimiento de Contrato N° 300214993 presentada por la empresa International Technology Group S.A. a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE), emitida por BAC Credomatic, por el monto de Seis Millones Ciento Cuarenta y Siete Mil Trescientos Treinta Lempiras con Cincuenta y Siete Centavos (6,147,330.57) que corresponde al 15% del valor del contrato y que servirá para garantizar el cumplimiento del contrato suscrito entre la empresa y el CNE producto de la adjudicación realizada mediante procedimiento especial o contratación directa N° CNE-PEG-UCCE-001-2021, en razón de lo cual por este acto se recibe a satisfacción.

Para constancia de las partes se firma la presente acta a los diez días del mes de septiembre de 2021.

Angel Armando Lanza Sabillon
Id. 0501-1973-01722
Firma conforme

Diana Moreno
Coordinadora UCCE

Edwin Araque
Coordinador UCCE

Gabriel Flores
Coordinador UCCE

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO
NO. 300214993

Nosotros BANCO DE AMERICA CENTRAL HONDURAS, SOCIEDAD ANONIMA (BAC CREDOMATIC), que en adelante se llamara el Garante a requerimiento INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP, S. A., por el presente documento otorgamos GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) por la cantidad de L. 6,147,330.57 (seis millones ciento cuarenta y siete mil trescientos treinta lempiras con 57/100) para garantizar el 15% del valor total del contrato, correspondiente a la IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS, ELECCIONES GENERALES 2021, SEGÚN CONTRATACION DIRECTA No.CNE-PEG-UCCE-001-2021. Esta garantía estará vigente por el termino de ciento sesenta y cinco (165) días calendario a partir del 06 de septiembre de 2021 hasta el 17 de febrero de 2022. El Garante garantiza al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que el contratista, una vez firmado el contrato, dará cumplimiento a las clausulas que en el mismo se estipulen.

Que, si el contratista no cumple con las disposiciones anteriores, el Garante pagara al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), la cantidad de L. 6,147,330.57 (seis millones ciento cuarenta y siete mil trescientos treinta lempiras con 57/100), por concepto de daños y perjuicios causados por el incumplimiento del contratista.

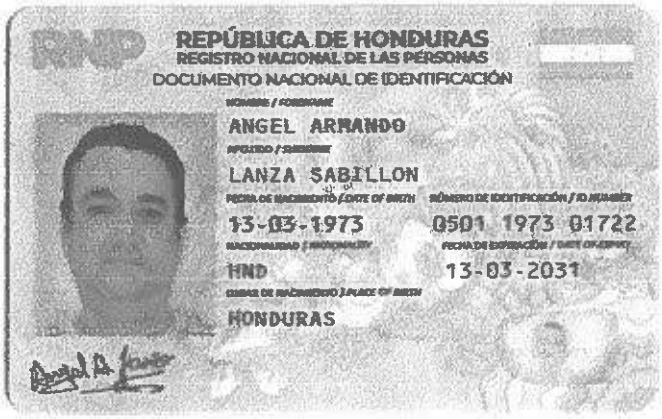
Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañado del informe del incumplimiento emitido por el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

" La presente Garantia se hará efectiva a simple requerimiento del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañada del documento de incumplimiento". Las garantías que se emitan a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de ejecución automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas.

Tegucigalpa, Municipio de Distrito Central, a los 06 días del mes de septiembre del año dos mil veintiuno.

FIRMA AUTORIZADA **FIRMA AUTORIZADA**

BAC CREDOMATIC TEGUCIGALPA, M.D.C.


RNP
REPÚBLICA DE HONDURAS
REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS
DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN
ANGEL ARMANDO
LANZA SABILLON
13-03-1973
0501 1973 01722
HND
13-03-2031
HONDURAS

RNP
3400000004304517
DISTRITO CENTRAL
FRANCISCO MORAZAN
I<HND0049483226<<<<<<<<<<<<<<<
7303135M3103131HND<<<<<<<<<<<8
LANZA<SABILLON<<ANGEL<ARMANDO<

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ACTA NEGOCIACION LOTE NUMERO TRES (3) CON LA EMPRESA ITG

En la ciudad de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, a los veintiocho (28) días del mes de agosto del año dos mil veintiuno (2021), siendo las diez de la mañana en punto (10:00 am), reunidos en legal y debida forma vía Google Meet, por parte del Consejo Nacional Electoral los señores Gabriel Flores, Diana Corita Moreno, Edwin Araque, miembros de la Comisión de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), Dirla Jackeline Vijil Cárdenas Directora Administrativa y Financiera y Guadalupe Andino Asistente de Secretaría General, Dennis Cascante, Asesor Internacional y por la Empresa ITG, los señores Gerardo Pacheco y Emerson Pacheco. En el uso de la palabra el Licenciado Gabriel Flores, manifiesta que el motivo de la reunión es la notificación de que su empresa resultó adjudicada con el lote número tres (3) para la Transmisión de Resultados Electorales (TREP), pues ante las demás ofertas prevaleció la de ITG, con esto es de mencionarles y decirles que el objetivo es que al final se logre trabajar con todas las empresas que lograron un buen resultado para el país. En adición, manifestó que la nota que se les envío tiene un agregado, con el fin de llegar a un acuerdo presupuestario, siendo este el objetivo principal antes de formalizar totalmente la notificación de adjudicación, es llegar a un acuerdo financiero, ya que la Institución no tiene realmente la capacidad económica que la oferta presenta. es aquí donde tenemos que evaluar si ustedes tienen incluido en su oferta los demás dispositivos, tasas impositivas, sistema arancelario, si se va a importar si ya tienen el equipo o si lo tienen en sus bodegas, que cargos hay para que los detallen un poco más, porque está a nivel global según la oferta que hicieron llegar al Consejo Nacional Electoral, a fin de que presenten los costos unitarios de cada uno de los productos ofertados de manera global. La diferencia que se tiene es de seis millones y si hay alguna posibilidad de disminuir cantidades tampoco pensar que es la única salida, lo que quisiéramos ver es, si hay posibilidades de que su oferta está exenta y empezar a negociar un descuento en el precio de la factura y así cerrar un poco la brecha por otra

parte el CNE, si en el ejercicio de la logística de importaciones y demás o puedo haber algún espacio en el que haciendo uso de las exoneraciones del CNE que se pudiera contribuir más a cerrar esa brecha, ese sería el motivo de la reunión y bueno proponerles que empecemos a explorar esas posibilidades. En el uso de la palabra el señor Gerardo Pacheco, en representación de la Empresa ITG, quien da las gracias por la confianza depositada, manifestando que el ejercicio está difícil ya que los perfiles están ajustados al pliego de condiciones, tendría que hacer el ejercicio de ofrecer los precios individuales mencionando que su participación en este proceso es específicamente de su parte, participan porque estos equipos, si están seguros de que los pueden entregar a tiempo, en los tiempos que se han requerido, y lo otro es que los tiempos están un poco apretados de hecho tenían los cronogramas basados en lo que había dicho la Ley, esperaban tener una orden de compra, un contrato firmado porque asumían que si se iba a dar para poder cumplir con los tiempos, el desfase no es mucho pero si están urgidos con equipos de estos no están aquí, han estado siendo retenidos para este proceso, introduce esto como explicación para que traten de cerrar esto lo más rápido posible, ya que por ahorita si están seguros de poder cumplir con esos tiempos, desde ayer mandaron mensajes a los proveedores. Estábamos seguros que solicitarían un ajuste a la oferta, pero con el monto que mencionan es imposible, ese monto, con el mismo equipamiento es imposible no hay forma y les repito que no se si aún podrán existir, sería algo de los fabricantes desde ayer les pedimos la observación que lo hagan llegar el día de hoy, con respecto a los valores que pregunto don Gabriel y bien si obviamente están metidos costos de importación que los podríamos medir en términos de la oferta debe pesar aunque no creo que pese mucho pero si debe de pesar algo, que hay que tener cuidado en el tema del desaduanase, por parte del Consejo porque alguien le comentó que habiendo hecho eso, lograron un atraso fuerte en lograr que la secretaría de Finanzas procesara las exoneraciones y procesara los documentos necesarios que conoce, no

hace la parte de importación a la empresa, para lograr desaduanar todo el equipo y evitar los costos de impuesto que en el caso de ellos están cubiertos eso es lo que les puede indicar

Suspenden la reunión para continuarla el día domingo a las diez de la mañana.

Reunidos en legal y debida forma el día domingo veintinueve (29) de agosto del corriente año, siendo las diez de la mañana con cinco minutos (10:05), se reanuda la reunión con la presencia de los señores Roberto Pacheco y Emerson Pacheco, se da la bienvenida, en el uso de la palabra el señor Gerardo Pacheco, manifiesta que hicieron varias revisiones, hablaron con los proveedores en términos de precios y no hay reajustes de su parte, ya que los precios eran definitivos, después examinaron la parte de la importación, donde hay una serie de gastos, entiende la idea de buscar ahorros en la parte impositiva. Desafortunadamente, cuando hay temas de servicio, hay espacio de ajustar, pero es una simple compra y entrega de bienes, es diferente pero se depende de precios que da otro proveedor, no encontraron un método, hay ciertos proveedores, incluido uno de software, Oracle para ser específicos, ellos tienen mecanismos de facturación local, el impuesto sobre venta que ustedes están exonerados pero ellos, se vuelve un costo, pero en realidad, no es un costo, pero ellos lo toman como costo, cuando importa o le facturan hay un impuesto que queda a su favor, se considera como costo y se carga completo al cliente, y queda como crédito de impuesto, pero la situación de la empresa es otra, su empresa no hace transacciones pequeñas, generalmente son del sector financiero o de gobierno, resulta que estas instituciones están exoneradas o retienen el impuesto y a las empresas como la suya, esos créditos forman un bolsón enorme y cuesta recuperar, para un caso específico con el Tribunal hubo ventas importantes en el año 2013, ese impuesto se recuperó como en cuatro años. En el caso de recuperarlo es cuando se vende a clientes privadas que no les retienen el impuesto, utilizan ese crédito, pero toma mucho tiempo, empresas como la suya que su mercado principal son gobierno, sector financiero, en el cual no se recupera ese impuesto. Lo que se hizo es un tema de flujo de efectivo, é puedo venderle a una institución x, ese impuesto

de importación, se lo aplican como crédito, no aplicarlo a la venta como costo, pero el flujo en efectivo es posible que él termine sacando más dinero de su bolsa que lo que está ganando, en este momento tiene una bolsa de crédito enorme, que tomará más de dos años recuperarlo, en el caso específico del impuesto de importación, es lo único tomo lo demás son fletes internos, impuesto aduaneros que no se puede tocar, lo que hicieron es un ejercicio, que lo que toca es apoyar al Consejero, haciendo alguna ingeniería para que nuestro flujo no sea muy afectado, lo que hicimos es ver cuánto pueden absorber de ese flujo, con un bolsa que les va costar ajustar, lo que se puede hacer dado esto, si ponen esto a nombre del Consejo, ahí si el impuesto se vuelve costo porque a él le facturan con impuesto, siempre tienen que dejar el modelo como está, viene hacen el desaduanaje, pagan el impuesto, el ejercicio que hicieron es ver cuánto de este impuesto pueden absorber de tal forma que los números no les afecte tanto el efectivo, porque es un tema de flujo, por lo tanto no pueden absorber el impuesto, por lo que ha mencionado, pero hicieron un ejercicio y lo que pueden absorber, porque eso es lo que están haciendo y metiéndolo en esa bolsa es la cantidad de $131,270.44, eso específicamente es un 7% de descuento sobre el precio total, el precio quedaría $ 1,744,021.56 que equivale a un 7%, de descuento, eso reflejaría una disminución sobre la siguiente oferta de $95,978.44, eso es lo que pueden hacer por la Institución. En la oferta iba una hoja de los valores individuales de cada ítem.

Gabriel solicita se proyecte la tabla, para ver cómo queda el número final.

ITG
INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES

LISTA DE PRECIOS

Lote	Ítem	Marca	Modelo	Descripción	Unidades	Precio por Unidad	Precio Total por Artículo sin impuesto sobre venta	Forma de Pago

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Construyendo Democracia

3	1	Forza	NT-1011	UPS con capacidad de 1000VA / 500 Watts con 6 salidas	6800	$ 123.83	$ 842,057.60	100% contra aceptación de entrega de bienes y factura
3	2	Forza	Regleta	Regleta con 6 salidas y 1 cable de extension electrica de minimo 6m	6800	$ 20.60	$ 140,071.84	100% contra aceptación de entrega de bienes y factura
3	3	Jacker y	290	Generador portátil con panel solar	1000	$ 743.14	$ 743,139.20	100% contra aceptación de entrega de bienes y factura
						SUMA	$ 1725,268.64	

***** UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS CON 00/100*****

Valores expresado sin impuesto sobre ventas para el CNE por estar exonerado de impuesto sobre ventas

Vigencia de oferta de 30 días calendario a partir de la presentación de la oferta

Angel Armando Lanza Sabillón
Apoderado Especial
para Asuntos
Administrativos
International Technology Group, S.A.
29 de Agosto del 2021

En el uso de la palabra Gabriel Flores, pregunta si ellos se van a encargar de la importación de todos los equipos y productos, si al final otorgarían el descuento al Consejo Nacional Electoral.

El señor Pacheco manifiesta que lo que están haciendo es absorbiendo la parte del impuesto que lo van a recuperar en cuatro años, están otorgando un 7% de descuento del precio original que era de $ 1,875,292,00 que sería el precio final de $1,744,021.56.

La Licenciada Vijil pregunta si el descuento sería hablando en Lempiras como de tres millones cien mil, la tasa de cambio es 23.7541, porque es la tasa que se está manejando.

El Licenciado Gabriel, manifiesta que la tasa que se maneja es la que se menciona el día de la apertura de las ofertas de 23.7541, ya que el deslizamiento no se mueve, la tasa que se dio ese día queda estática.

El Licenciado Araque solicita el uso de la palabra y manifiesta que la tasa oficial de cambio en Honduras es el precio la de compra, porque a las instituciones públicas como el Banco Central, no se les cobra la comisión, cualquier transacción que haga una institución pública es la tasa de compra, que es la tasa oficial.

Don Gerardo Pacheco, solicita salir para verificar datos. Un minuto después, ingresa y manifiesta que pueden mantener la tasa anunciada el día de la apertura.

El Licenciado Araque le manifiesta que, si los bienes se van a importar, si los importa la empresa obviamente va a pagar recargos, sin embargo, si se consignan a nombre del Consejo Nacional Electoral, tenemos la dispensa de importar libre del arancel de importación y/o el porcentaje del impuesto sobre ventas

Manifiesta el señor Pacheco que al inició explicó, son los modelos que utilizan ciertos proveedores, resulta negativo, el tema es que a él le facturan localmente y le van a cobrar el 15% porque no está exonerado, al hacerlo así, ese 15% se convierte en costo para él lo que está haciendo basado en la situación que se da con sus proveedores, en realidad, en principio no debiera de meterlo como costo, lo que sucede es que tiene una enorme bolsa y al meterle más dinero lo va recuperar por el año 2025, lo que hizo fue un modelo financiero que no le afecte tanto, lo que está haciendo es rebajando el impuesto y que lo voy a recuperar allá en el año 2025, desafortunadamente la opción de desaduanar no es

viable, se vuelve peor, porque no tiene conque compensar, se convierte en un impuesto porque se lo facturan localmente. En tal sentido sostiene el porcentaje del 7% que equivale a $131,270.44, equivale a 3,118,211.16 descuento calculado a la tasa del día que se aperturaron las ofertas.

Se le solicita al señor Pacheco, se retire un momento para deliberar la oferta.

Después de deliberar los precios, la comisión llega a un consenso de solicitar un 10% de descuento, ya que están en un buen punto de la negociación.

El Licenciado Araque, una vez reunidas las partes, le expresa al señor Pacheco que ya revisaron los números, ya que el asunto es Institucional, están tratando de bajar una brecha alta, porque el Congreso Nacional, les limitó la parte presupuestaría, analizando el proceso que la competencia que tiene Datasis, en esencia la oferta económica que ellos presentaron, con este mismo lote de su oferta, claro las condiciones de cada empresa pueden variar, fue descalificada porque no pudo subsanar algunos elementos pertinentes del concurso no presentó las cartas del fabricante, además, la fecha de entrega no era la especificada en las condiciones, lo otro es que la modalidad que han venido utilizando con otros proveedores, ellos han aceptado endosar los documentos a nombre del Consejo Nacional Electoral para exonerar el 15% adicional y eso los lleva a tener descuento del 15%, 16%, inclusive hasta un 17%, agradecen la propuesta del 7% pero quieren ver si consideran una contrapropuesta de un 10% para llevar a un punto de inflexión y cerrar y con esto darle un buen apoyo a la Institución, y eso permitiría reducir la brecha en el presupuesto, queremos demostrar que los procesos de negociación fueron justos y equitativos, obviamente transparentes, considerando que si no tendría que endosar los documentos a nombre del Consejo, para no pagar el impuesto.

El señor Pacheco manifiesta que el endoso no le ayudaría en nada porque a él le facturan localmente. Solicita un tiempo para analizar la contra propuesta solicitada por parte de los representantes del CNE

El señor Pacheco, manifiesta que en la mañana había pensado llegar con un número más bajo, para llegar al número que han calculado, llegar a un 10% es casi imposible, repite es un tema de flujo, lo que están cediendo es un dinero lo van a recuperar bien adelante, lo que pueden ceder es un 8%, si hacen eso la oferta queda en un $1,725,268.64 y si hay riesgo y es importante que lo conozcan como Comisión, la Institución con la que regularmente corren la garantía en estos procesos resulta que se está negando a dar la garantía para el proceso electoral, eso es importante que lo conozcan, es interesante preguntarse porque no lo están haciendo, si siempre lo han hecho, eso nos genera otro gasto porque hay que ponerlo en otro banco, en resumen eso es lo que pueden hacer.

El Licenciado Araque, manifiesta que eso ya lo tienen identificado con otros proveedores extranjeros que hay instituciones financieras que están haciendo bastante ruido, incluso correos que queda evidenciado en correos electrónicos enviados con algunos proveedores, asimismo, comprende que el flujo de caja lo puede recuperar en los próximos años. Presentan un cuadro con el descuento del 8%. $1,725.268.64,

ITG
INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES

Fecha: 29 de agosto

LISTA DE PRECIOS

Lote	Item	Marca	Modelo	Descripción	Unidades	Precio por Unidad	Precio Total por Artículo sin impuesto sobre venta	Descuento %	Descuento Unitario	Descuento Unitario Total	Precio Unitario con Descuento Aplicado	Precio Total con Descuento Aplicado
3	1	Forza	NT-1011	UPS con capacidad de 1000VA / 500 Watts con 6 salidas	6800	$134.60	$ 915,280.00	8%	$ 10.77	$ 73,222.40	$ 123.83	$ 842,057.60
3	2	Forza	Regleta	Regleta con 6 salidas y 1 cable de extension	6800	$ 22.39	$ 152,252.00	8%	$ 1.79	$ 12,180.16	$ 20.60	$ 140,071.84

3	3	Jackery	290	electrica de minimo 6m Generador portátil con panel solar	1000	$807.76	$ 807,760.00	8%	$ 64.62	$ 64,620.80	$ 743.14	$ 743,139.20
SUMA							$ 1875,292.00			$ 150,023.36		$ 1725,268.64
				Tasa de Cambio utilizada en Acta de Apertura		23.7541	L 44,545,873.70			L 3,563,669.90		L 40,982,203.80

El Licenciado Araque, acepta el ajuste de la nueva oferta y agradece la oferta del 8%, y cierran la negociación, quedando confirmado el valor establecido, que este mismo día se le hará llegar la notificación.

Concluyendo la reunión virtual siendo las once de la de la mañana con treinta minutos (11:30 am.). Firmando para constancia los presentes.

ABOG. GUADALUPE ANDINO
ASISTENTE SECRETARÍA GENERAL

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ACTA NEGOCIACIÓN LOTE NÚMERO DOS (2) CON LA EMPRESA COMUNICACIONES GLOBALES

En la ciudad de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, a los veintisiete (27) días del mes de agosto del año dos mil veintiuno (2021), siendo las siete de la noche con veinticinco minutos (7:25 pm), reunidos en legal y debida forma vía Google Meet, por parte del Consejo Nacional Electoral los señores Gabriel Flores, Diana Corita Moreno, Edwin Araque, miembros de la Comisión de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), Dirla Jackeline Vijil Cárdenas Directora Administrativa y Financiera y Guadalupe Andino Asistente de Secretaría General, Dennis Cascante, Asesor Internacional y por la empresa Comunicaciones Globales los señores Néstor Navarro, Ernesto Carranza y Alejandro Carbajal. En el uso de la palabra el Licenciado Gabriel Flores manifiesta que el motivo de la reunión es para hablar referente al presupuesto ya que el monto ofertado aunque pasa todo el tema de la evaluación y las aceptaciones de lo requerido, se debe sobre todo llegar a un acuerdo financiero ya que el Consejo Nacional Electoral tiene un presupuesto asignado para la ejecución de todo este Proyecto Electoral para las Elecciones Generales en especial para la Transmisión de Resultados Electorales (TREP) por esa razón se les ha convocado, la Licenciada Dirla Jackeline Vijil, ella es quien maneja el área financiera de nuestro Consejo y nosotros como UCCE que somos los gestores de este proceso, lo que es Dennis es parte del área técnica y de la Comisión de selección de todo este proyecto denominado TREP y la Licenciada Guadalupe Andino con el objetivo de dejar documentada esta reunión. En el uso de la palabra la Licenciada Moreno en su condición antes dicha, agradece que hayan accedido a este momento para poder llegar a una negociación a lo que nos ha instruido el Pleno de Consejeros, luego de deliberar junto con la Comisión de Evaluación y la recomendación que como tal le hicieran, determinaron que se les adjudicara el Lote número dos, pero tenemos dentro de nuestra legislación tanto en la Constitución como en las Leyes Administrativas el deber de que antes de firmar el contrato podamos garantizar la asignación presupuestaria es decir, de no contar con los fondos disponibles para garantizar al proveedor el pago en ese sentido se hicieron las revisiones de las líneas del presupuesto asignadas y tenemos la dificultad de que la oferta como tal está por encima del monto que habíamos presupuestado o destinado para este lote, en ese sentido tuvo a bien el Pleno como tal de autorizarnos para hacer esta reunión y hacer una negociación con ustedes en cuanto a precio, también dentro del Pliego de Condiciones existe un apartado en el cual hace referencia a que el Consejo Nacional Electoral va hacer la adquisición de los equipos conforme al presupuesto que tenga disponible, en ese sentido les agradece la reunión y gracias por la disposición y vamos a tratar entonces con el Asesor Dennis Cascante él tiene amplio conocimiento técnico para poder identificar las aristas en la negociación, es decir si podemos obtener de ustedes una oferta en reducción de precios y si no logramos ajustar con los renglones que tenemos disponibles entonces se sugeriría una reducción de los

equipos, en el uso de la palabra el señor Alejandro Carbajal en representación del Consorcio manifiesta que están en toda la disponibilidad de apoyar en lo que le sea posible, ya que esta es una de las maneras en que como ciudadanos y hondureños contribuimos en el proceso de la democracia en Honduras, esta es nuestra manera de hacer patria y estamos en toda la disposición de apoyar en este proceso y en la voluntad de ver a que consenso podemos llegar en conjunto con ustedes así que podemos dar lugar a iniciar este proceso de revisión del alcance en la parte presupuestaria; de nuestro lado estamos en la voluntad y podemos iniciar este proceso sin ningún problema. En uso de la palabra el señor Ernesto Carranza da las gracias por el espacio y confianza de estar depositando en este Consorcio y pregunta: ¿Ustedes ya han tenido espacio para poder valorar cuanto es el alcance de su presupuesto? ¿Ustedes tienen alguna propuesta puntual? tienen algún objetivo que tengamos que alcanzar como para tomarlo como punto de partida? En tal sentido en el uso de la palabra el Lic. Edwin Araque, manifiesta que se hizo una amplia revisión de la oferta la que en este momento supera la cantidad cerca de tres millones de dólares del presupuesto asignado ya que estamos hablando de Setenta y Cuatro millones de Lempiras aproximadamente. Después de varias deliberaciones y propuestas buscando un equilibrio la negociación se llevó a cabo, la empresa planteó su rebaja por el 15.6% por un descuento adicional que ellos están considerando en esta última etapa por la cantidad de **CIENTO CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS DÓLARES ($142,500.00)** dólares, siendo la oferta final de **SIETE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS UNO CON QUINCE CENTAVOS DE DOLAR ($7,489,601.15)**, a una tasa del **23.7541** factor de cambio del día 20 de agosto, fecha en la que se recepcionó la oferta, siendo un total en lempiras de **CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS DE LEMPIRA (L.177,908,734.66)** sin incluir los monitores, solo incluyen las computadoras tipo ***nuc, notebook, o all in one*** impresoras-escaner (multifuncionales), soporte técnico y capacitación.

EQUIPO DE COMPUTO E IMPRESIÓN

LOTE 2

Detalle	Oferta CIP	Lempiras	Sin Monitor
Computadoras	$6,841,893.08	$162,523,012.41	$6,841,893.08
Monitores	$1,821,699.63	$43,272,835.18	$0,00
Total	$8,663,592.71	$205,795,847.59	$6,841,893.08
Impresoras	$616,800.00	$14,651,528.88	$616,800.00
Servicios	$250,500.00	$5,950,402.05	$250,500.00
Total	$9,530,892.71	$20,601,930.93	$7,709,193.08
Lempiras	L.226,397,778.52		L.183,124,943.34

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Diferencia	$1,378,447.49	L.32,743,779.52	
Porcentaje	12,64%		
% Descuento 1%	$95,308.93		$77,091.93
Descuento Extra			$142,500.00
Total con descuento	$9,435,583.78	$224,133,800.74	$7,489,601.15
Total			**L. 177,908,734.66**

La contrapropuesta formulada por el Lic. Edwin Araque fue aceptada por los proveedores y finalmente agradeció la ecuanimidad demostrada por la empresa.

Concluyendo la reunión virtual siendo las once de la noche con cincuenta y ocho minutos (11:58 pm).

ABG. GUADALUPE ANDINO
ASISTENTE SECRETARÍA GENERAL

3386

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa, M.D.C.
08 de septiembre de 2021

Señores
Unidad de Compras y Contrataciones Electorales
Su Oficina

Estimados Señores:

A través de un cordial saludo, tengo a bien adjuntar tres (3) transcripciones sobre reuniones sostenidas con las empresas a las cuales se le adjudica, los lotes 1, 2 y 3 referente a la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), con el fin de llegar a una negociación en cuanto a los precios ofertados.

Con atentos saludos, me suscribo,

Atentamente,

GUADALUPE ANDINO
ASISTENTE SECRETARIA GENERAL

Recibio
Melisa Chavez
08-09-2021
6:13 PM

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado frente a SYRA
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.
www.cne.hn
(504) 2231-0320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2230-3060
(504) 2235-5706

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ACTA NEGOCIACION LOTE NUMERO UNO (1) TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELETORALES PRELIMINARES (TREP)
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CON LA EMPRESA
M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S. A.

En la ciudad de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, a los veintiocho (28) días del mes de agosto del año dos mil veintiuno (2021), siendo las siete de la noche con veinticinco minutos (7:25 pm), reunidos en legal y debida forma vía Google Meet, por parte del Consejo Nacional Electoral los señores Edwin Araque, Diana Corita Moreno, Gabriel Flores, miembros de la Comisión de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), Dirla Jackeline Vijil Cárdenas Directora Administrativa y Financiera y Guadalupe Andino Asistente de Secretaría General, el señor Dennis Cascante, Asesor Internacional en representación del área técnica que es parte de la concepción de todo lo que se pidió y se plasmó en los pliegos, por la empresa **M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S. A.** los señores Sergio Angeline, presidente de la compañía, Nicolás Angeline, Nicolás Deane, y Jorge García. En el uso de la palabra el Licenciado Gabriel Flores, procede a presentar a las personas presentes y que se les dará la agenda que a tratar y las partes subsiguientes.

En el uso de la palabra el señor Sergio Angelini, manifiesta estar entusiasmados con este proyecto, procede a presentar a las personas que le acompañan, yo soy Sergio Angelini, Presidente ~~CIO~~ CEO de la compañía y esta Nicolás Deane que es el Gerente y que está a cargo del Proyecto en Honduras y es el Gerente de Relaciones Institucionales (**M.S.A. MAGIC SOFWARE ARGENTINA S. A.**), esta Nicolás Angelini que es el Director y Gerente del área de Administración y Finanzas de Grupo Roald, está el ingeniero Jorge García que es el Director y Gerente del área de Ingeniería de la Compañía, en el caso de Nicolás Deane él se encuentra en Tegucigalpa, manifestando además que están abiertos para escucharlos y ver que pueden colaborar.

En el uso de la palabra el señor Gabriel Flores manifiesta que para generar la dinámica en esta reunión le sede la palabra al Licenciado Edwin Araque para que explique lo que estamos buscando y la situación en la que nos encontramos como Consejo Nacional Electoral y como vamos a modular la reunión, cediendo la palabra el Licenciado Araque.

En uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque manifiesta que para poner en perspectiva cual es la situación actual Financiera de la institución, hace de conocimiento que el Presupuesto por parte del Congreso Nacional de la República, fue modificado y nos ha generado algunas brechas financieras en los Lotes que se han estado convocando para concurso y en el caso de la empresa que representan la oferta que se ha presentado es de $ 5,876,000.00 dólares y en la actualidad de conformidad con lo que plantea la representante de la Dirección Administrativa y Financiera del CNE tenemos un valor ya traducido a Lempiras de L. 125,840,000.00, habiendo un desfase de $ L. 13,739,091.60, cuando estamos tomando la tasa de cambio al momento de la recepción

de las ofertas que es equivalente a 23.7541 lempiras por cada dólar, en resumen tenemos un valor ofertado de $ L.139,579,091.60 y el Consejo Nacional Electoral de conformidad con el presupuesto que nos han dado y que ha planteado la Licenciada Jackeline Vijil, es de L.125,840,000.00 y no genera el cierre de esa brecha de $13,739,091.60, este es el extremo que tenemos y así como está la cifra pues, vemos la dificultad que no tenemos como financiar esos L.13,739,091.60 y nos vamos a someter a ustedes para que nos hagan la consideración si es factible para la empresa MSA haga esa reducción del valor presupuestado.

En uso de la palabra el señor Sergio Angelini manifiesta que en primer lugar existe un esfuerzo particularmente en este proyecto en cuestiones de costo y esto se ve reflejado en las diferencias muy importantes que habido con las empresas competidoras, no solamente porque cuentan con todos los productos tal como estaban requeridos, por el pliego de condiciones de esta licitación, sino básicamente porque los valores diría están por debajo del estándar internacional que siempre más de 1.2 , 1.5 dólares general por ciudadano o por elector digamos, pero sin entrar en estos tecnicismos quiero plantearles, yo quisiera saber en qué forma además en que podemos colaborarles, lo que están pidiendo es una reducción de valor, manifestando además que tienen una serie de inquietudes que surgen a partir de la falta de conocimiento de algunos detalles y es muy posible que esta no sea la audiencia correcta en donde plantearlos porque algunas cuestiones son técnicas, de configuración pero que no son menores, porque esas configuraciones técnicas implican necesariamente mayores costos o no, financieros y económicos para la compañía, entonces al no tener el detalle acabado de esto nos cuesta dar una respuesta por sí o por no directamente, yo quiero que ustedes sepan que nosotros desde el momento en que nos involucran un proceso electoral tratamos de evitar este rol de cliente proveedor, sino que nos sentimos socios porque solidariamente responsables en el proceso en conjunto estamos absolutamente dispuestos a trabajar para que veamos en que forma podemos ayudarlos para que funcione en la misma forma en que ustedes me lo explicaron y no estoy evadiendo el tema económico sino que quiero hacerles comprender que necesitamos hacer algunas consultas, tenemos algunas cuestiones que nos inquietan por ejemplo, la de donde empiezan y terminan algunos servicios, si podemos a la luz de lo que hemos visto incrementar alguno de nuestros servicios en post de ayudar a la mejor factura del proceso en su conjunto en relación con los otros proveedores, todo ello nos ayudaría para poder comprender para poder hacer una posible reducción del presupuesto va terminar siendo un Win-win, es decir que nos ayude a ambos pero quiero manifestarles abiertamente que estamos en la mejor disposición para hacerlo el punto es que quizás y nos vemos en la necesidad de plantearles que necesitaríamos tener antes de cerrar esto definitivamente, conocer algunas de estas cuestiones, necesitaríamos indagar para poder ajustar eventualmente los valores quizás en favor de ustedes precisamente para colaborar en esta situación que ha planteado la unidad ejecutiva, pero que tiene que ver con áreas legales, no tenemos contrato, no tenemos algún modelo de contrato, un tema que es crítico que nosotros tenemos que exigir el contrato para poder emitir las garantías y demás y hoy no solamente no tenemos modelo contractual y sino que nos encontramos con algunas situaciones que están planteadas en el mercado en donde no está teniendo mucha voluntad por parte de las compañías locales de Honduras en garantizar el proceso y nos ha sorprendido y nos ha preocupado y vamos a planteárselo a ustedes también, pero bueno no vamos a mesclar todo

esto, necesitamos tener un dialogo de detalles para poder hablar finalmente del precio claro en esta presentación. HASTA AQUÍ 4:01 PM

En el uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque manifiesta que aprecia su disposición y su apertura para poder iniciar estas negociaciones y en efecto comprende que es necesario ajustar algunos detalles, en primer lugar lo del modelo del contrato, el cual se le podría compartir, porque es importante y le da la razón, es necesario evitar cualquier incertidumbre, o cualquier detalle que quede incierto porque estamos hablando aquí de números y sabemos son racionales y son los que pueden determinar una buena conclusión de este proceso, igual que las garantías bancarias. Pero el detalle de las especificaciones técnicas también es pertinente posiblemente el señor Dennis Cascante pueda cubrirlas pero si no se pueden cubrir va a ser necesario tener una reunión con el equipo de técnicos del Consejo Nacional Electoral que son los que están Coordinando este Proyecto, en el caso nuestro somos más técnicos economistas y administrativos que nos ha delegado el Consejo Nacional Electoral para poder llevar el proceso pero aquí la pregunta sería si se tendría que formular una minuta de posibles preguntas para que ustedes queden al 100% satisfechos y sobre esa base derivar los ajustes a la parte numérica y financiera, seria en cuestión de tiempos si podríamos tener una reunión con los técnicos usted formula las minutas para que después vengamos a una segunda ronda ya con la especificidad que se requiere con todos los detalles para que usted ya no tenga ninguna incertidumbre y naturalmente la finalidad es llegar a esta condición agradable.

En uso de la palabra el señor Sergio agradece la explicación, sintiéndose agradado con la posibilidad de tener un intercambio porque ayudará a ser precisos y no simplemente en contestar sin poner atención a algunos detalles, me parece muy bien si ustedes quieren podemos salir del área técnica y plantear la cuestión técnica estrictamente al profesor Cascante en los alcances prestacionales en cuanto a las cuestiones económicas, que ustedes están abordando en este momento, también les vamos a dejar algunas inquietudes. A primera hora de la mañana recibió propuestas de Compañías Internacionales de Aseguradoras con las que habitualmente trabajan en Procesos Electorales y en obras que hacemos, que no están en el grupo financiero más importante de Centro América, ha rechazado apoyar el desarrollo de cualquier garantía frente a este proceso, y algunas de las excusas de este grupo financiero y bancario es algo importante porque esta con presencia en Honduras y plantean que hay una serie de cuestiones de último momento que han generado inquietudes como este rose que hemos visto entre el CNE y la Tesorería, asume riesgo una compañía tan importante y estamos hablando de una garantía relativamente importante para nosotros, pero nada para un grupo financiero tan grande, nos trasladan estas inquietudes y nos preocupan porque nos dicen ustedes cuando van a cobrar, si normalmente se paga de 3 meses a 90 días de la emisión del pago ustedes van hacer todo el trabajo sin cobrar nada hasta que termine de acuerdo al cronograma que están planteando en los hilitos del contrato y este tipo de cosas son del área administrativa contable, quizás nos puedan dar un poco de luz en esta área pues podemos imaginar el derrotero que va a tener el proyecto con nosotros y ustedes de aquí a la conclusión del Proyecto.

En uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque hace la siguiente aclaración el Consejo Nacional Electoral es una institución autónoma de conformidad con la Ley sin embargo la

debilidad institucional que ha tenido el país en las últimas décadas, ha derivado una serie de conjeturas, prejuicios y elementos del entorno político que tenemos hay grupos políticos, grupos económicos que están apostando a no desarrollar las elecciones y pues comprendo esa versión que usted ha asumido, pero una vez que se suscribe el contrato, la institución tiene un compromiso legal, un compromiso ético y firmado el contrato ya es responsabilidad del Consejo Nacional Electoral, la Tesorería General de la República que tiene ya un sistema de administración financiera que es electrónico es seguro y eso garantiza y ha sido abalado por organismos financieros internacionales, cualquier condicionante, prejuicio que se de en el proceso es típico que este ambiente que se ha generado en Honduras, son puras conjeturas, lo importante es lo que se firme y que puede dar el Consejo Nacional Electoral para garantizar a la compañía la buena fe y la buena ejecución del Presupuesto.

En uso de la palabra el señor Sergio manifiesta que está clarísimo y que ellos no necesariamente andaban pensando en pedir un anticipo más bien ajustarse al cronograma de pago si se tuviera exactamente, y en este caso que nosotros podamos llegar a tomar un anticipo como bien lo prevé el pliego y también el contrato que vamos a suscribir, es un problema recursivo porque para nosotros poder tomar ese crédito tenemos que apoyarnos en ser la empresa garantizadora que tiene que garantizar el 100% del anticipo que incluso es superior al 15% de todo el contrato, esta recursividad nos pone en una situación bastante compleja, porque quienes no están queriendo hacer frente son las empresa no una las esas compañías del exterior no una y dicen que pasa si la gente en Honduras no quieren garantizarnos, que garantías tengo y que comenta eso porque es muy fresco de hoy en la mañana y que no duda respecto a la autonomía que tiene el Consejo Nacional Electoral y el formato con el que tiene que trabajar la Tesorería, no nos asustan ninguno de los ruidos políticos porque convivimos con esto en donde vayamos, siempre estamos en un medio en un momento electoral, siempre hay ruido político eso no nos afecta, lo que más nos preocupa es que haya gente como dicen ustedes que está apostando para que esto fracase el problema es que es una cuestión de subjetividad de parte nuestra, pero es optativo por parte de las compañías aseguradoras entonces lo que querríamos ver no es como solucionamos nuestros problemas, sino como podemos encaminar esto para ayudarnos y que no estemos sometidos al arbitrio de gente que está a favor o en contra de que esto se lleve adelante Nicolás, estuvo viendo algunas alternativas que podríamos llegar a plantear, de nuevo es una reunión técnico legal, donde recién encontramos un formato de salida para que pueda llegar a encaminarse, yo creo que quizá tengamos que hacer algunas preguntas en el área legal, técnica y administrativa no veo inconveniencia no sé qué dicen mis colaboradores y quizás con esas preguntas podamos acortar todos esos detalles y volvernos a reunir lo más rápido como sea posible para no dejar duda en lo más mínimo posible para poder tratar esto lo más rápido posible sobre lo que se está planteando, creo que tienen mucha tela que cortar porque hay muchos lotes que se fueron muy por encima de valores de mercado, y quizás nosotros podamos colaborar con ustedes para que de alguna forma esto mejore o prestarles servicios complementarios incluso para ayudarlos no sé si cerramos esto con un par de minutos de consultas a las distintas áreas o eventualmente conversaciones directas, formales o informales para este ida y vuelta que nos permita a nosotros delimitar el modelo con el que avanzaríamos.

En el uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque manifiesta que ellos van a estar atentos a que les formulen una minuta de posibles preguntas que tengan ya de acuerdo al área de la parte Legal, la parte financiera y la parte técnica entonces si nos formula la minuta en el transcurso de la tarde, podemos convocar a los equipos responsables para llegar a un nivel de calidad y satisfacción y lo más importante para mantener el esquema de Win-Win, es que ustedes tengan la certeza de todos los detalles y especificaciones técnicas, legales y financieras para poner todos los elementos sobre la mesa y que no quede alguna duda de ser así que nos formulen todas las preguntas y convocaríamos mañana a primera hora para tener una reunión para que usted pueda tener la respuesta del equipo para comenzar el proceso de conversación ya la explicamos la parte financiera, se pondrán de acuerdo con Nicolás.

En uso de la palabra el señor Nicolás manifiesta de las posibilidades de llevarse un escáner de los que tiene guardado el CNE, en el pliego se mencionaba que tenían una cantidad de escáner que expedía menos que el block boss que tenían, y nosotros quisieran trabajar en la configuración del software con respecto al escáner y aprovechar la vuelta para traer uno a Buenos Aires si es posible, don Sergio manifiesta que en el lote dos que se trabaje para armar el hardware y trabajar con los driver que paralelamente se van a trabajar pero la premura es juntarnos para reunirnos con el equipo.

Don Edwin Araque manifiesta que van a estar pendiente de las preguntas y las van a turnar a los equipos técnicos de trabajo, el asesor internacional Denis Cascante y puedan dar las respuestas a satisfacción de ustedes como proveedores del servicio.

En uso de la palabra el señor Denis Cascante: pregunta que como van a concretizar la brecha de los 13 millones para concretar la adjudicación, si no pasamos de ahí no hay proyecto, no hay escáner, no hay garantía, no hay nada, lo primero es concretar la adjudicación, claro que son elementos que tenemos que atender, al terminar esta llamada me pongo en contacto con la Dirección de Tecnologías y Bienes para ver si es posible entregarles el escáner.

En uso de la palabra la Licenciada Jackeline Vijil, solicita se haga un análisis a la propuesta económica para que indiquen cual es el porcentaje máximo al que pueden ajustar su oferta, que se desconecten y se vuelvan a conectar.

En uso de la palabra el señor Sergio manifiesta que entiende cuales son las urgencias, pero que le da la sensación que esta no es una audiencia de negociación porque no han podido negociar nada solamente están haciendo consultas, nos dicen que nos tenemos que concentrar y entiendo la posición del profesor Cascante pero debe entender que la voluntad que nosotros tenemos está atada a los compromisos que debemos asumir también, no queremos dilatar ni condicionar las respuestas, el que me diga que van analizar de acuerdo a lo que contestemos, si se va adjudicar o no me deja bastante desconcertado porque yo creo haber recibido una adjudicación, perdón pero eso es lo que entendí no obstante a eso estamos comprometidos a analizarlo y si esto es así de taxativo analizar un descuento nos desconectamos y vemos que podemos hacer y continuamos, pero me quedo preocupado.

En uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque manifiesta que haciendo una nueva recapitulación, don Sergio tiene preguntas que son concretas y son preguntas pertinentes que

valen la pena que se aclaren y sobre esa base ustedes hacen el análisis de la parte cuantitativa y ver hasta dónde pueden extender un eventual descuento es lo que entiendo, en el transcurso de los días semanas obviamente va ver que integrarnos con otras especificaciones tanto con el personal técnico y el equipo del CNE con las otras compañías que va ameritar estar integrado, pues todos estamos comprometidos interconectados para dar cumplimiento a todo el Proyecto, les manifiesta que hagan las preguntas concretas que estimen conveniente para responderlas a la brevedad y retomamos los temas dentro de una hora diría a las cinco hora de Honduras o a la hora que podamos convenir, pero también no es una situación que va ser a mata caballo (disculpe la expresión) yo los entiendo como proveedores, como compañía que ya está certificada la certificación de ustedes y lo que se nos ha pedido por parte del Consejo Nacional Electoral es la revisión de precios porque no se ajustan al presupuesto que tenemos.

En uso de la palabra la Licenciada Corita manifiesta que le preocupa una situación la adjudicación si bien es cierto el Pleno de Consejeros resolvió adjudicarles a MSA el Lote número 1 esa adjudicación está condicionada a una negociación para ajustarse al presupuesto, es decir la notificación que se les envió era para realizar este acto de negociación porque posteriormente se le envía la notificación oficial de la adjudicación con el monto pactado entre las partes y esto da paso a que se genere las garantías bancarias y se emita el contrato y se suscriba entre las partes, luego de esta negociación cuando la empresa como su representante se van a poner en contacto con el área legal para determinar las condiciones de acuerdo a los borradores que se generen para satisfacer tanto las condiciones del pliego de condiciones, como las condiciones que se generan de parte de la empresa, no es este el momento que se generan esas condiciones contractuales, estamos en la negociación para poder concluir la etapa de la adjudicación.

En el uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque, manifiesta que nos manden las preguntas vía correo electrónico y si nos podemos reunir de nuevo para contestarle la pregunta concreta a Nicolás el CNE está en la disposición de suplir esta brecha económica que tiene y que la expectativa nuestra está dentro de un 20% de aporte, un sacrificio nuestro que tendríamos que sacarlos de otros proyectos para concretar el proyecto con ustedes, lo otro para aclarar éste es un proyecto de país y un proyecto de nación tenemos un Banco Central que puede suplir cualquier garantía que se requiera porque para eso es rector del sistema financiero de Honduras, otro aspecto sería ya la parte particular se le dará el adelanto del Proyecto tanto financiero pues el Consejo Nacional Electoral tiene que garantizar ese adelanto con una garantía bancaria que puede ser emitida en Honduras cualquier banco o puede ser emitida en cualquier banco del exterior que la compañía tenga relaciones comerciales.

En el uso de la palabra la Licenciada Jackeline Vijil: contestando a la pregunta del señor Nicolás, hablando porcentualmente el desfase que existe entre la oferta económica de ellos y nuestra disponibilidad presupuestaria oscila alrededor de un 9. 85% para que lo consideren, entonces como Consejo podemos absorber un 20% o 30% de ese 9.85%. **(Se suspende la reunión para continuarla a las seis de las tardes).**

Reunidos con los mismos integrantes, se da inició a la reunión, siendo las siete de la noche (7:00 p.m.).

El Licenciado Araque, consulta a los integrantes de la Empresa MSA si ya tienen las respuestas a las preguntas formuladas,

Comienzan a evacuar las consultas realizadas,

En el uso de la palabra el señor Sergio Angelini manifiesta que quieren dejar la puerta abierta del voto electrónico, entendiendo que es algo superador, no esperan una respuesta, sino dejarlo planteado, ya que entienden el marco jurídico.

Sigue manifestando que, frente a lo planteado, van a trasladar, el descuento que van a ofrecer es una sustracción de sus utilidades, así que trasladan un descuento de los tres por ciento (o tres puntos), lo cual dejaría la oferta en **$5,699,750.00.** Le consulta si podría haber una reconsideración a ese porcentaje, manifestando el señor Sergio dice que ya están haciendo un gran esfuerzo, la situación de la pandemia hace que tengan puntos absolutamente adversos a los normales en cualquier época, manifestando que un vuelo normal de Buenos Aires a Tegucigalpa, estaba en mil doscientos dólares, ahora está en no menos de cuatro mil dólares, entiende la situación comprometida que se tiene con el presupuesto, pero ruega que entiendan la situación en la que se encuentran, solicita se haga el esfuerzo en los otros lotes que llegaran a ser más generosos en cuanto a los montos en los que se puede trabajar, ya que ellos se fueron a precios más bajos que los estándares de mercado, como quedó evidenciado en la apertura de sobres el pasado 20 de agosto, seguramente más adelante se puedan ver servicios complementarios, como ayudarlos y solicita que acepten la oferta como un esfuerzo adicional al que ya han hecho al momento de presentarlo.

El Licenciado Araque manifiesta que el 3% representa de la oferta inicial $176,280.00 y quedaría en **$5,699,750.00.** Les solicita por favor se retiren un momento, para consensuar sobre el descuento ofrecido.

Se reintegran y el Licenciado Araque les manifiesta que están analizando su oferta, pero solicitan una aclaración, si en la oferta pusieron una condición, que esa oferta estaba libre de recargos en cuanto al impuesto sobre venta, es lo que se interpreta, cualquier arancel de importación que implique la internación de equipo por parte del proveedor, los recargos aduaneros y otros, es lo que tiene en ámbito el CNE, porque está libre de esos recargos, pero hay un impuesto que el Consejo no tiene jurisdicción, es la renta de empresa extranjera que genera un 25% y si lo tienen contemplado.

El señor Sergio, manifiesta que pactaron con valores netos, la situación impositiva de cada país, no solo son diferentes en cada país, sino que puede variar, por eso hablan de valores netos, así que las deducciones que haya que hacer se contemplen al momento de operar la firma del contrato.

El Licenciado Araque manifiesta que dada esa reconsideración hay que reconsiderar el 25% que sería el impuesto sobre la renta y que incrementaría el valor de la oferta de la empresa, don Sergio, pregunta porque se incrementaría.

El Licenciado Araque, manifiesta que se ha discutido con el equipo, y que esta situación es de fondo, porque de acuerdo a la legislación tributaria del país, el Consejo Nacional Electoral, está

libre de recargo del impuesto sobre venta, pero los pertinentes al Consejo y al impuesto de importación, al arancel de importación de cualquier equipamiento y otros impuestos aduaneros, pero ya el 25% de la renta de la empresa ofertante no estaba contemplado, y que se aclaró, esto implica que tienen que informar al Pleno del Consejo para que el Comité de Evaluación haga la rectificación pertinente y de nuevo establezca las puntuaciones de las tres categorías que se evalúan, que son la parte técnica, legal y económica, una vez que se le informe al Pleno, ellos tienen de nuevo modificar la certificación que es lo que da la fuerza legal para sostener el contrato, van a hacer la sesión nuevamente para que el Pleno les de la certificación nueva, y así informarles mañana a las cinco de la tarde pregunta si están de acuerdo, respondiendo que sí, don Edwin le manifiesta que no obstante que está haciendo el descuento del 3% sobre el valor, van a hacer el esfuerzo de incrementar el valor, que equivale a un millón cuatrocientos sesenta y nueve mil dólares

En el uso de la palabra el señor Sergio, manifiesta que no entiende, que se le había dicho antes que el 25% sobre la utilidad de la empresa, y ahora me está hablando sobre el contrato.

El Licenciado Araque, le explica que Honduras tiene convenios con algunos países de doble tributación reciproca y el agente económico establece en qué país quiere tributar, cuanto hay convenio, ya sea en el caso de su empresa, tribute en Argentina o en Honduras, para que no se de esa doble tributación, ya que no es justa ni equitativa en el caso de Argentina no se tiene ese convenio de doble tributación, por lo que ya no va a ser el valor de la renta, de las ganancias de la empresa porque no las sabemos, pero si es del valor contrato, así lo establece la ley y es lo que se aclaró con la parte administrativa y financiera, por lo tanto el 25% es el valor global de la oferta que se tiene que retener el 25% y ahora sería un costo adicional que cubriría el Consejo Nacional Electoral

Manifiesta don Sergio, que ellos son taxativos en las ofertas para que no haya lugar a dudas los puntos, porque es complejo considerar los marcos legales de cada país, y hace inviable la proyección de trabajo, en su caso, están fuera con ese porcentaje.

Don Edwin le solicita que puedan revisar si pueden revisar el 3% que han ofrecido del valor ya pactado. Manifestándole que, por cuestiones de ética, lo van a analizar, ya que es serio, se reunirán el día de mañana en el horario pactado. Se retiran de la reunión.

El Licenciado Araque, manifiesta que aprecian ese descuento del 3% que acaba de indicar don Sergio, sin embargo, las expectativas nuestras no quedarían tan plasmadas, porque se tiene la brecha, que le van a solicitar a la Comisión de Evaluación, revisan y realicen los cambios que se tienen que hacer con respecto a la Ley Tributaria. Y está contemplado lo de la retención del impuesto sobre la renta.

El día domingo veintiocho de agosto del corriente año, siendo las cinco de la tarde con ocho minutos (5:08 pm.), se reanuda la reunión con los mismos integrantes, en el uso de la palabra el Licenciado Edwin Araque, manifiesta que para continuar con la negociación y definir ya los temas finales de este plan de contratación, le comunica que han consensuado con el Consejo Nacional Electoral que por un error involuntario de la Comisión de Evaluación del Proceso omitió el 25% del pago de impuesto del Contrato y que eso va a estar a cargo del Consejo Nacional Electoral

y también estaríamos listos posterior al acuerdo para comunicarles oficialmente ya la adjudicación al precio que convengamos, sin embargo antes de proceder estamos en espera si usted o la empresa va hacer alguna consideración adicional del 3% planteado el día de ayer; en uso de la palabra el señor Sergio manifiesta que le complace escuchar sus palabras y que han pasado 24 horas de angustia y en cierta forma desconcierto también porque no esperaban estar en esta situación, pero que le alegra mucho escuchar la decisión que han tomado, les deja nuevamente entusiasmado con llevar este proceso adelante en el que ya estaba la empresa totalmente involucrada en continuar trabajando para obtener lo mejor de los éxitos el 28 de noviembre, respecto a la valoración manifiesta que han hecho el mejor esfuerzo desde el día de ayer fijando los valores estos con una mejora sobre el valor originalmente presentado, lamentamos que no sea mayor pero deben creer que hemos estado haciendo las cuentas antes de la presentación de la mejor forma para presentar la oferta más baja de todas y esto se notó en la apertura lo cual nos deja muy en el margen de los valores, no obstante eso la atención del 3% que hicimos el día de ayer es una muestra básicamente de gesto de buena voluntad de interés de participar en este proceso y de ayudarles, por lo cual concluyo diciéndoles que mantenemos el segundo valor el acordado ayer de $ 5,699,750.00 dólares.

En uso de la palabra el Licenciado Araque manifiesta reiterar la buena gestión y la reciprocidad planteada, entonces estaríamos en la disposición de aceptar esta oferta de los $ 5,699,750.00 y con la salvedad de que los documentos por cualquier eventualidad de importación de material o equipamiento de propiedad del CNE, que se haga sea consignado al Consejo Nacional Electoral para permitir al Consejo que haga uso de la dispensa que tiene los impuestos de internación del equipamiento, esto implica que los documentos esenciales de internación del equipamiento ya sea la factura comercial, el conocimiento de embarque este consignado al Consejo Nacional Electoral para liberar a la empresa MSA que no tenga ningún recargo adicional eso lo asumiría el Consejo Nacional Electoral, pero aclara que sería una eventualidad pero en el caso de la presente contratación es de servicios y no va haber necesidad de lo anteriormente expuesto.

En uso de la palabra el señor Sergio manifiesta que no sabe con certeza si van a desplazar equipamiento hacia Honduras o directamente haremos adquisición de equipamiento propio en Honduras, de modo tal que utilicemos equipo de última generación obtenidos en el país, vamos a ver como planificamos esto en los próximos meses que no son muchos mejor dicho casi dentro de los próximos 30 días, se los haremos saber no obstante si desplazamos material propio lo haremos exportándolo hacia el Consejo Nacional Electoral para obtener esta dispensa aduanera, agradece el placer de poder colaborarles en el proceso electoral, no solamente por ustedes sino porque se abre una oportunidad importante para su empresa y créanme que vamos a hacer todo lo posible para quedarnos muchos años en Honduras, muchas gracias.

El Licenciado Edwin agradece y consulta si alguien del equipo tiene alguna consideración a don Sergio. En uso de la palabra la Licenciada Jackelin agradece el gesto de haber aceptado negociar, aunque el valor es poco pero ya nos suma y nos hace un aporte para reducir la brecha de diferencia que en este momento tenemos, muchas gracias y bienvenidos a la Empresa MSA y que se fortalezcan los lazos más allá de una relación comercial y laboral de amistad y de apoyo mutuo para sacar este proceso adelante. don Sergio agradece, el Licenciado Araque manifiesta

sentirse complacido como miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales y les pide estar atentos a cualquier comunicación en los próximos minutos estará recibiendo la comunicación oficial de adjudicación con el precio convenido y mantenernos siempre abiertos al dialogo a la comunicación para poder superar cualquier situación que se presente y esperar que todo esto nos conduzca al éxito y desarrollar el proyecto en beneficio del país, la democracia y sobre todo al fortalecimiento con toda la energía y transparencia para beneficio del pueblo hondureño y también mantener esta relación con su empresa para futuros eventos que se presenten en este ámbito.

En uso de la palabra el señor Sergio manifiesta estar agradecido y que somos gente apegada al dialogo y prueba de ello es que en 26 años de empresa más de 100 procesos electorales, jamás nunca hemos tenido un solo conflicto que nos haya llevado siquiera a entablar una mesa de negociaciones en un ámbito jurídico, el dialogo nos va a sacar de cualquier situación, y nosotros sabemos bien por conocerlo en qué ambiente nos movemos en los días previos a un proceso electoral, por lo tanto comprendemos la situación política por la que atraviesan no solamente el país si no los intereses contrapuestos que nos presenta la democracia y sabemos cuál es nuestro rol ocupamos el lugar que nos corresponde no nos van a encontrar discutiendo con la prensa, ni sacando comunicados, ni dando explicaciones de nada, nosotros somos proveedores, somos el brazo informático del Consejo Nacional Electoral y estamos absolutamente alineados con la política que dicte el Pleno y así es como vamos a trabajar hasta el último día que cumplamos con nuestra tarea. Dicho esto, agradece y a partir de mañana vamos a iniciar para ver cuáles son los próximos pasos que tenemos que continuar en nuestra relación, Buenas noches.

En uso de la palabra la Licenciada Corita les solicita las cotizaciones ajustando ya el valor para poderles hacer llegar la notificación de lo adjudicado. El señor Sergio manifiesta que él va a enviar a Gabriel la confirmación formal de lo acordado ayer, el Licenciado Gabriel le manifiesta que lo debe enviar en el formato que estaba en los Pliegos para que quede igual ya que esto forma parte del expediente administrativo, manifiesta el señor Sergio que lo va a presentar en los mismos términos y va a hacer referencia que fue producto de negociación del día de ayer y va a reiterar las condiciones completas con el valor acordado. Se da por finalizada la reunión siendo las cinco de la tarde con diecinueve minutos (5:19 pm) del día domingo 29 de agosto del dos mil veintiuno.

ABOG. GUADALUPE ANDINO
ASISTENTE DE SECRETARÍA GENERAL

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C. 07 de septiembre de 2021

Oficio # UCCE 0194/09-2021

Pleno de Consejeros
Dra. Ana Paola Hall
Consejera Presidente
Abog. Rixi Moncada
Conejera Vocal
Abg. Kelvin Aguirre
Consejero Secretario

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
07-09-2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 3:00pm FIRMA:

Estimados Consejeros:

De la manera más atenta se adjunta para su consideración el Informe de Resultados Obtenidos en la Negociación de Precios para la Contratación Mediante Procedimiento Especial o Compra Directa No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 de las empresas ofertantes del proceso especial **"Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (Trep), Escrutinio y Divulgación De Resultados"**

Agradeciendo de antemano la atención la presente, nos suscribimos de ustedes.

Diana Moreno **Gabriel Flores** **Edwin Araque**

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES (UCCE)

INFORME DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA NEGOCIACIÓN DE PRECIOS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL O COMPRA DIRECTA No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

30 de agosto de 2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

INFORME DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA NEGOCIACIÓN DE PRECIOS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL O COMPRA DIRECTA No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Los suscritos miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) nombrados por el Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) para el desarrollo y la coordinación de los procesos técnicos de contratación (Art.32 LCE) relacionados al proceso electoral 2021, remitimos al Honorable Pleno de Consejeros del CNE el siguiente informe y su correspondiente recomendación.

PROCEDIMIENTO ESPECIAL O COMPRA DIRECTA No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

I. ANTECEDENTES DEL PROCESO

El Honorable Pleno de Consejeros por medio de Certificación N° 1195-2021 emitida en fecha 11 de agosto de 2021, autorizó a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que procediera a publicar en la página electrónica del Consejo Nacional Electoral el catálogo de requerimientos electorales e invitar públicamente a proveedores nacionales e internacionales cuando sean requerido, asimismo publicarlo en el sistema de información de contratación y adquisiciones del estado de Honduras "HONDUCOMPRAS", debiendo recibir las ofertas en sobre sellado y de forma pública, y emitir un acta después de su apertura y recepción.

En la misma fecha 11 de agosto de 2021 se recibió en la UCCE, opinión legal al Pliego de Condiciones para este procedimiento, emitido por Asesoría Legal del CNE, visto la autorización referida, la UCCE procedió a la publicación del pliego en los medios indicados y giró las invitaciones a las empresas perfiladas, asimismo solicitó a embajadas y cámara de comercio la publicación del pliego e invitación.
Mediante Adenda emitida en fecha 16 de agosto de 2021 se comunicó que la recepción de ofertas y su apertura sería en fecha 20 de agosto de 2021, siendo la hora de recepción las 10:00 de la mañana, de manera pública se realizó el acto de recepción y apertura de ofertas, consignándose en el acta respectiva la recepción de las mismas.
Las empresas que se presentaron a ofertar son:

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

N°	Nombre	Empresa	Correo Electronico	Telefono	Hora de Llegada
1	Kenneth Dale	Symbolic Systems United	Kenneth dale@ssu.ai	9821-2243	9:00 a. m.
2	Keydy García	PBS	keydy.garcia@grouppbs.com	3153-5733	9:30 a. m.
3	Ing. Abel Treviño Ramirez	Grupo Proisi	ana@proisi.mx	528444190627	9:35 a. m.
4	Emerson Pacheco	ITG	epachecho@popa.hn	9990-8668	9:36 a. m.
5	Nicolas Deane	Grupo MSA	ndeane@msa.com.ar	5491166070707	9:42 a. m.
6	Juan Carlos Avila	Smart Voting	info@smart-voting.com	9987-6700	9:48 a. m.
7	Nestor Salvador Lopes Navarro	Comunicaciones Globales/DATASYS	nestor.lopes@datasys.la	9453-1210	9:51 a. m.
8	Francisco Alberto Campos Monge	Smartmatic	francisco.campos@smartmatic.com	5068875-4366	10:05 a. m.

Todas las ofertas pasaron en ese mismo acto a posesión de la comisión de evaluación del proceso, nominada mediante Certificación N° 1234-2021, a excepción de la oferta presentada por el representante de la empresa Smartmatic el señor Francisco Alberto Campos Monge, por haberla presentado fuera del tiempo establecido en el pliego y la respectiva adenda, por lo que no fue recibida, ni sometida a evaluación.

Una vez que la comisión de evaluación del proceso realizó la respectiva evaluación legal, técnica y económica a las ofertas, emitió el correspondiente informe de recomendación de adjudicación, el cual fue presentado a Pleno de Consejeros del CNE en fecha 25 de agosto de 2021, al mismo tiempo se remitió dictamen de la Unidad de Pre intervención del Gasto, en el cual se dictamina procedente la recomendación de la Comisión de Evaluación. Conforme a dicha recomendación y solicitud de ampliación de información el Pleno de Consejeros del CNE, mediante

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021 resolvió por unanimidad adjudicar la contratación de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" de la siguiente manera:

A la empresa MSA S.A. el **Lote 1:** Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones, por el monto de Cinco Millones Ochocientos Setenta y Seis Mil Dólares Americanos (U$ 5,876,000.00) libre de impuestos, tasas, aranceles y retenciones, sumándole por tal razón al precio ofertado el 25% correspondientes a la retención del impuesto sobre la renta por contratos de servicios suscrito con empresa extranjera que equivale a U$ 1,958,666.67 para un valor contractual de **Siete Millones Ochocientos Treinta y Cuatro Mil Seiscientos Sesenta y Seis Dólares con 67/00 (U$ 7,834,666.67)**.
Al Consorcio Tecnológico Centroamericano constituido por las sociedades mercantiles DATASYS GROUP S.A. y Comunicaciones Globales S. de R.L. el **Lote 2**: 6,800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2,400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES, incluyendo soporte técnico, por el monto de Diez Millones Novecientos Ocho Mil Ochocientos Noventa y Tres Dólares con Veinte Centavos (U$10,908,893.20) ó su equivalente a **Doscientos Cincuenta y Nueve Millones Ciento Treinta Mil Novecientos Treinta y Nueve Lempiras con Noventa y Seis Centavos (L259,130,939.96)**.
A la empresa International Technology Group S.A. el **Lote 3**: 6,800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W; 6,800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y 1000 generadores portátiles por el monto de Un Millón Ochocientos Setenta y Cinco Mil Doscientos Noventa y Dos Dólares Americanos (U$1,875,292.00) o su equivalente a **Cuarenta y Cuatro Millones Quinientos Cuarenta y Cinco Mil Ochocientos Setenta y Tres Lempiras con Sesenta y Nueve Centavos (L44,545,873.69)** sin Impuesto Incluido. En la misma se instruye a la UCCE para que de conformidad al artículo 171 Negociación y Formalización, descrito en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación de precio de los contratos procurando las condiciones más beneficiosas para la institución. Además, para la referida negociación se considere lo establecido en el pliego de condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria".

En cumplimiento a lo instruido por el Pleno de Consejeros del CNE, la UCCE notificó a las adjudicadas, solicitando una reunión vía zoom con los representantes de cada una de las empresas, las que fueron establecidas de la siguiente manera: Comunicaciones Globales/Datasys el día viernes 27/08/2021 a las 7:00 de la noche, ITG el día sábado a las 10:00 de la mañana y la empresa MSA S.A. el mismo día sábado 28/08/2021 a las 3:00 p.m. obteniendo una respuesta favorable, por lo que las reuniones se desarrollaron conforme a los horarios establecidos, por parte del Consejo Nacional Electoral la Unidad de Compras y Contrataciones Electores representada por sus tres miembros; Lic. Diana Moreno, Lic. Edwin Araque, Lic. Gabriel Flores acompañados por la Directora de la Dirección Administrativa y Financiera Lic. Dirla Vijil, el Asesor Técnico Internacional del CNE el señor Dennis Cascante y la Abogada Guadalupe Andino en representación de Secretaría General (Ver actas de reunión), como resultado de las reuniones de negociación realizadas se obtuvo:

Por el **Lote N° 1**, adjudicado a la empresa MSA, un descuento de U$ 176,250.00 del valor de su oferta, siendo el valor final de $ 5,699,750.00 más lo correspondiente al 25% de la retención del impuesto sobre la renta por U$1,899,916.67. Siendo el valor total contractual de **Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil, Seiscientos Sesenta y Seis con 67/100 Dólares Americanos (U$7,599,666.67)**

Por el **Lote N° 2**, adjudicado a la empresa Consorcio Tecnológico Centroamericano (Comunicaciones Globales y Datasys) en la que se obtuvo un descuento de L81,222,205.30 siendo el valor de la oferta final de **Ciento Setenta y Siete Millones Novecientos Ocho Mil, Setecientos treinta y Cuatro Lempiras con 66/100 (L177,908,734.66)** para efectos de ajuste en el renglón presupuestario se redujeron de la oferta los monitores en apego a lo establecido en el pliego de condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria", asimismo se estableció que las importaciones de bienes se facturan a nombre del CNE para efectos de exoneración de los impuestos y aranceles aduanales correspondientes.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Por el **Lote N° 3**, adjudicado a la empresa ITG S.A., se obtuvo un descuento de L3,563,669.89 siendo el valor final de la oferta de **Cuarenta Millones Novecientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Tres Lempiras con 80/100. (L40,982,203.80)**

En fe de lo cual se firma el presente Informe, en la Ciudad de Tegucigalpa M.D.C. a los 30 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Navas** **Lic. Edwin Araque**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

Cc: Asesoría Legal
Cc: DAF
Cc: Archivo
Cc: Pre intervención del Gasto

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1386-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto VI (Asuntos Electorales) numeral cuatro (4) del Acta Número 48-2021****, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes seis (06) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), reanudada el día martes siete (07) del mismo mes y año, que literalmente dice: "El pleno de Consejeros, en atención a los Pliegos de Condiciones para la Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados, en los cuales se estipula que el Consejo Nacional Electoral, designará mediante Certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema los que servirán como base para autorizar a la administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado, al hacerlo, será autorizado por el Pleno del CNE, mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema o su implementación.* ***POR TANTO:*** *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos.* ***RESUELVE: Designar a los Asesores Técnicos en materia de Sistemas Tecnológicos, asignados a cada Despacho de Consejeros Propietarios, un delegado del Departamento de Asesoría Legal y un delegado de la Dirección Administrativa y Financiera, designados por el Pleno de Consejeros, como miembros de la Comisión de Seguimiento para el Proyecto de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación, por las razones antes expuestas."***

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, Dirección Electoral, Dirección Administrativa y Financiera, Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, Unidad de Pre Intervención del Gasto, Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los siete (07) días del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARIA GENERAL HONDURAS C.A.

GAS*

Recibio
Melisa Chavez
09-09-2021
2:40 P.M

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1380-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto VI (Asuntos Electorales) numeral tres (03) del Acta Número 48-2021****, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes seis (6) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), reanudada el día martes siete (07) del mismo mes y año, que literalmente dice: "El Pleno de Consejeros, recibió el Oficio # UCCE 0194/09-2021 de los señores,* ***Gabriel Flores, Diana Moreno y Edwin Araque, Coordinadores de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, mediante el cual remiten el INFORME DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA NEGOCIACIÓN DE PRECIOS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL O COMPRA DIRECTA No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, detallado a continuación:***

INFORME DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA NEGOCIACIÓN DE PRECIOS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL O COMPRA DIRECTA No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Los suscritos miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) nombrados por el Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) para el desarrollo y la coordinación de los procesos técnicos de contratación (Art.32 LCE) relacionados al proceso electoral 2021, remitimos al Honorable Pleno de Consejeros del CNE el siguiente informe y su correspondiente recomendación.

PROCEDIMIENTO ESPECIAL O COMPRA DIRECTA No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

I. ANTECEDENTES DEL PROCESO

El Honorable Pleno de Consejeros por medio de Certificación N° 1195-2021 emitida en fecha 11 de agosto de 2021, autorizó a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que procediera a publicar en la página electrónica del Consejo Nacional Electoral el catálogo de requerimientos electorales e invitar públicamente a proveedores nacionales e internacionales cuando sean requerido, asimismo publicarlo en el sistema de información de contratación y adquisiciones del estado de Honduras "HONDUCOMPRAS", debiendo recibir las ofertas en sobre sellado y de forma pública, y emitir un acta después de su apertura y recepción.

En la misma fecha 11 de agosto de 2021 se recibió en la UCCE, opinión legal al Pliego de Condiciones para este procedimiento, emitido por Asesoría Legal del CNE, visto la autorización referida, la UCCE procedió a la publicación del pliego en los medios indicados y giró las invitaciones a las empresas perfiladas, asimismo solicitó a embajadas y cámara de comercio la publicación del pliego e invitación.

Recibo
Melisa Chavez
08-09-2021

Mediante Adenda emitida en fecha 16 de agosto de 2021 se comunicó que la recepción de ofertas y su apertura sería en fecha 20 de agosto de 2021, siendo la hora de recepción las 10:00 de la mañana, de manera pública se realizó el acto de recepción y apertura de ofertas, consignándose en el acta respectiva la recepción de las mismas.

Las empresas que se presentaron a ofertar son:

N°	Nombre	Empresa	Correo Electronico	Telefono	Hora de Llegada
1	Kenneth Dale	Symbolic Systems United	Kenneth.dale@ssu.ai	9821-2243	9:00 a. m.
2	Keydy Garcia	PBS	keydy.garcia@grouppbs.com	3153-5733	9:30 a. m.
3	Ing. Abel Treviño Ramirez	Grupo Proisi	ana@proisi.mx	528444190627	9:35 a. m.
4	Emerson Pacheco	ITG	epachecho@popa.hn	9990-8668	9:36 a. m.
5	Nicolas Deane	Grupo MSA	ndeane@msa.com.ar	5491166070707	9:42 a. m.
6	Juan Carlos Avila	Smart Voting	info@smart-voting.com	9987-6700	9:48 a. m.
7	Nestor Salvador Lopes Navarro	Comunicaciones Globales/DATASYS	nestor.lopes@datasys.la	9453-1210	9:51 a. m.
8	Francisco Alberto Campos Monge	Smartmatic	francisco.campos@smartmatic.com	5068875-4366	10:05 a. m.

Todas las ofertas pasaron en ese mismo acto a posesión de la comisión de evaluación del proceso, nominada mediante Certificación N° 1234-2021, a excepción de la oferta presentada por el representante de la empresa Smartmatic el señor Francisco Alberto Campos Monge, por haberla presentado fuera del tiempo establecido en el pliego y la respectiva adenda, por lo que no fue recibida, ni sometida a evaluación.

Una vez que la comisión de evaluación del proceso realizó la respectiva evaluación legal, técnica y económica a las ofertas, emitió el correspondiente informe de recomendación de adjudicación, el cual fue presentado a Pleno de Consejeros del CNE en fecha 25 de agosto de 2021, al mismo tiempo se remitió dictamen de la Unidad de Pre intervención del Gasto, en el cual se dictamina procedente la recomendación de la Comisión de Evaluación. Conforme a dicha recomendación y solicitud de ampliación de información el Pleno de Consejeros del CNE, mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021 resolvió por unanimidad adjudicar la contratación de

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" de la siguiente manera:

***A la empresa MSA S.A.** el **Lote 1:** Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones, por el monto de Cinco Millones Ochocientos Setenta y Seis Mil Dólares Americanos (U$ 5,876,000.00) libre de impuestos, tasas, aranceles y retenciones, sumándole por tal razón al precio ofertado el 25% correspondientes a la retención del impuesto sobre la renta por contratos de servicios suscrito con empresa extranjera que equivale a U$ 1,958,666.67 para un valor contractual de **Siete Millones Ochocientos Treinta y Cuatro Mil Seiscientos Sesenta y Seis Dólares con 67/00 (U$ 7,834,666.67)**.*

***Al Consorcio Tecnológico Centroamericano constituido por las sociedades mercantiles DATASYS GROUP S.A. y Comunicaciones Globales S. de R.L.** el **Lote 2**: 6,800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2,400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES, incluyendo soporte técnico, por el monto de Diez Millones Novecientos Ocho Mil Ochocientos Noventa y Tres Dólares con Veinte Centavos (U$10,908,893.20) ó su equivalente a **Doscientos Cincuenta y Nueve Millones Ciento Treinta Mil Novecientos Treinta y Nueve Lempiras con Noventa y Seis Centavos (L259,130,939.96)**.*

***A la empresa International Technology Group S.A.** el **Lote 3**: 6,800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W; 6,800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y 1000 generadores portátiles por el monto de Un Millón Ochocientos Setenta y Cinco Mil Doscientos Noventa y Dos Dólares Americanos (U$1,875,292.00) o su equivalente a **Cuarenta y Cuatro Millones Quinientos Cuarenta y Cinco Mil Ochocientos Setenta y Tres Lempiras con Sesenta y Nueve Centavos (L44,545,873.69)** sin Impuesto Incluido. En la misma se instruye a la UCCE para que de conformidad al artículo 171 Negociación y Formalización, descrito en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación de precio de los contratos procurando las condiciones más beneficiosas para la institución. Además, para la referida negociación se considere lo establecido en el pliego de condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria".*

En cumplimiento a lo instruido por el Pleno de Consejeros del CNE, la UCCE notificó a las adjudicadas, solicitando una reunión vía zoom con los representantes de cada una de las empresas, las que fueron establecidas de la siguiente manera:

Comunicaciones Globales/Datasys el día viernes 27/08/2021 a las 7:00 de la noche, ITG el día sábado a las 10:00 de la mañana y la empresa MSA S.A. el mismo día sábado 28/08/2021 a las 3:00 p.m. obteniendo una respuesta favorable, por lo que las reuniones se desarrollaron conforme a los horarios establecidos, por parte del Consejo Nacional Electoral, la Unidad de Compras y Contrataciones Electores representada por sus tres miembros; Lic. Diana Moreno, Lic. Edwin Araque, Lic. Gabriel Flores acompañados por la Directora de la Dirección Administrativa y Financiera Lic. Dirla Vijil, el Asesor Técnico Internacional del CNE el señor

Dennis Cascante y la Abogada Guadalupe Andino en representación de Secretaría General (Ver actas de reunión), como resultado de las reuniones de negociación realizadas se obtuvo:
Por el ***Lote N° 1****, adjudicado a la empresa MSA, un descuento de U$ 176,250.00 del valor de su oferta, siendo el valor final de $ 5,699,750.00 más lo correspondiente al 25% de la retención del impuesto sobre la renta por U$1,899,916.67. Siendo el valor total contractual de* ***Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil, Seiscientos Sesenta y Seis con 67/100 Dólares Americanos (U$7,599,666.67).***
Por el ***Lote N° 2****, adjudicado a la empresa Consorcio Tecnológico Centroamericano (Comunicaciones Globales y Datasys) en la que se obtuvo un descuento de L81,222,205.30 siendo el valor de la oferta final de* ***Ciento Setenta y Siete Millones Novecientos Ocho Mil, Setecientos treinta y Cuatro Lempiras con 66/100 (L177,908,734.66)*** *para efectos de ajuste en el renglón presupuestario se redujeron de la oferta los monitores en apego a lo establecido en el pliego de condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria", asimismo se estableció que las importaciones de bienes se facturan a nombre del CNE para efectos de exoneración de los impuestos y aranceles aduanales correspondientes.*
Por el ***Lote N° 3****, adjudicado a la empresa ITG S.A., se obtuvo un descuento de L3,563,669.89 siendo el valor final de la oferta de* ***Cuarenta Millones Novecientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Tres Lempiras con 80/100. (L40,982,203.80).***
En fe de lo cual se firma el presente Informe, en la Ciudad de Tegucigalpa M.D.C. a los 30 días del mes de agosto de 2021.
POR TANTO: *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos.* ***RESUELVE: a. Tener por notificadas las negociaciones realizadas por los miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, con las empresas adjudicadas para la "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados, de la manera siguiente:***

LOTE 1: Adjudicado *a la empresa MSA, con un descuento de U$ 176,250.00 del valor de su oferta, siendo el valor final de $ 5,699,750.00 más lo correspondiente al 25% de la retención del impuesto sobre la renta por un valor de U$1,899,916.67. Siendo el valor total contractual de* ***Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil, Seiscientos Sesenta y Seis con 67/100 Dólares Americanos (U$7,599,666.67).***

LOTE 2: Adjudicado *a la empresa Consorcio Tecnológico Centroamericano (Comunicaciones Globales y Datasys) en la que se obtuvo un descuento de L81,222,205.30 siendo el valor de la oferta final de* ***Ciento Setenta y Siete Millones Novecientos Ocho Mil, Setecientos treinta y Cuatro Lempiras con 66/100 (L177,908,734.66)*** *para efectos de ajuste en el renglón presupuestario se redujeron de la oferta los monitores en apego a lo establecido en el pliego de condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria", asimismo se estableció que las*

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

importaciones de bienes se facturan a nombre del CNE para efectos de exoneración de los impuestos y aranceles aduanales correspondientes.

LOTE 3: *Adjudicado a la empresa ITG S.A., se obtuvo un descuento de L3,563,669.89 siendo el valor final de la oferta de* ***Cuarenta Millones Novecientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Tres Lempiras con 80/100. (L40,982,203.80). b. Notificar a las empresas antes mencionadas la adjudicación con los valores descritos. c. Instruir al Departamento de Asesoría Legal para que proceda a elaborar el respectivo contrato, el pago se hará contra acta de recepción a satisfacción suscrita por el Proyecto receptor del bien o servicio. d. Instruir a la Dirección Administrativa y Financiera (DAF), para que proceda a elaborar la debida Orden de Compra, indicando que los pagos se realizarán de conformidad a las cláusulas contractuales pactadas, a satisfacción suscrita por el proyecto receptor del bien o servicio; afectando los objetos del gasto que corresponda, con cargo al Presupuesto de Elecciones Generales 2021.***

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera, Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), Unidad de Pre Intervención del Gasto, Departamento de Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los seis (6) días del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

Certificación No.1380-2021, Acta 48-2021, cinco (5) páginas

GAS*

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Carta presentación OFERTA ECONÓMICA FC-04 / ESC01HN21

Buenos Aires, 29 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la República de Honduras

Ref.: ***Contratación / CNE-PEG-UCCE-001/2021 (MSA/ISO) FC-04 – ESC01HN21***

De mi mayor consideración

En mi carácter de Presidente & CEO de la empresa **Grupo MSA S.A.**, elevo la presente Mejora de Oferta surgida de las audiencias de negociación mantenidas los días 28 y 29 del presente mes y año, en el marco de la licitación de referencia denominada *"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" en un todo conforme con lo estipulado por la ADENDA II y para el denominado LOTE 1.*

OBJETO DEL SERVICIO: LOTE 1.

IMPLEMENTACIÓN INTEGRAL DEL SOFTWARE TREP, ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS, INFRAESTRUCTURA CENTRALIZADA (DATA CENTER, SERVIDORES, NUBE ETC.) Y TODOS LOS SERVICIOS ASOCIADOS INDICADOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES. MANTENIENDO EL MISMO PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN ESTABLECIDOS EN EL PLIEGO.

La oferta económica se presenta cumpliendo con las normas de calidad que nos rigen y manteniendo los formatos establecidos en el Anexo II del Pliego. Se cotiza el servicio conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas, incluyendo el uso de licencias de la *Suite de Software de Vot.ar®*, con una mejora del valor originalmente informado en la audiencia y formalizado por este documento, a saber:

Ítem	Servicio Ofrecido	Cantidad Centros de votación (APROXIMADA)	Cantidad de Juntas Receptora de Votos (APROXIMADA)	Cantidad de electores (APROXIMADO)	Importe en dólares estadounidenses (DÓLAR BILLETE)
1	LOTE I	6000	18.400	6.100.000	***u$s 5.699.750,00***
Son dólares estadounidenses: Cinco millones Seiscientos Noventa y Nueve Mil Setecientos Cincuenta con 00/100					

Asimismo, en cumplimiento del punto IV, apartado 4, inciso g se sostiene la oferta presentada oportunamente respecto a la venta de la denominada *"Suite de Software Vot.ar"* en los mismos términos de la propuesta original.

Según lo expresado en el anexo, cabe aclarar que el valor cotizado tanto para los servicios de la referencia como la de adquisición de licencias, está **exonerado de impuesto sobre ventas** o IVA (*impuesto al valor agregado para el caso de empresas argentinas*). Debe entenderse que los valores expresados en la presente oferta son netos, libre de retenciones, tasas e impuestos.

FORMA DE PAGO DE LA OFERTA PRINCIPAL

Se acepta la forma de pago establecida en el punto III, inciso B, apartado 8 del Pliego, como así lo establecido en el inciso C, apartado b), Garantía por Anticipo de Fondos.

VALIDEZ DE LA OFERTA

Conforme lo establecido en el Anexo 2, se fija el plazo de validez de oferta en 30 días calendario a partir de la presentación de esta.

POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LOS DATOS ENTREGADOS *(ISO 27001/2015)*

Con el objeto de resguardar la confidencialidad, seguridad e integridad de los datos personales que pudiera entregar el Tribunal, se adoptarán las siguientes medidas y procedimientos:

1) A fin de realizar el intercambio de información se creará una carpeta SFTP con usuario y contraseña (que serán enviados al órgano electoral con los datos de acceso por distintas vías de comunicación).

2) El órgano electoral subirá un archivo .zip con clave a dicha carpeta y comunicará dicha circunstancia a MSA.

3) MSA inscribirá conforme lo estipulado por la legislación que rige en el país donde se ha certificado la ISO 27001/2015, habrá de inscribir la base de datos en el Registro Nacional de Bases de Datos Personales.

4) En caso de resultar necesario se enviarán los modelos de documentación por la misma vía establecida para la recepción de datos.

5) Una vez terminado el servicio y entregados los datos finales, se procederá a la destrucción de la base de datos utilizada a través de un borrado seguro, aplicando las premisas de irreversibilidad, confidencialidad y seguridad. En caso de no establecer un plazo determinado de conservación de datos, Grupo MSA los resguardara por el termino máximo de 2 años antes de proceder a dicho procedimiento de borrado seguro.

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

Sergio O. Angelini
PRESIDENTE GRUPO MSA S.A.

3359

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado **"Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados"** lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar el **Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y mil generadores portátiles**. A la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A. (ITG.S.A.)**

Como producto de lo indicado en la referida Certificación el monto adjudicado corresponde a un total de Un Millón Setecientos Veinticinco Mil Doscientos Sesenta y Ocho Dólares con Sesenta y Cuatro Centavos (U$1,725,268.64) o su equivalente a Cuarenta Millones Novecientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Tres Lempiras con Ochenta Centavos (L40,982,203.80) al factor de cambio de L23.7541 por dólar, tasa de referencia de Banco Central para el día veinte de agosto de 2021.

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 29 días del mes de agosto de 2021.

Norma Berta
30/08/2021

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Morerio Navas**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado "**Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados**" lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar el **Lote N° 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.** a la sociedad mercantil **Grupo MSA S.A.** Como producto de lo indicado en la referida Certificación el monto adjudicado corresponde a un total de **Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Sesenta y seis con 67/100 Dólares Americanos (U$7,599,666.67).**

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 28 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Navas** **Lic. Edwin Araque**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado **"Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados"** lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar el **Lote N° 2: 6,800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2,400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES)** a la sociedad mercantil **Comunicaciones Globales S. de R.L. en Consorcio con la empresa Datasys Group S.A. denominado "Consorcio Tecnológico Centroamericano".** Como producto de lo indicado en la referida Certificación el monto adjudicado corresponde a un total de **Siete Millones Cuatrocientos Ochenta y Nueve Mil Seiscientos Un Dólares Americanos con Quince Centavos (U$7,489,601.15) o su equivalente en Lempiras Ciento Setenta y Siete Millones Novecientos Ocho Mil Setecientos Treinta y Cuatro Lempiras con Sesenta y Seis Centavos (L177,908,734.66)** al factor de cambio de L23.7541 por dólar, tasa de referencia de Banco Central para el día veinte de agosto de 2021.

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 28 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Navas**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado "**Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados**" lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar a las siguientes empresas por ser las que obtuvieron mejor calificación conforme a la evaluación establecida en el pliego de condiciones:

- **Lote N° 1:** Empresa **Grupo MSA S.A.**
- **Lote N° 2:** Sociedad mercantil **Comunicaciones Globales S. de R.L. en Consorcio con la empresa Datasys Group S.A. denominado "Consorcio Tecnológico Centroamericano".**
- **Lote N° 3:** Empresa **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.**

Se agradece la confianza en los procesos de contratación del Consejo Nacional Electoral que tiene a bien realizar, de cara a las elecciones generales 2021.

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 27 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Navas**
UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Notificación de Adjudicación

2 mensajes

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 27 de agosto de 2021, 17:22
Para: ndeane@msa.com.ar, mtc@castroyasociados.hn
Cc: morenonavd@gmail.com, edwinaraqueb@gmail.com, nelssymelisa@gmail.com, jackeline.vijil@cne.hn, dennis.cascante@gmail.com

Estimado proveedor por este medio en la nota de junta se le comunica la adjudicación al proceso referido además se le convoca a una reunión a las tres de la tarde el día de mañana 28 de agosto vía Google Meet, en la que se tratarán asuntos financieros relacionados a su oferta.

Atte.

UCCE
Consejo Nacional Electoral.

Para unirte a la videoconferencia, haz clic en este vínculo: https://meet.google.com/qgx-ckem-ohp

Para unirte por teléfono, marca (US) +1 234-714-0031 y escribe este PIN: 291 463 998#

Más números de teléfono: https://tel.meet/qgx-ckem-ohp?pin=4445618313810

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Rio, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

CamScanner 08-27-2021 17.08.pdf
310K

Nicolas Deane <ndeane@msa.com.ar> 27 de agosto de 2021, 19:27
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: Castro Marco <mtc@castroyasociados.hn>, Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>, jackeline.vijil@cne.hn, dennis.cascante@gmail.com, Sergio Angelini <sangelini@msa.com.ar>, Jorge García <jgarcia@msa.com.ar>, Nicolás Angelini <nangelini@msa.com.ar>

Estimado Gabriel Flores Ochoa, confirmo recepción de la notificación de adjudicación y cumplo en informarle que estaremos en la reunión convocada por Google Meet: Sergio Angelini (Presidente y CEO); Nicolas Angelini (Director - Gerente de Administración y Finanzas); Nicolás Deane (Director de Relaciones Institucionales), y Jorge García (Director - Gerente de Ingeniería).

Saludos cordiales,
Nicolás Deane
[El texto citado está oculto]

Dr. Nicolás Deane
Director de Relaciones Institucionales

GRUPO MSA

Atuel 362
Ciudad de Buenos Aires
Distrito Tecnológico
(C1437EPD) Argentina

+54 11 6091 1540
info@msa.com.ar
grupomsa
www.msa.com.ar

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

(sin asunto)

3 mensajes

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 21 de agosto de 2021, 12:02
Para: Nicolas Deane <ndeane@msa.com.ar>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Señores GRUPO MSA

Por este medio se les remite el acta de recepción y apertura de ofertas, de igual manera se les comunica que en relación a las pruebas se le convoca a realizar la demostración y pruebas del sistema para el dia de mañana domingo 22 de agosto iniciando a las 10:00 am y finalizando a las 12:00m, **en las Instalaciones del CNE en INFOP, Nave 1.**

Atentamente

Miembros UCCE

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Acta de Recepcion y Apertura TREP.pdf
2238K

Nicolas Deane <ndeane@msa.com.ar> 21 de agosto de 2021, 21:29
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Estimado Sr. Flores Ochoa,
Le pido que me indique la dirección de las instalaciones del CNE en INFOP a fin de evitar equivocaciones y contratiempos el día de mañana. Copio a los demás integrantes que estaban en su mensaje para ver si alguno puede contestar. Gracias,
Nicolas Deane, Grupo MSA

Enviado desde mi iPhone

> El 21 ago. 2021, a la(s) 12:00 p. m., Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> escribió:
>
> [El texto citado está oculto]
> <Acta de Recepcion y Apertura TREP.pdf>

Nicolas Deane <ndeane@msa.com.ar> 26 de agosto de 2021, 18:26
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Estimado Gabriel Antonio Flores Ochoa

He estado siguiendo las noticias públicas sobre el proceso de licitación y entiendo que ya se habría producido un informe positivo para la adjudicación del renglón en el que hemos ofertamos (https://www.latribuna.hn/2021/08/26/informe-del-nimd-tres-empresas-califican-para-adjudicacion-del-trep/) .

El dia de mañana me acercaré a las oficinas del CNE con el objeto de entregar una nota en la que informo la identidad de nuestro representante legal en Honduras y constituyo domicilio para cualquier tipo de comunicación que Uds. consideren deba realizarse físicamente.

Lamentablemente, debo regresar a Buenos Aires el día domingo dado que debo cumplir compromisos impostergables, pero si Uds. lo permiten me gustaría poder reunirme con los responsables del proceso electoral para poder realizar una serie de preguntas y fijar un método de trabajo.

Aprovecho para saludarlo,

Nicolás Deane
Apoderado de Grupo MSA S.A.

[El texto citado está oculto]

--

Dr. Nicolás Deane
Director de Relaciones Institucionales

GRUPO MSA

Atuel 362
Ciudad de Buenos Aires
Distrito Tecnológico
(C1437EPD) Argentina

+54 11 6091 1540
info@msa.com.ar
grupomsa
www.msa.com.ar

SMARTMATIC

3353

Tegucigalpa 27 de agosto de 2021

Dra. Ana Paola Hall, Consejera Presidenta

Abogado Kelvin Aguirre, Consejero Secretario

Abogada Rixi Moncada, Consejera Vocal

Consejo Nacional Electoral de Honduras

Su Despacho

Honorables Consejeros

Deseándoles el mayor de los éxitos en sus labores les hago llegar un muy respetuoso saludo. Una vez más deseamos presentar de forma muy sincera nuestras disculpas por cualquier inconveniente que pudo haberles ocasionado el que no hayamos podido presentar nuestra oferta al concurso de Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", a causa del fortuito evento que se nos presentó y en su momento pusimos en su conocimiento. Con respeto y humildad hemos aceptado la resolución que tomó la Unidad de Compras y Contrataciones. Comulgamos con ustedes en su férreo respeto a la legalidad y la transparencia, para nosotros este un principio rector que debemos mantener siempre vigente para poder ser reconocidos como la empresa líder en soluciones electorales a nivel del mundo.

Como es de su conocimiento somos también oferentes el concurso de selección de la solución biométrica para autenticación de electores por lo que nuestro personal técnico permanece en el país aprovechando esto, de manera respetuosamente queremos solicitarles nos permitan presentar ante ustedes la demostración de la solución que traíamos preparada, obviamente lo haremos en carácter meramente informativo y por supuesto no vinculante. Esta solución ha sido preparada de acuerdo con lo solicitado en el pliego de requerimientos y está construida con base sistemas que han sido ya ampliamente probados en muchos eventos electorales en diferentes latitudes. Estamos seguros de que les aportará elementos de criterio adicionales.

Quedo a su entera disposición y a la espera de su atenta respuesta.

Respetuosamente

Francisco Campos M.

Representante Legal

Recibido
Melisa Chavez
27-08-2021
4:01 P.M

cc. Secretaría General

CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL
No. CNE-PEG-UCCE-003/2021

SMART VOTING

Tegucigalpa, M.D.C., 27 de agosto de 2021

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Estimados señores:

Con el fin de poder realizar la prueba técnica de los equipos de biometría que ofertamos, y que se puedan verificar todas las funcionalidades y capacidades de nuestra solución, amablemente les solicitamos nos aclaren algunos aspectos fundamentales:

1. Para la prueba técnica se está solicitando que el equipo haga una lectura del QR que se encuentra en el DNI; es decir, el CNE requiere verificar la capacidad del dispositivo para leer un QR de alta densidad. Sin embargo, para una fase posterior donde se necesite hacer la interpretación de este QR, amablemente solicitamos la siguiente información:

    1. ¿En qué formato se encuentran almacenadas las minucias dactilares en el QR del DNI?
    2. ¿Estas minucias tienen algún algoritmo de encriptación? Favor especificar.
    3. ¿Estas minucias tienen algún nivel de compresión? Favor especificar.

2. Como parte de la prueba consiste en verificar la capacidad del dispositivo para hacer comparaciones contra minucias almacenadas en el equipo, les solicitamos nos informen cual es la estructura y que tipo de archivo van a suministrar. Les agradecemos el mayor detalle técnico posible.

3. Con respecto a las minucias dactilares que nos van a suministrar, también solicitamos nos informen en que formato se entregarán; esto con el fin de configurar el "template" del lector biométrico en el mismo formato y así poder realizar la respectiva comparación. Igualmente quisiéramos conocer cuantas minucias va a entregar el CNE por cada ciudadano.

Es importante anotar que nuestro dispositivo está en capacidad de procesar cualquier formato estándar del mercado, pero para realizar las comparaciones apropiadas -como es apenas obvio-, se necesita que coincidan ambos formatos.

Como se observa, la información solicitada no es confidencial ni mucho menos nos coloca en una posición de ventaja sobre los otros participantes; por el contrario, servirá para que el CNE pueda evaluar las tecnologías ofrecidas en igualdad de "condiciones conocidas" por todos los participantes.

27-8-21 UCCE

ekemp Smart Industry

certerian

CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL
No. CNE-PEG-UCCE-003/2021

Les agradecemos nos suministren esta información a la brevedad posible, y tener el suficiente tiempo de preparar una prueba que esté a la altura del importante proceso que se avecina.

Atentamente,

Firma

Nombre: **Juan Carlos Avila Rodriguez**

Documento: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

info@smart-voting.com

Recibido UCCE 24/08/21 01:17 P.m.

vot.ar BOLETA UNICA ELECTRONICA	GRUPO MSA	Carta representación

Buenos Aires, 27 de septiembre de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la
República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada: Grupo MSA S.A. en la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", vengo a presentar al Abogado **Marco Tulio Castro Canales** (inscripto con el No 01997 en el Colegio de Abogados de Honduras) como nuestro representante legal en Honduras con amplias facultades para realizar todos los trámites que pudieran resultar necesarios ante el Consejo Nacional Electoral. Se adjunta testimonio de la escritura pública del poder conferido.

Asimismo, constituimos domicilio legal en las oficinas del estudio **Castro & Asociados, S de RL, de CV,** sito en el 6to nivel, local 601, Edificio Centro Corporativo Los Próceres, conocido también como torre Banco Lafise, Parque Comercial Los Próceres, Barrio San Felipe, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, teléfono 2221 4864/65, correo electrónico mtc@castroyasociados.hn, móvil 9991 8891. Ello más allá de la recepción de notificaciones en el correo electrónico honduras2021@msa.com.ar .

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

PREMIUM SAFETY PAPER

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO
DE LA
ESCRITURA PUBLICA

No. 49

De Poder General de Administracion con Representacion

Otorgada por: Grupo M & A S.A.

A favor de: Marco Tulio Castro Canales

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

25 DE agosto DEL 2021

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°.1529126

TESTIMONIO

INSTRUMENTO NÚMERO CUARENTA Y NUEVE.....(49)

En la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veinticinco (25) días del de agosto del dos mil veintiuno (2021), siendo las cuatro de la tarde en punto (4:00 p.m.).- Ante mí, JOSÉ MANUEL CASTRO RIVERA, abogado y notario, con carnet número mil setecientos dos (1702) del Colegio de Abogados de Honduras y Exequátur número mil cuatrocientos cuarenta y seis (1446) expedido por la Corte Suprema de Justicia, de este domicilio; despachando los servicios de mi notaría en el CONSORCIO LEGAL MSC – OFFICIUM LEX, sito en la colonia San Carlos, avenida Republica de Ecuador, casa número 330, teléfono 2236-5156, Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central; comparece personalmente el señor SERGIO OSVALDO ORLANDO ANGELINI, Argentino con pasaporte numero AAB492818, mayor de edad, casado, empresario, del domicilio de la Capital Federal de la República de Argentina, y en tránsito por esta ciudad, actuando en su condición de Presidente de la sociedad "GRUPO M.S.A. S.A.", constituida con numero de Escritura setecientos treinta y nueve (739), el veintitrés (23) de diciembre de mil novecientos noventa y siete (1997) al folio mil setecientos setenta y dos (1772) de Registro notarial trece (13) de la notario Flavia Andrea Rossi, de la Capital Federal de la República de Argentina, constituida como MSA MAGIO SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscripto en la Inspección General de Justicia el dieciocho (18) de febrero de mil novecientos noventa y ocho (1998) Registro NA mil ochocientos treinta y ocho (1838), Libro ciento veintitrés (123), Tomo A de SA, Reformada en sus Estatutos y Cambio de denominación a GRUPO MSA S.A. continuadora de MSA MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., el dieciocho (18) de marzo del dos mil trece (2013), inscripto en la Inspección General de Justicia el treinta (30) de agosto de dos mil trece (2013) Registro NA dieciséis mil novecientos cuarenta y tres (16943), Libro sesenta y cinco (65) de sociedades

por Acciones, con facultades suficientes para el otorgamiento de esta escritura, tal como consta en la escritura de constitución de la sociedad instrumento número setecientos treinta y nueve (739), documentos que yo, el notario, doy fe de haber tenido a la vista, y quien asegurándome encontrarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dice: **PRIMERO:** Que por este acto viene a otorgar como en efecto otorga **PODER ESPECIAL CON REPRESENTACIÓN LEGAL** a favor del abogado **MARCO TULIO CASTRO CANALES,** inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con el número mil novecientos noventa y siete (1997), hondureño, mayor de edad, casado y de este domicilio, con despacho profesional en Castro y Asociados S. de R.L. de C.V., sito en el sexto piso del edificio Centro Corporativo los Próceres conocido también como Torre Banco Lafise, numero seiscientos uno (601), teléfono veintidós veintiuno guion cuarenta y ocho sesenta y cuatro (2221-4864), para que pueda actuar en nombre y representación de **"GRUPO M.S.A., S.A."**; quien tendrá la siguiente: i) celebrar toda clase de contratos y adendas relacionados con el giro ordinario de la sociedad como ser provisión de servicios electorales en especial con el Consejo Nacional Electoral. Aquellos contratos que no sean del giro ordinario de la sociedad que sean aprobados por la Dirección de la sociedad; ii) abrir, cerrar, activar, desactivar y/o desbloquear cuentas de ahorros y cheques de moneda nacional y extranjeras en instituciones bancarias; activar y administrar *tokens*, códigos, fichas, pines o llaves de seguridad bancarios de cuentas de ahorros y cheques de moneda nacional y extranjeras de la sociedad; agregar o cancelar firmas bancarias, emitir cheques y giros nacionales o internacionales; y gestionar los servicios bancarios necesarios para asuntos de interés de la sociedad, pudiendo firmar para el efecto los diferentes documentos que sean requeridos por cada una de las entidades bancarias correspondientes; iii) celebrar los financiamientos, préstamos y/o créditos, u otorgar títulos de crédito que representen endeudamiento para la sociedad, previa autorización mediante resolución escrita de la

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

JOSE MANUEL CASTRO RIVERA
NOTARIO
Exequatur No.1446
REPUBLICA DE HONDURAS, C.A.

N°.1529052

Dirección de la Sociedad; iv) contratar seguros sobre los bienes de la sociedad; v) celebrar y firmar contratos de arrendamiento, contratos de servicios, y cualesquiera otros contratos civiles y/o mercantiles que sean requeridos y/o necesarios dentro de las actividades de la sociedad; vi) firmar, sellar, endosar, aceptar y otorgar conocimientos de embarque, contratos de fletamento, convenios sobre averías, peticiones, arreglo de reclamos, protestas, referencia a arbitrajes y otros actos o documentos necesarios o convenientes en la gestión o manejo de los negocios de la sociedad; formular declaraciones y juramentos en relación con cualquier factura, manifiesto, certificado de carga y otros documentos requeridos por las autoridades de aduana; vii) cobrar y solicitar, requerir, embargar, recobrar y recibir sumas de dinero, en principal e intereses, costos, gastos, rentas y créditos, cosas, deudas, mercancías, efectos, bienes, propiedades y cualesquiera cosas que cualesquiera personas puedan, ahora o en futuro, tener en sus manos, custodia o posesión y que sean debidas, pagaderas o pertenezcan a la sociedad por razón o en virtud de una o algunas pólizas de seguros, letras de cambio, pagarés, hipotecas, cuentas corrientes, facturas, consignación o cualquiera otra cosa, sin exceptuar ni reservar nada, y para tales propósitos pedir rendición de cuentas y el balance de dichas cuentas y examinarlas, recibir sumas y dar recibos, descargos y finiquitos por las sumas recibidas y en caso de negativa o tardanza de parte de la persona o personas obligadas a rendir cuentas, compelerlas a pagar o entregar; viii) pedir y obtener en nombre de la sociedad, de cualquier persona, incluyendo las personas de derecho público, concesiones, licencias y permisos para la operación de los negocios y actividades de la sociedad; ix) otorgar poderes especiales o cartas poder a favor de una o varias personas para asuntos o gestiones de interés para la sociedad, pudiendo comparecer ante notario a formalizar los documentos públicos que correspondieren con las facultades que considere necesarias limitándose a las aquí otorgadas o bien formalizar dichos poderes mediante documentos privados, cuando esto sea posible; x) celebrar contratos individuales

PODER JUDICIAL
REPUBLICA DE HONDURAS

de trabajo y celebrar audiencias de conciliación o mediación ante las autoridades de la Secretaria de Trabajo, otorgándole la facultad expresa de conciliación; xi) recibir citaciones, notificaciones o requerimientos dirigidos a la sociedad por cualquier institución del Estado o por los órganos jurisdiccionales; xii) realizar gestiones ante las autoridades fiscales para presentar declaraciones de impuestos, reclamar devoluciones, contestar audiencias, presentar recursos en defensa de la sociedad ante reparos fiscales, así como suscribir los documentos necesarios para solicitar, tramitar y obtener exoneraciones fiscales conforme la ley, así como cualquier gestión, requerimiento o solicitud que debe presentarse ante las autoridades fiscales en Honduras; xiii) representar a la sociedad, en forma indistinta y separadamente ante toda clase de Tribunales, oficinas de la Administración Pública Centralizada y/o Descentralizada de la República de Honduras, ejerciendo toda clase de acciones en que pudiera tener interés la sociedad poderdante, ya sea como actor o como demandado, en juicios civiles, penales, laborales, agrarios, mercantiles, tributarios, fiscales, administrativos, contencioso-administrativo, expedientes gubernativos y demás que tenga interés, ya sea demandando, defendiendo, solicitando, reclamando, denunciando, para que presente y reciba demandas contrarias, presente contestaciones, reconvenciones, escritos de toda clase, documentos y demás medios de prueba; pida citaciones, emplazamientos, notificaciones, secuestros, embargos, requerimientos, prohibiciones, suspensión de acuerdos, depósitos, formación de inventarios, anotaciones preventivas, ordenes de cese, intervenciones, diligencias prejudiciales, diligencias preparatorias, diligencias preliminares, medidas cautelares, medidas precautorias y venta judicial de bienes; tache, recuse, oiga autos, acuerdos y sentencias; consienta lo favorable y de lo perjudicial; recurra interponiendo recursos de reposición, protesto, apelación, apelación diferida, queja, casación, amparo, revisión, habeas corpus, habeas data y demás que procedan, siguiendo los pleitos judiciales y no judiciales en todas sus instancias o

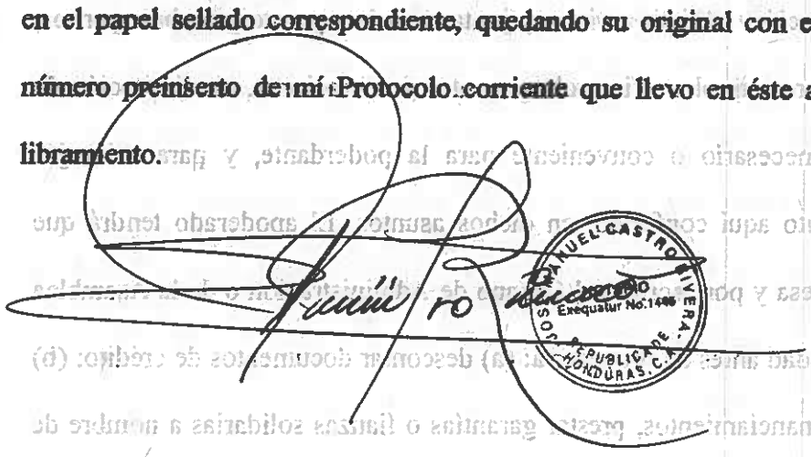
PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°.1529053

incidencias hasta su terminación incluyendo ejecución forzosa de sentencias, por vía de apremio, de títulos valores, de acuerdos de homologación, practicando cuantas diligencias sea el caso. Queda facultado para ser emplazado, desistir en primera instancia de la acción deducida, absolver posiciones, allanarse, renunciar de los recursos o los términos legales, conciliar, transigir, aprobar convenios, percibir, sustituir, delegar, reasumir, revocar total o parcialmente el presente mandato; pudiendo intervenir en todos los procesos que tenga interés la Sociedad poderdante, incluyendo las diversas instancias, recursos, desde los actos preliminares hasta la ejecución. Asistir a vistas y juntas con voz y voto, nombrar peritos, depositarios, administradores, aprobar e improbar cuentas y operaciones, sin limitación de todo aquello que fuere necesario o conveniente para la poderdante, y para la mejor representación del mandato aquí conferido, en dichos asuntos. El apoderado tendrá que obtener autorización expresa y por escrito del Órgano de Administración o de la Asamblea de Accionistas de la sociedad antes de proceder a: (a) descontar documentos de crédito; (b) tomar deuda o adquirir financiamientos, prestar garantías o fianzas solidarias a nombre de la sociedad; y, (c) vender, prometer vender, traspasar, enajenar, o en forma alguna gravar bienes muebles e inmuebles y en general activos de la sociedad. El referido poder deberá ser otorgado en forma indefinida, pudiéndose revocar en cualquier momento que así lo considere conveniente la mandante. Así lo dice y otorga, y enterada del derecho que la Ley le concede para leer por si esta escritura, por su acuerdo le di lectura íntegra, cuyo contenido ratifica la otorgante, acepta, firma y estampa su huella digital del dedo índice de la mano derecha, en el carácter con que actúa. De todo lo cual, del conocimiento, edad, nacionalidad, profesión, estado civil y vecindad de la compareciente, yo el notario doy fe, así como de haber tenido a la vista los siguientes documentos: 1) Escritura de constitución y Escritura de Reformas en sus Estatutos y Cambio de denominación de la sociedad "GRUPO M.S.A. S.A."; 2) Pasaporte Numero AAB492818 del Compareciente SERGIO

OSVALDO ORLANDO ANGELINI. DOY FE. FIRMA Y HUELLA DIGITAL. SERGIO OSVALDO ORLANDO ANGELINI. FIRMA Y SELLO NOTARIAL. JOSE MANUEL CASTRO RIVERA.

Y a requerimiento del compareciente SERGIO OSVALDO ORLANDO ANGELINI en su condición de Presidente de la sociedad "GRUPO M.S.A. S.A." y para ser entregado a MARCO TULIO CASTRO CANALES, libro, sello y firmo esta primera copia, en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, con los timbres de Ley debidamente cancelados y en el papel sellado correspondiente, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi Protocolo corriente que llevo en éste año en donde anoté este libramiento.



CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECIBIDO
27 AGO. 2021
DESPACHO CONSEJERA PROPIETARIA
HORA: 10:50am FIRMA: Quintina

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C. 27 de agosto de 2021

Oficio # UCCE 0180/08-2021

Pleno de Consejeros
Dra. Ana Paola Hall
Consejera Presidente
Abog. Rixi Moncada
Conejera Vocal
Abg. Kelvin Aguirre
Consejero Secretario

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27 AGO 2021
DIRECCIÓN EJECUTIVA
Hora. 10:42am Firma. Leani

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
27 AGO 2021
DIRECCION EJECUTIVA
HORA 10:45am FIRMA

Estimados Consejeros:

De la manera más atenta se adjunta para su consideración el anexo conteniendo información constitucional y financiera de las empresas ofertantes del proceso especial **"Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados"** N° CNE-PEG-UCCE-001/2021

Agradeciendo de antemano la atención la presente, nos suscribimos de ustedes.

Diana Moreno

Gabriel Flores

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ANEXOS DE INFORMACIÓN CONSTITUCIÓN Y FINANCIERA DE LAS EMPRESAS OFERTANTES DEL PROCESO ESPECIAL "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021"

La presente información de constitución y financiera no forma parte del informe de recomendación, considerando que se trata de información confidencial de acuerdo a lo establecido en Ley; la cual la resumimos de la siguiente manera:

1. **SYMNOLIC SYSTEMS UNITED S.A. (Honduras)**

Creación: 17 de septiembre 2020
Constituida por: 100 acciones
- Kenneth Lawrence Dale Viñas, peruano (acciones 99%)
- Jessica Maribel Domínguez Manzour, hondureña (acción 1%)

Administrador: Kenneth Lawrence Dale Viñas
Finalidad: inteligencia artificial, ciberseguridad, blockchain, consultorías, asistente técnica nacional e internacional, desarrollo de tecnología, software y equipos tecnológicos, en otros.

Estado Financieros:
Por su reciente creación únicamente posee del año 2020 el cual establece:

Año 2020: L. - 4900 registra perdida en su ejercicio

2. **Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS)**

Creación: 12 de julio 2010
Constituida por: 250 acciones
- Rosalina Castellanos Flores, hondureña (acciones 249)
- Nery Javier Flores Vásquez, hondureño (acción 1)

Poder General de Administración y Representación: Francisco José Lupiac Rodríguez, Mirian Santamaría Zschocher, y Juan Carlos Fonseca Meza.

Finalidad: venta de bienes y productos relacionados con impresiones, copias, prestación de servicios relacionados con impresiones y copias, compra, vender, importar, exportar, comercializar, distribuir, almacenar, entregar en consignación transportar artículos útiles promocionales publicitarios, maquinaria para copias e impresiones.

UCCE | 27/08/2021
09:36 am

Estado Financieros:

Conforme al Pliego de Condiciones son los estados financieros auditados de los últimos 3 años:

Año 2018: $ 196,583.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: $ 777,204.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2020: $ 214,651.00 de utilidad en su ejercicio

3. **Grupo PROISI S.A. de C.V. (México)**

Creación: 13 de mayo 1996
Constituida por: 5,000 acciones
- Carlos Treviño Ramírez, mexicano (2600 acciones)
- Abel Treviño Ramírez, mexicano (2400 acciones)

Administrador único: Carlos Treviño Ramírez

Finalidad: fabricación de productos electrónicos, compra, venta, importación exportación entre otros.

Estado Financieros:

Conforme al Pliego de Condiciones son los estados financieros de los últimos 3 años:
Año 2018: 12,869,290.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: 3,357,538.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2020: 2,794,293.00 de utilidad en su ejercicio

4. **INTERNATIONAL TRAINING GROUP S. de R.L. (hondureña)**

Creación: 19 de mayo 1999
Constituida por: fución de 2 empresas Oficinas y Sistemas S. de R.L. y Global Consultin Group S. de R.L.
- Gerardo Emilio Pacheco Chiuz, hondureño
- Roberto Emilio Argueta Reyna, hondureño
-

Transformación: 26 de septiembre de 2013, se denominará INTERNATIONAL TECHNOLOGY GRUOP S.A. (ITG)

Presidenta del Consejo de Administración: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco.

Finalidad: venta de bienes y productos relacionados con impresiones, copias, sistemas de comunicación y energía eléctrica, equipos y materiales de oficina en general.

Estado Financieros:

Conforme al Pliego de Condiciones son los estados financieros auditados de los últimos 3 años:
Año 2018: L. 786,018.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: L. 669,434.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2020: L. 4,458,828.00 de utilidad en su ejercicio

5. **M.S.A. MAGIC SOFWARE ARGENTINA S.A.**

Creación: 23 de diciembre 1997

Constituida por:
- Sergio Oswaldo Orlando Angelini, argentino
- Diana Elizabeth Mill, argentina
- Alejandro Daniel Polzmansky, argentino
-

Transformación: 18 de septiembre de 2013, se denominará GRUPO MSA S.A.

Presidente y representante de la empresa: Sergio Oswaldo Orlando Angelini

Finalidad: fabricación de productos electrónicos, compra, venta, importación exportación de productos informáticos, software, hardware, programas propios y de terceros.

Estado Financieros:

Conforme al Pliego de Condiciones son los estados financieros auditados de los últimos 3 años en pesos argentinos:
Año 2018: 39,455,540.68 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: 37,851,567.93 de utilidad en su ejercicio
Año 2020: 130,885,883.95 de utilidad en su ejercicio

6. **CETERIAN EWS S A S (SMART VOTING)**

Creación: 11 de noviembre 2016

Sucursal: 6 julio de 2021 aprobación de sucursal en Honduras bajo el nombre SMART VOTING S.A., registro de la Cámara de Comercio en fecha 29 de julio 2021.

Representante Legal: Ribon González Andrés

Representante Legal para Honduras: Juan Carlos Ávila Rodríguez

Finalidad: sociedad ofrecer, vender, mercadear, importar, distribuir, entrenar a los usuarios para todo tipo de riesgo y manejo de emergencias.

Estado Financieros:

Conforme al Pliego de Condiciones son los estados financieros auditados de los últimos 3 años:
Año 2018: 1,316,216,571.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: 2,140,659,270.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2020: 713,456,849.00 de utilidad en su ejercicio

7. **Comunicaciones Globales S. de R.L.**

Creación: 11 de mayo 1999

Constituida por:
- Alejandro Carbajal Lizano, hondureño
- Juan Fernando Portillo Calix, hondureño

Consorcio: 18 de agosto de 2021 convenio de Consorcio Tecnológico y Centroamericano entre la empresa Comunicaciones Globales S. de R.L. capital hondureño y DATASYS GROUP S.A. capital costarricense. La finalidad del Consorcio a constituir será para la ejecución del contrato implementación de sistemas para la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP) Escrutinio y Divulgación de Resultados.

Representante Legal de Comunicaciones Globales: Alejandro Carbajal Lizano

Representante Legal de DATASYS: Isais Alberto Salazar Valverde, costarricense

Finalidad: toda clase de comunicaciones globales internacionales, actividades mercantiles relacionadas a la comunicación.

Estado Financieros:

Conforme al Pliego de Condiciones son los estados financieros auditados de los últimos 3 años:

DATASYS
Año 2018: c 628,809,275 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: c 148,600956 de utilidad en su ejercicio
Año 2020: c 318,124,408 de utilidad en su ejercicio

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Comunicaciones Globales
Año 2018: L. 1,020,351.00 de utilidad en su ejercicio
Año 2019: L. 151,997.00 de utilidad en su ejercicio

Esperando que la información aquí expresada sea de utilidad del Pleno de Consejeros, quedando a la espera cualquier otra indicación.
Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Oralia Guevara Ardón

COMISIÓN EVALUACIÓN

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado **"Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados"** lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar el Lote N°1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) a la sociedad mercantil **Grupo MSA S.A.** con la consideración siguiente: previo a la suscripción del contrato entre las partes, la administración del CNE asegurará la asignación presupuestaria del gasto correspondiente en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 364 de la Constitución de la República, y en los Artículos 23, párrafo tercero y 27 de la Ley de Contratación del Estado así como, 39 y 40 de su Reglamento. Para tal efecto se instruye a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que; como Unidad Técnica Especializada designada para el desarrollo y coordinación de los procesos de adquisiciones y contrataciones electorales y conforme al Decreto Legislativo 61-2021 en el que se autoriza Procedimiento Especial o Contratación Directa, proceda a realizar negociación de precio del contrato para obtener las condiciones más ventajosas para la administración.

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 26 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Navas**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado **“Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados”** lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar el Lote N° 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES) a la sociedad mercantil **Comunicaciones Globales S. de R.L.** con la consideración siguiente: previo a la suscripción del contrato entre las partes, la administración del CNE asegurará la asignación presupuestaria del gasto correspondiente en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 364 de la Constitución de la República, y en los Artículos 23, párrafo tercero y 27 de la Ley de Contratación del Estado así como, 39 y 40 de su Reglamento. Para tal efecto se instruye a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que; como Unidad Técnica Especializada designada para el desarrollo y coordinación de los procesos de adquisiciones y contrataciones electorales y conforme al Decreto Legislativo 61-2021 en el que se autoriza Procedimiento Especial o Contratación Directa, proceda a realizar negociación de precio del contrato para obtener las condiciones más ventajosas para la administración. Deberá además considerarse lo establecido en el pliego de condiciones capítulo 5 Descripción del Sistema y Servicio Requerido, sección A, numeral 4. Infraestructura y licenciamiento “vii (...) el CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo a su disponibilidad presupuestaria”.

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 26 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Navas**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Notificación de Adjudicación

La Unidad de Compras y Contrataciones Electores (UCCE) comunica a los participantes en el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 denominado **"Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados"** lo siguiente:

El Honorable Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral (CNE) mediante Certificación 1327-2021 de fecha 25 de agosto de 2021, por unanimidad resolvió adjudicar el Lote N° 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. a la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.** con la consideración siguiente: previo a la suscripción del contrato entre las partes, la administración del CNE asegurará la asignación presupuestaria del gasto correspondiente en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 364 de la Constitución de la República, y en los Artículos 23, párrafo tercero y 27 de la Ley de Contratación del Estado así como, 39 y 40 de su Reglamento. Para tal efecto se instruye a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que; como Unidad Técnica Especializada designada para el desarrollo y coordinación de los procesos de adquisiciones y contrataciones electorales y conforme al Decreto Legislativo 61-2021 en el que se autoriza Procedimiento Especial o Contratación Directa, proceda a realizar negociación de precio del contrato para obtener las condiciones más ventajosas para la administración. Deberá además considerarse lo establecido en el pliego de condiciones capítulo 5 Descripción del Sistema y Servicio Requerido, sección A, numeral 4. Infraestructura y licenciamiento "vii (…) el CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo a su disponibilidad presupuestaria".

Para los fines que estimen convenientes, se extiende la presente notificación a los 26 días del mes de agosto de 2021.

Lic. Gabriel A. Flores **Lic. Diana Moreno Nayas**
UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

Tegucigalpa M.D.C., 26 de agosto del 2021.

Dra. Ana Paola Hall
Consejera Presidente
Consejo Nacional Electoral

Dra. Hall,

En referencia a las declaraciones del Sr. Marvin Ponce en el noticiero TN5 Matutino donde, entre otras cosas, se refiere a nuestra empresa International Technology Group S.A. de C.V. (ITG) como una empresa relacionada a los fraudes que se detectaron en el 2014 a lo interno del IHSS, deseamos hacer las siguientes aclaraciones:

a. International Technology Group es una de varias empresas de las cuales solo tres han tenido relaciones contractuales con el estado, Sistemas Abiertos fundada en 1995, International Technology Group fundada en 1999, y Smart Solutions fundada en 2004.

b. POPA, fundada en 1997, es una empresa que jamás ha contratado con el estado y que solo provee servicios internos compartidos a otras empresas relacionadas.

c. Sistemas Abiertos (SASA), efectivamente tuvo un contrato con el IHSS, firmado en el 2011, que fue cuestionado junto con los contratos significativos que habían sido firmados bajo la administración del Dr. Mario Zelaya. Sin embargo, SASA ni ninguno de sus ejecutivos fueron objeto de ninguna acusación, y en agosto del 2019 el MP después de haber finalizado la investigación emitió una resolución mediante la cual libera a SASA de toda responsabilidad y decreta el cierre administrativo definitivo del expediente. Adjuntamos copia del documento emitido por el Ministerio Público con el que acreditamos lo expresado.

d. En relación a International Technology Group (ITG), empresa que opera desde 1999, adjuntamos copia de la última constancia de la Procuraduría General de la República donde literalmente certifica que ITG "NO HA SIDO OBJETO DE RESOLUCIÓN FIRME DE CONTRATO CELEBRADO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y NO TIENE EN SU CONTRA JUICIOS O RECLAMACIONES PENDIENTES, PROMOVIDAS POR EL ESTADO DE HONDURAS, DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS CON MOTIVOS DE CONTRATOS ANTERIORES O EN EJECUCIÓN". Adicionalmente en dicha certificación se hace alusión a dos situaciones jurídicas que no inhabilitan de ninguna forma a ITG para contratar con el estado. Adjuntamos constancia de la Procuraduría General de la República.

Hemos considerado pertinente hacer estas aclaraciones para que el CNE no se deje sorprender por ataques mediáticos alejados de la realidad y realizados por puros intereses comerciales queriendo demeritar nuestras ofertas en favor de otros, y que quede claro ante el CNE que no existe ni ha existido ninguna acusación ni demanda del Estado de Honduras en contra de ninguna de las empresas de nuestro grupo.

Recibido
26/08/2021
15:48 hrs.

Quedando a sus órdenes para cualquier aclaración o consulta, se suscribe de Usted,

Atentamente,

Ing. Ángel Lanza
Apoderado General

Cc: Abog. Rixi Moncada – Consejera
Abog. Kelvin Aguirre - Consejero
Lic. Gabriel Flores- UCCE

COPIA

MINISTERIO PÚBLICO

COPIA

MINISTERIO PUBLICO. -UNIDAD NACIONAL DE APOYO FISCAL.- TEGUCIGALPA, M.D.C.- VEINTISEIS DE AGOSTO DEL DOS MIL DIECINUEVE.

VISTO: El auto de archivo administrativo que corre agregado en el expediente contentivo de la denuncia registrada con el número **025-2013** de fecha 17 de septiembre del 2013 y conocida por esta Unidad Nacional de Apoyo Fiscal (UNAF) contra la Empresa Sistemas Abiertos S.A de C.V, siendo su representante legal el señor EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI, por suponerlo responsable del delito de **FRAUDE** en perjuicio de **LA ADMINISTRACION PUBLICA.**

CONSIDERANDO: Que analizadas las actuaciones realizadas a efecto de constatar la comisión del hecho denunciado en la etapa de investigación preliminar, el suscrito es del criterio que los argumentos facticos y jurídicos que sirven de sustento al Auto de Cierre Administrativo realizado por los Fiscales MARIA TEJADA y DELMIRA GUZMAN permiten concluir que los hechos denunciados no se subsumen en el ilícito penal de FRAUDE en virtud que no concurren los elementos objetivos y subjetivos para su tipificación.

COPIA

CONSIDERANDO: Que el artículo 40 de la Ley del Ministerio Público y el artículo 81 del Reglamento Especial de Organización y Funcionamiento de la Dirección General de Fiscalía instituye "Si resulta de las investigaciones que no se ha cometido delito, el Director deberá mandar a archivar las diligencias, y en caso de que se haya cometido, pero no conste la identidad de los presuntos responsables, ordenará que se mantenga el expediente en reserva y que se continúe con las averiguaciones. De la resolución que así se dicte, podrá recurrirse ante el Fiscal General".

COPIA

POR TANTO: En uso de las facultades conferidas por Ley **SE ORDENA:** Autorizar y Ratificar el Auto de Cierre Administrativo de fecha veintiséis de agosto del año Dos Mil Diecinueve, asimismo que se notifique a la parte interviniente y se proceda al archivo del expediente y sea remitido al Almacén Central de Documentos, Expedientes y Evidencias. **FUNDAMENTOS DE DERECHO:** Artículos 1, 80, 321, 323 de la Constitución de la República; Artículo 1 numeral 2, Art. No. 3, 6, 16 numeral 1, 2, Art. No. 33 numeral 4, Art. No. 40 de la Ley del Ministerio Público; Art. No. 12, 13, 16, 18, 19, 81, 131, numeral XI del Reglamento Especial de Organización y Funcionamiento de la Dirección General de Fiscalía; 14, 92, 93, 272, 284 numeral 1 del Código Procesal Penal; Art. No. 2-C, 13, 376 del Código Penal. - **NOTIFIQUESE.**

MINISTERIO PÚBLICO
UNIDAD NACIONAL DE APOYO FISCAL
REPÚBLICA DE HONDURAS
FISCAL

HECTOR MORALES BANEGAS
Fiscal Jefe
Unidad Nacional de Apoyo Fiscal

COPIA

COPIA

★ ★ ★ ★ ★

Procuraduría General de la República
Honduras

CONSTANCIA
PGR-S-4047-4047-4047-2021

La Procuraduría General de la República, a través de la Sección de Solvencias adscrita a la Secretaría General, por medio de la presente **HACE CONSTAR:** Que después de haber efectuado una búsqueda minuciosa en los archivos y base de datos que al efecto lleva ésta Representación Legal del Estado de Honduras, se determina que la Persona Jurídica que a continuación se detalla:

NOMBRE.....INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP, S.A.
REGISTRO MERCANTIL Nº: 69809 MATRICULA: 21499 CIUDAD: TEGUCIGALPA, DEPARTAMENTO: FRANCISCO MORAZAN
R.T.N.....08019000211884
APODERADO LEGAL.....RODNEY ALEXIS HAM GUZMAN

"NO HA SIDO OBJETO DE RESOLUCION FIRME DE CONTRATO CELEBRADO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y NO TIENE EN SU CONTRA JUICIOS O RECLAMACIONES PENDIENTES, PROMOVIDAS POR EL ESTADO DE HONDURAS, DURANTE LOS ULTIMOS 5 AÑOS CON MOTIVOS DE CONTRATOS ANTERIORES O EN EJECUCIÓN".

CONSTA EN LA BASE DE DATOS QUE MANEJA LA SECCIÓN DE SOLVENCIAS DEPENDIENTE DE LA SECRETARIA GENERAL DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, REGISTRO DE EXPEDIENTE NO. 051-2019, EN FECHA 29 DE JULIO DE 2019, EN LOS JUZGADOS SECCIONAL DE PUERTO CORTÉS, CELEBRO AUDIENCIA, EN EL CUAL EL APODERADO DE LA PARTE DEMANDADA, DENUNCIO DEFECTO PROCESAL POR INADECUACIÓN DE PROCEDIMIENTO Y DECLINATORIA POR COMPETENCIA AUDIENCIA DE PROCESO ABREVIADO LLEVADA A CABO EN FECHA 18 DE OCTUBRE DE 2019, DONDE SE RATIFICÓ LA CONSIGNACIÓN, A LA ESPERA DE QUE SE EMITA FALLO DE PRIMERA INSTANCIA; ASIMISMO REGISTRO DE LA DEMANDA PRESENTADA POR INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP, S.A. ANTE EL JUZGADO DE LETRAS DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO DE FRANCISCO MORAZÁN, CONTRA LA DIRECCIÓN PRESIDENCIAL DE TRANSPARENCIA, MODERNIZACIÓN Y GOBIERNO DIGITAL, EXPEDIENTE NO.133-19 J-05, EN FECHA 07 DE NOVIEMBRE DE 2019, CELEBRADA AUDIENCIA PRELIMINAR, EN FECHA 12 DE MAYO DE 2021, SE CITAN A LAS PARTES PARA QUE PRESENTEN CONCLUSIONES, EL 28 DE MAYO DE 2021, SE TIENE POR PRESENTADAS LAS CONCLUSIONES POR LA PARTE DEMANDADA.

VIGENCIA: LA PRESENTE CONSTANCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 2 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE SU EMISIÓN.

★ ★ ★ ★ ★

Procuraduría General de la República
Honduras

OBSERVACIONES IMPORTANTES:

1.- En caso de que la peticionaria celebre contrato con el Estado de Honduras como resultado de un proceso de Licitación, está obligada a cumplir con lo establecido en el Artículo 18 de la Ley de Contratación del Estado (Decreto 74-2001); por lo que, deberá presentar Declaración Jurada de que ni la peticionaria como tal, ni su Representante Legal en su condición de persona natural, se encuentra comprendida(o) en ninguno de los casos señalados en los Artículos 15 y 16 de la referida Ley.

2.- Si durante la vigencia de la presente Constancia, el Estado de Honduras incoare acciones judiciales en contra de la peticionaria, ésta perderá su vigencia desde la fecha en que tal supuesto ocurra.

Tegucigalpa, M.D.C., 30 de [illegible] de 2021.

PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA SECRETARIA GENERAL HONDURAS

ABOG. ALFREDO ISRAEL GALINDO ZACAPA
SECRETARIO GENERAL POR LEY
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1327-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto V Presentación de Informes sobre Proceso Especial de Adquisición No. CNE-PEG-UCCE 001/2021, del Sistema de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP) Escrutinio y Divulgación de Resultados Electorales para Elecciones Generales 2021. Numeral uno (01) del Acta Número 44-2021****, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día miércoles veinticinco (25) de agosto de dos mil veintiuno (2021), que literalmente dice: "El Pleno de Consejeros recibió Oficio Número UCCE 0179/08-2021, remitido por los Coordinadores de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales UCCE: Diana Corita Moreno y Gabriel Flores, mediante el cual adjuntan para la consideración, el Informe de Recomendación de Adjudicación emitido por la Comisión Evaluadora del Proceso de Adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021* ***"Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados",*** *el cual está dividido en tres lotes:* ***LOTE 1****: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones.* ***LOTE 2 CONSTA DE DOS ITEMS: a)*** *6800 Computador Tipo NUC, Notebook o All in One (todo en uno) y* ***b)*** *2400 Impresora-Escáner (multifuncionales); y* ***LOTE 3 CONSTA DE TRES ÍTEMS: a)*** *6800 UPS con capacidad para 1000VA / 500W,* ***b)*** *6800 regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y* ***c)*** *Generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se adjunta el dictamen emitido por la Unidad de Pre intervención del Gasto.*

El Pleno de Consejeros, previo a la sesión, convocó a una sesión informativa a los miembros del Consejo Consultivo a quienes se les hizo la presentación del procedimiento legal para realizar la adjudicación de la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación a cargo de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) y la respectiva Comisión de Evaluación. En esa sesión informativa a solicitud del Consejero Aguirre también participaron los Co Directores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas quienes también aclararon dudas a los miembros de dicho órgano de consulta, siempre resguardando la legalidad del proceso que implica que previo a la adjudicación no puede hacerse público el contenido del informe de la Comisión de Evaluación. Posteriormente, una vez concluida dicha presentación se recibe de parte del señor Luis León, en representación del Instituto Holandés para la Democracia Multipartidaria NIMD, presenta su informe de manera verbal, manifestando que el proceso se cumplió en el marco que la Comisión de Evaluación tenía estipulado evaluar, la cual la cataloga como una evaluación objetiva, en la perspectiva de tratar de encontrar todos los requerimientos tanto de los términos de referencia como en los pliegos de peticiones entre otras cosas, también se trataron de cumplir tiempos extensivos de trabajo, donde no hubo incidencia alguna en cuanto a los criterios de evaluación, ya que hubo unanimidad en la Comisión de Evaluación y como gran

conclusión el proceso se apegó a lo que buscaba el Consejo Nacional Electoral, no tiene ninguna observación adicional que hacer en cuanto a la calidad del proceso, ya que trataron de identificar tres (3) empresas que pudiesen cumplir a cabalidad, excepto que valor, aparte de que si cumplen en el global deberán hacer movimientos de líneas presupuestarias internas para poder adjudicar por lotes, como la Comisión de Evaluación está recomendando. En general ha visto un proceso bastante técnico, bastante transparente y muy bien manejado. En tal sentido se da por recibido el informe verbal, con la conclusión que el proceso fue transparente y bien manejado y que se realice el informe de la presentación por escrito, el cual será remitido en las próximas horas. cuyo Informe sobre la veeduría efectuada corre agregado a la presente Acta. Agradeciéndole la veeduría prestada al proceso. Seguidamente se incorpora a la Sesión el Ingeniero Gustavo Villamil. En representación de la Fundación Internacional para Sistemas Electorales (IFES), a quien se le agradece el apoyo técnico realizado en este proceso por lo que se considera de mucha importancia el informe verbal sobre las valoraciones del proceso que se está abordando, manifiesta que la evaluación realizada por parte de la comisión técnica, se ajustó en su totalidad y de forma cabal con los criterios de evaluación establecidos en los términos de referencia, en cada uno de los lotes. En el lote número 1 de aplicaron los factores de experiencia específica, certificaciones internacionales que acreditan estándares de seguridad, desarrollo de sistemas y calidad, y el cumplimiento de una prueba técnica que permitió verificar el cumplimiento de características funcionales de la solución tecnológica requerida. De tres empresas que presentaron oferta en este ramo, una no presentó la prueba técnica, el resultado de la aplicación de los criterios mencionados permitieron asignar puntajes a cada una de las tres ofertas y formular un orden de elegibilidad sólido y objetivamente determinado. En cuanto al lote número 2, de tres empresas que ofertaron, solamente una cumplió a cabalidad con todas y cada una de las características solicitadas tanto para los computadores como para las impresoras multifuncionales. Para el lote número 3 se presentaron dos ofertas de las cuales solamente una cumple a cabalidad con las especificaciones técnicas solicitadas.

De esta manera se puede corroborar que los análisis y valoraciones realizadas por la comisión se ajustaron en todo momento a los parámetros establecidos en los términos de referencia, garantizando total objetividad en el dictamen que se desprende de ellos.

A continuación, la Comisión de Evaluación en pleno, presenta de forma ejecutiva su Informe de Recomendación, el cual dividen en tres áreas: legal, técnica y económica. Acompañan la sesión los miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales UCCE. En cumplimiento de los artículos 33 de la Ley de Contratación del Estado y 2 del Decreto Legislativo Número 61-2021 que establecen el Procedimiento Especial para las compras y Contrataciones Electorales de 2021, se describen íntegramente el Informe de la Comisión de Evaluación y el Dictamen de la Unidad de Pre Intervención y en anexos se consignan los informes de las veedurías.

INFORME DE RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN DE LA "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021"

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

MEDIANTE PROCESO ESPECIAL DE CONTRATACIÓN POR EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO LEGISLATIVO No. 61-2021.

Los suscritos miembros de la Comisión Evaluadora, nombrada según Certificación No. 1234-2021, integrada por Raúl Amilcar Rivera Montoya, Miembro de la Unidad de Pre intervención del Gasto, Delin Oralia Guevara Ardón. Asesora Legal, Allan Ward Echeverría Haylock, Goseet Ramón Moncada Deras, Gerardo Enrique Martínez Lozano, Co Directores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, cuyo voto valdrá por uno, Luis Fernando Laínez Zambrano, Auditor Interno en condición de miembro ex-oficio designado conforme al artículo 125 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. Por el Tribunal Superior de Cuentas, sin derecho a voto y el Ingeniero Dennis Cascante en su condición de Asesor Internacional por parte del Centro de Asesoría y Promoción Electoral (CAPEL) sin derecho a voto, cuyo proceso se realizará con la veeduría del Instituto Holandés para la Democracia Multipartidaria (NIMD) y el acompañamiento técnico de la Fundación Internacional para Sistemas Electorales (IFES), quienes no tienen voto, pero realizarán las labores propias de veeduría, para que integren la Comisión Evaluadora para la implementación del Sistema de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP); en cumplimiento de las facultades que nos fueron otorgadas y conforme a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y Artículos 125 al 138 de su Reglamento y Decreto Legislativo No. 61-2021, expresamos lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

De la revisión del expediente de la Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, se verificó el cumplimiento de los requisitos previos y los procedimientos establecidos en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y la Ley de Contratación del Estado y demás normativa aplicable, se dio inicio al proceso en referencia para la contratación de la implementación de sistemas para transmisión de resultados electorales preliminares (TREP), escrutinio y divulgación de resultados, la recepción de las ofertas se llevó a cabo el día 20 de agosto de 2021 a las 10:00 de la mañana y la apertura de las ofertas se llevó a cabo posteriormente el mismo día, en el Salón de Conferencias del Hotel Plaza San Martín, Tegucigalpa, M.D.C, recibiéndose siete (7) ofertas de manera física.

II. PROCESO DE APERTURA

De acuerdo con la recepción y apertura de ofertas, en presencia de los miembros de Comisión Evaluadora, nombrada por el Pleno de Consejeros, en conjunto con los funcionarios de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, nombrada como unidad técnica para el desarrollo y dirección de los procesos de Contratación y adquisiciones para tal efecto, con el acompañamiento de observadores, se abrieron de manera pública las siete (7) ofertas presentadas, las que se detallan a continuación:

1. ***SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)*** *presentó una Oferta Económica por valor de:* ***CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL VEINTIÚN LEMPIRAS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (L. 452,268,021.95), o DIECINUEVE MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE CON VEINTICINCO CENTAVOS DE DÓLARES AMERICANO ($ 19,039,577.25) no incluye impuesto.***

2. ***PBS*** *presentó una Oferta Económica por el lote No. 2 por valor de:* ***CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS (L. 157,360,972.00) no incluye impuesto.***

3. ***GRUPO PROISI*** *presentó una Oferta Económica por el lote No. 1 por valor de:* ***CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLÓNES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTE LEMPIRAS EXACTOS (L. 147,275,420.00), o SEIS MILLONES DOSCIENTOS MIL EXACTOS DÓLARES AMERICANOS ($ 6,200,000.00) no incluye impuesto.***

4. ***ITG*** *presentó una Oferta Económica por el lote No. 3 valor de:* ***CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EXACTOS ($ 1,875,292.00) no incluye impuesto.***

5. ***GRUPO MSA*** *presentó una Oferta Económica por el lote No. 1 por valor de:* ***CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLÓNES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00) no incluye impuesto.***

6. ***SMART VOTING*** *presentó una Oferta Económica por valor de:* ***CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MILLÓNES NOVECIENTOS SETENTA MIL TRECIENTOS TRES LEMPIRAS CON TRES CENTAVOS (L. 423,970,303.03), o DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 17,848,300.00) no incluye impuesto.*** *Detallando los Lotes de la manera siguiente:*

   Lote No. 1 L. 209,708,321.03 o $ 8,828,300.00
   Lote No. 2 L. 170,554,438.00 o $ 7,180,000.00
   Lote No. 3 L. 43,707,544.00 o $ 1,840,000.00

7. ***CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO, constituido entre las Sociedades Mercantiles DATASYS GROUP, S.A. Y COMUNICACIONES GLOBALES, S. DE R.L.,*** *presentó una Oferta Económica por el lote No. 2 por valor de:* ***DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20) no incluye impuesto.***

III. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICA

a. DOCUMENTACION LEGAL

1) De la revisión de la declaración jurada de mantenimiento de oferta la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU) presenta una oferta económica por un valor de $ 19,039,577.25, mientras que en la declaración jurada de mantenimiento de oferta presentan valor de $ 17,839,967.00, incumpliendo con la correcta composición de declaración jurada de mantenimiento de oferta indicada en los Pliegos de Condiciones, debido a la diferencia entre el monto de la oferta económica y el monto consignado en la declaración.

Dicha discrepancia no es subsanable, en base a lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que dice lo siguiente: "Descalificación de oferentes. Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes: a… b… c… d… e… f… g) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos; h) … i… j) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que expresa y fundadamente dispusiera el pliego de condiciones." Además de conformidad con lo establecido en los Pliegos de Condiciones Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 que determina en la sección B. CONDICIONES ESPECIALES 1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas que en el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra específicamente en los literales c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas; y g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.

Además, es importante establecer que el artículo 132 párrafo primero del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado determina lo siguiente "Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas, de acuerdo

con lo previsto en los artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley." Lo cual no es permitido la subsanación del precio establecido en la garantía de mantenimiento de oferta.

Por todos los argumentos legales establecidos en la Ley de Contratación y su Reglamento y el Pliego de Condiciones de la Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, es motivo descalificación de la oferta presentada por la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU).

2) *Se procedió a revisar la documentación legal presentadas por las empresas la cual se detalla a continuación*:

REQUERIMIENTO	PBS	PROISI	ITG	MSA	VOTING	C. GLOBALES
Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente)	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).						
Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3) *De la revisión de la documentación legal establecida en los Pliegos de Condiciones, se procedió mediante Oficio No. CE-TREP-001 de fecha 21 de agosto del presente año, para que la empresa PBS subsanara lo siguiente:*

   a. *Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente) (debidamente autenticado).*
   b. *Aclaración en la página No. 9 cuadro, lista de precios, ítems 1, descripción del bien ofertado el modelo del procesador de la mini PC, difiere con la pagina 230 específicamente procesador.*

   Recibiendo la subsanación por la empresa PBS en tiempo y forma, se adjunta la correspondiente subsanación.

4) *Las empresas PBS, GRUPO PROISI, ITG, GRUPO MSA, SMART VOTING, y Consorcio Tecnológico Centroameriano, cumple con los requerimientos legales establecidos en los Pliegos de Condiciones.*

b. ***EVALUACIÓN TÉCNICA***

LOTE 1 *Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones.*

Participaron para este lote cuatro empresas ofertantes siendo estas:

1. ***SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)***
2. ***GRUPO PROISI***
3. ***GRUPO MSA***
4. ***SMART VOTING***

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

De acuerdo con el artículo 131 del reglamento de la ley de Contratación del Estado, no se ha tomado en cuenta para la evaluación final la oferta de la empresa ***SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)*** *debido al incumplimiento de la declaración jurada de mantenimiento de la oferta establecido en el pliego de condiciones, según lo explicado en el apartado de evaluación de* ***Documentación Legal de este informe.***

La metodología de evaluación que se utilizo fue la siguiente:

1. *Se evaluó primero la EXPERIENCIA DE LA EMPRESA OFERENTE, en esta evaluación se pedía a las empresas que demostraran por medio de Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet. Teniendo un puntaje de esta manera, menos de 3 constancias NO CALIFICA, 3 constancias 5 PUNTOS, 4 constancias 10 PUNTOS, 5 constancias 15 PUNTOS y más de 5 constancias 20 PUNTOS.*

   Se evaluaron las empresas PROISI GROUP, GRUPO MSA y SmartVoting obteniendo los siguientes resultados:
   PROISI GROUP presento 7 constancias obteniendo un total de ***20 PUNTOS****, GRUPO MSA presento 31 constancias obteniendo un total de* ***20 PUNTOS*** *y la EMPRESA SMARTVOTING presento 4 constancias obteniendo un total de* ***10 PUNTOS***

2. *La segunda evaluación fue la de CERTIFICACIONES INTERNACIONALES en esta evaluación se pedía a los oferentes que presentaran certificaciones vigentes de los siguientes estándares ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001.*

   Teniendo un puntaje de esta manera, ninguna certificación NO CALIFICA,1 certificación 3 PUNTOS, 2 certificaciones 6 PUNTOS y 3 certificaciones 10 PUNTOS.

   Se evaluaron las empresas PROISI GROUP, GRUPO MSA y SmartVoting obteniendo los siguientes resultados:
   PROISI GROUP presento 0 certificaciones obteniendo un total de ***0 PUNTOS****, GRUPO MSA presento 2 certificaciones obteniendo un total de* ***6 PUNTOS*** *y la EMPRESA SMARTVOTING presento 0 certificaciones obteniendo un total de 0 PUNTOS.*

3. *LA tercera evaluación fue la PRUEBA TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN OFRECIDA, TREP, ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN los oferentes deberán mostrar el funcionamiento de los siguientes ítems:*
   a. *Carga del Sistema en el computador con un puntaje de 2 puntos.*
   b. *Gestión de usuarios y credenciales con un puntaje de 2 puntos.*
   c. *Módulo con control del escáner con un puntaje de 2 puntos.*
   d. *Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres con un puntaje de 2 puntos*
   e. *Módulo de transcripción con un puntaje de 2 puntos*

f. *Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual) con un puntaje de 2 puntos*
g. *Corrección de errores de transcripción con un puntaje de 1 punto*
h. *Transmisión de resultados encriptados con un puntaje de 2 puntos*
i. *Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad con un puntaje de 1 punto*
j. *Verificación del código de seguridad del comprobante con un puntaje de 2 puntos*
k. *Detección de inconsistencias con un puntaje de 1 punto*
l. *Consulta de estado de actas con un puntaje de 1 punto*
m. *Módulo de consolidación y reportes con un puntaje de 2 puntos*
n. *Módulo de monitoreo y gestión de operaciones con un puntaje de 2 puntos*
o. *Registros de auditoria con un puntaje de 2 puntos*
p. *Generación de cortes y envio a divulgación con un puntaje de 2 puntos*
q. *Avance de resultados en sistema de divulgación con un puntaje de 2 puntos*

*La Empresa Smart-Voting no se presentó a la evaluación de la prueba obteniendo **0 PUNTOS**, se evaluaron las empresas PROISI GROUP y GRUPO MSA obteniendo los siguientes resultados:*

Cumplimiento	Calificación	PROISI		MSA	
		Cumple	Puntaje	Cumple	Puntaje
Carga del Sistema en el computador	2	SI	2	SI	2
Gestión de usuarios y credenciales	2	SI	2	SI	2
Módulo con control del escáner	2	SI	2	SI	2
Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres	2	NO	0	SI	2
Módulo de transcripción	2	SI	2	SI	2
Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual)	2	NO	0	SI	2
Corrección de errores de transcripción	1	SI	1	SI	1
Transmisión de resultados encriptados	2	SI	2	SI	2
Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad	1	NO	0	SI	1
Verificación del código de seguridad del comprobante	2	NO	0	SI	2
Detección de inconsistencias	1	NO	0	SI	1
Consulta de estado de actas	1	SI	1	SI	1
Módulo de consolidación y reportes	2	SI	2	SI	2
Módulo de monitoreo y gestión de operaciones	2	SI	2	SI	2
Registros de auditoria	2	SI	2	SI	2
Generación de cortes y envío a divulgación	2	SI	2	SI	2

Avance de resultados en sistema de divulgación	2	SI	2	SI	2
PUNTAJE OBTENIDO			22		30

Una vez ponderados, los aspectos de evaluación establecido en el pliego de condiciones, el puntaje total obtenido de la evaluación técnica para las ofertas presentadas para el lote 1 fue el siguiente:

1. *GRUPO MSA, obtuvo 56 puntos*
2. *PROISI GROUP, obtuvo 42 puntos*
3. *SmartVoting, obtuvo 10 puntos*

***LOTE 2**. Este lote consta de dos ítems:*

a) 6800 Computador Tipo NUC, Notebook o All in One (todo en uno) en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

COMPUTADOR TIPO NUC, NOTEBOOK O ALL IN ONE		**PBS**	**Consorcio Tecnológico Centroamericano**	**Smart-Voting**
		Cumple	**Cumple**	**Cumple**
Marca/Modelo		Chuwi CoreBox MiniPC	VARIAS	DELL LATITUDE 15-5520
Cantidad	6800	Cumple	Cumple	Cumple
Procesador:	Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento).	**No Cumple, la velocidad del reloj del Procesador**	Cumple	Cumple
Pantalla	Tamaño de 21"	Cumple	Cumple	**No Cumple monitor de 15.4"**
Memoria RAM	8GB	Cumple	Cumple	Cumple
Disco Duro	SSD 256 GB o Superior	Cumple	Cumple	Cumple
Comunicación	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz 4 puertos	Cumple	Cumple	Cumple
Sistema Operativo	Compatible con Linux y Windows	Cumple	Cumple	Cumple
Componentes Adicionales	Teclado y Mouse	Cumple	Cumple	Cumple

Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	Cumple	**No cumple**
Fecha de entrega:	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	**No Cumple**	Cumple	**No cumple**

*En la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones es la Empresa CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO. La Empresa PBS **NO CUMPLE** con la velocidad del reloj del Procesador, ni con los tiempos de entrega; y la Empresa SmartVoting **NO CUMPLE** con el tamaño del monitor de 15.4", y no especifica los tiempos de entrega en la subsanación solicitada por la Comisión.*
En este punto vale la pena señalar que, para cumplir con el objeto de esta contratación, resulta de vital importancia el cumplimiento de los tiempos de entrega de los bienes solicitados dentro de los límites establecidos en el pliego, debido a que se trata de equipamiento indispensable para realizar las labores de transmisión de resultados electorales preliminares el día de las elecciones. De forma tal, que recibir los equipos fuera del tiempo establecido, constituiría un riesgo no aceptable para el cumplimiento del cronograma electoral, debido entre otras cosas a que se necesita probar cada uno de los dispositivos en los simulacros previos a las elecciones.

b) 2400 Impresora-Escáner (multifuncionales), en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

IMPRESORA Y ESCANER MULTIFUNCIONAL		**PBS**	**Consorcio Tecnológico Centroamericano**	**SmartVoting**
		Cumple	**Cumple**	**Cumple**
Marca/Modelo		XEROX / B205	HP LaserJet MFP M234dwe	Xerox B215
Cantidad	2400	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de impresión	30 ppm / monocromático	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de copiado.	30 ppm / monocromático	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de Escaneo	30 ppm / monocromático	Cumple	Cumple	Cumple
Resolución de Escaneo	600 x 600 ppp, dúplex automático	Cumple	Cumple	Cumple
Tamaño de papel máximo	Papel 8 ½ x 14	Cumple	Cumple	Cumple

Sistema Operativo	Compatible con Windows y Linux	Cumple	Cumple	Cumple
Alimentador	ADF	Cumple	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple,	Cumple	No cumple
Fecha de entrega:	28 SEP 2021 (10%) , 12 OCT 2021 (50%) , 22 OCT 2021 (40%)	No Cumple	Cumple	No cumple

*En la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones mínimas es la Empresa **CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO**. la Empresa PBS **NO CUMPLE** con los tiempos de entrega y la Empresa Smart-Voting **NO CUMPLE** con la carta del fabricante solicitado, tampoco presentó información de los tiempos de entrega.*

Al igual que lo señalado anteriormente, el cumplimiento del tiempo de entrega requerido en el pliego, constituye un factor insoslayable, debido a que se necesitan los equipos con la anticipación mínima aceptable para ser utilizados en los respectivos simulacros previo a las elecciones generales.

LOTE 3. Este lote consta de tres ítems

a) 6800 UPS con capacidad para 1000VA / 500W, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

UPS		**ITG**	**SmartVoting**
		Cumple	**Cumple**
Marca/Modelo		Forza NT-1011	Tripp Lite OMNIVS1000LCD
Cantidad	6800	Cumple	Cumple
Capacidad:	1000VA / 500W	Cumple	Cumple
Entrada			
Voltaje Nominal:	120 VAC	Cumple	Cumple
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC	Cumple	Cumple
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	Cumple	Cumple
Salida			
Voltaje (Modo Batería):	120 VAC ± 10%	Cumple	Cumple
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	Cumple	Cumple
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock	Cumple	Cumple
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal	Cumple	Cumple
Tiempo de transferencia:	Típico 2-6 ms	Cumple	Cumple

Salidas:	6 NEMA 5-15R	Cumple	Cumple
Batería			
Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad	Cumple	No cumple
Componentes Adicionales			
Carta del fabricante de los equipos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

b) *6800 regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:*

REGLETAS Y EXTENSIÓN ELÉCTRICA DE AL MENOS 6 METROS		ITG	Smart-Voting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		FORZA	TRIPP LITE
Cantidad	6800	Cumple	Cumple
Salidas	6	Cumple	Cumple
Extensión Eléctrica	6 metros	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10), 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

c) *Generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:*

GENERADOR PORTÁTIL		ITG	SmartVoting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		**Jackery 290**	**Jackery 240**
Cantidad	1000	Cumple	Cumple

BATERIA:	Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas	Cumple	Cumple
SALIDAS/TOMAS:	Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)	Cumple	Cumple
INVERSOR:	Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles	Cumple	Cumple
RECARGA:	Conexión para panel solar con contralor MPPT (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)	Cumple	Cumple
Deseable incluya panel solar portátil para recarga:			
POTENCIA MINIMA:	60W (máxima 200W)	Cumple	Cumple
CORRIENTE CONTINUA:	22V	Cumple	Cumple
RANGO TEMPERATURA:	-10°C Hasta 65°C	Cumple	Cumple
SALIDAS USB-A:	5V-2.4ª deseable 2	Cumple	Cumple
QC3.0 & PD3.0:	Deseable	Cumple	Cumple
Componentes Adicionales			
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

*En la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones mínimas es la Empresa ITG. la Empresa SmartVoting **NO CUMPLE**.*

De los incumplimientos detectados en la oferta de la empresa Smart Voting para el lote 3, se tienen incumplimientos que podrían catalogarse como leves, como es el caso de tiempo de recarga típico de las UPS, que supera en 0.5 horas lo requerido en el pliego, otro incumplimiento que podría catalogarse medio es el no contar con documentación formal del fabricante de los dispositivos ofrecidos, que lo acredite como distribuidor autorizado y un tercer nivel de incumplimiento que se considera crítico, como los tiempos de entrega. En este caso la oferta presentada no indica las fechas de entrega propuestas por el oferente para cumplir con lo requerido en el pliego, asimismo en la respuesta a la subsanación planteada por la comisión evaluadora, tampoco se concretó por parte de esa empresa, la fecha de entrega ofrecida, de forma tal que no resulta posible adjudicar una oferta que no responde a un elemento crítico de la contratación y del cronograma electoral, considerando además que los equipos requeridos en este lote deben ser probados y distribuidos previo a su utilización en los simulacros y elecciones generales.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

C. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Lote No. 1

De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones que rige esta contratación, en la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos ***sobre*** *la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen).*

La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas ***calificadas*** *es la siguiente:*

Sf = 40 x Fm/F*, donde* ***Sf*** *es el puntaje económico,* ***Fm*** *es el precio más bajo y* ***F*** *el precio de la oferta en consideración.*

Entonces, considerando las dos ofertas calificadas según los precios ofrecidos que se indican en la tabla siguiente, a continuación, se detalla la aplicación de la fórmula establecida en el pliego.

Oferta de menor precio = Grupo MSA $ 5,876,000.00

Aplicación de fórmula para siguiente oferta
40($ 5,876,000.00 / $ 6,200,000.00) = 37,90*

EMPRESA	OFERTA ECONÓMICA	Puntaje
GRUPO MSA	L. 139,579,091.60 $ 5,876,000.00	40
GRUPO PROISI	L. 147,275,420.00 $ 6,200,000.00	37,90

PUNTAJE TOTAL LOTE 1

De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y las adendas correspondientes, para el lote 1, las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: ***Puntuación Total Individual = St + Sf****. Por lo tanto, a continuación, se detalla el puntaje total para las dos ofertas que cumplieron completamente las etapas legal y técnica, detalladas en el pliego.*

EMPRESA	EVALUACIÓN TÉCNICA	EVALUACIÓN ECONÓMICA	PUNTAJE TOTAL
GRUPO MSA	56	40	96
GRUPO PROISI	42	37,90	79,90

Para los intereses del CNE la empresa GRUPO MSA, es la que presenta la oferta económica más baja.

EVALUACIÓN ECONÓMICA LOTE 2

Tal como se explicó en el detalle de la evaluación técnica para el lote 2, se evaluaron tres (3) ofertas, de las cuales dos presentan incumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones. Del análisis detallado en la evaluación técnica de las tres ofertas, sobresale con alto nivel de criticidad el incumplimiento de las fechas de entrega establecidas.

Las fechas de entrega, obedecen estrictamente al cronograma de implementación tecnológica de las elecciones generales, particularmente en lo concerniente a la implementación del sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) que tendrá lugar el domingo 28 de noviembre de 2021. Por tanto, con el fin de brindar al proceso la seguridad, de contar a tiempo con el equipo que se destinará para la transmisión de resultados, resulta un factor crítico e indispensable el compromiso de los proveedores para entregar los equipos que son objeto de esta contratación, en las fechas que requiere el CNE para dar cumplimiento al cronograma electoral.

Una vez valorado no solo el cumplimiento de los requisitos técnicos, sino además valorando el interés público de cumplir con las fechas de entrega establecidas en el pliego de condiciones, se ha determinado que solo una de las tres ofertas cumple a satisfacción estas exigencias propias del proceso electoral.

Por tanto, en virtud del cumplimiento legal, técnico y de fechas de entrega requeridos, la oferta económica del Consorcio Tecnológico Centroamericano, es la única elegible para el lote 2 de este procedimiento especial por la suma de L. 259,130,939.96 o $ 10,908,893.20.

EVALUACIÓN ECONÓMICA LOTE 3

Tal como se explicó en el detalle de la evaluación técnica para el lote 3, se evaluaron dos (2) ofertas, de las cuales una presenta incumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones. Del análisis detallado en la evaluación técnica de ambas ofertas, sobresale con alto nivel de criticidad el incumplimiento de las fechas de entrega establecidas.

Las fechas de entrega, obedecen estrictamente al cronograma de implementación tecnológica de las elecciones generales, particularmente en lo concerniente a la implementación del sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) que tendrá lugar el domingo 28 de noviembre de 2021. Por tanto, con el fin de brindar al proceso la seguridad, de contar a tiempo con el equipo que se destinará para la transmisión

de resultados, resulta un factor crítico e indispensable el compromiso de los proveedores para entregar los equipos que son objeto de esta contratación, en las fechas que requiere el CNE para dar cumplimiento al cronograma electoral.

Una vez valorado no solo el cumplimiento de los requisitos técnicos, sino además valorando el interés público de cumplir con las fechas de entrega establecidas en el pliego de condiciones, se ha determinado que solo una de las dos ofertas cumple a satisfacción estas exigencias propias del proceso electoral.

Por tanto, en virtud del cumplimiento legal, técnico y de fechas de entrega requeridos, la oferta económica de la empresa ITG es la única elegible para el lote 3 de este procedimiento especial por la suma de L. 44,545,873.69 o $ 1,875,292.00.

IV. CONCLUSIONES

1. *El proceso de Contratación Especial se realizó cumpliendo los requisitos previos y los procedimientos establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y en el Pliego de Condiciones, según artículo 47 de la Ley de Contratación del Estado (LCE) y el Decreto Legislativo 61-2021.*
2. *La oferta presentada por la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU), no cumplió satisfactoriamente con la declaración jurada de mantenimiento de oferta establecida en los Pliegos de Condiciones, debido a una discrepancia entre el monto de la oferta económica y el monto indicado en la declaración jurada, incumplimiento no subsanable y por tanto motivo de descalificación por lo establecido en los Pliegos, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.*
3. *De la revisión de la documentación legal las ofertas de las empresas PBS, GRUPO PROISI, ITG, GRUPO MSA, SMART VOTING, y Consorcio Tecnológico Centroamericano cumplieron con la documentación requerida.*
4. *En cuanto al Lote No. 1 en las fechas comprendidas el día 22 de agosto de 2021, se realizaron conforme a un cronograma las pruebas a las empresas Grupo MSA y Grupo PROISI sobre las funcionalidades del sistema ofrecido tal como se encuentra establecido en los Pliegos de Condiciones, se convocó a la empresa SMART VOTING, quienes manifestaron que por problemas de salud de la persona delegada no podían asistir y que se pudiera realizar el día martes 24 de agosto del presente año y de manera virtual, esta Comisión determinó que conforme a Pliego de Condiciones se debía realizar los días asignados y dicha prueba de manera presencial.*
5. *Conforme a la evaluación técnica realizada al Lote No. 2 únicamente la Consorcio Tecnológico Centroamericano, cumplió con las especificaciones técnicas establecidas en los Pliegos de Condiciones, sobresaliendo en este análisis el indispensable cumplimiento de las fechas de entrega indicadas en el pliego de condiciones.*
6. *En el Lote No. 3 la empresa ITG es la única que cumplió con las especificaciones técnicas establecidas en los Pliegos de Condiciones, sobresaliendo en este análisis el*

indispensable cumplimiento de las fechas de entrega indicadas en el pliego de condiciones.

V. RECOMENDACIÓN

Conforme a las anteriores evaluaciones Legales, Técnicas y Económicas esta Comisión de Evaluación, y en apego al Pliego de Condiciones No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, Decreto Legislativo No. 61-2021, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, RECOMENDAMOS lo siguiente:

1) *Por cumplir con los requisitos legales, obtener la mejor calificación técnica y ser el precio más económico se recomienda adjudicar el Lote No. 1 a la sociedad mercantil* ***GRUPO MSA S.A.*** *por la cantidad de* ***CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DÓLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00) sin impuesto.***
2) *Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base a los artículos 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 2 a la sociedad mercantil* ***Consorcio Tecnológico Centroamericano, entre las sociedades Mercantiles DATASYS GROUP S. A. y COMUNICACIONES GLOBALES, S. DE R.L.,*** *por la cantidad de* ***DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20) sin impuesto.***
3) *Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base al artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 3 a la sociedad mercantil* ***INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.*** *por la cantidad de* ***CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EXACTOS ($ 1,875,292.00) sin impuesto.***
4) *En vista que, según Oficio No. DAF-08-0158/2021 remitido por la Dirección Administrativa y Financiera; la asignación presupuestaria realizada para esta contratación, no se cuenta con la disponibilidad suficiente para cubrir el precio de las ofertas recomendadas para adjudicación, se recomienda:*
   a) *Que la Dirección Administrativa y Financiera en conjunto con la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, procedan a realizar una revisión y readecuación del presupuesto asignado a los proyectos de tecnología con la finalidad de procurar satisfacer la necesidad institucional sin sobrepasar el presupuesto global aprobado.*

b) *Sin perjuicio de la readecuación presupuestaria indicada en el punto anterior y en virtud que nos encontramos en un procedimiento especial como es el Decreto Legislativo No. 61-2021, se instruya a la UCCE para que de conformidad con lo establecido en el artículo 171 Negociación y Formalización descrito en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación del precio del contrato procurando las condiciones más beneficiosas para la institución.*

c) *Además, para la ejecución de la referida negociación, se considere lo establecido en los Pliegos de Condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria."*

Tegucigalpa, MDC, 24 de agosto del 2021. Firmas: ***Raúl Amílcar Rivera Montoya,*** *Comité de Evaluación,* ***Delin Oralia Guevara Ardón,*** *Comité de Evaluación,* ***Gerardo Enrique Martínez Lozano, Allan Ward Echeverría Haylock, Gosset Ramón Moncada Deras,*** *Vale por un voto, Comité de Evaluación,* ***Luis Fernando Laínez Zambrano,*** *miembro ex-oficio del Tribunal Superior de Cuentas Observador.*

DICTAMEN No. 070-UPG-PE-2021

Una vez analizada y revisada la documentación, remitida por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, el día de hoy miércoles 25 de agosto de 2021, a las 10:36 a m, mediante oficio ***No CNE- UCCE-178-08/2021****, para la revisión del proceso de adquisición para la* ***"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021" PROMOVIDA POR EL PLENO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL EN REFERENCIA A LAS ELECCIONES GENERALES 2021. SEGÚN DECRETO LEGISLATIVO No. 61-2021.***

POR TANTO: *En base a los artículos 321, de la Constitución de la República; los artículos 60, 57 y demás aplicables Ley de Contratación del Estado; Decreto Especial de Contrataciones Elecciones Generales 2021; Se determina el siguiente* ***DICTAMEN:*** ***PRIMERO:*** *De la revisión del expediente de adquisición y del proceso de cotización referente a la* ***"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021" PROMOVIDA POR EL PLENO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL EN REFERENCIA A LAS ELECCIONES GENERALES 2021. SEGÚN DECRETO LEGISLATIVO No. 61-2021,*** *denominada,* ***CNE-PEG-UCCE-01/2021 esta Unidad Pre Interventora del Gasto*** *considera* ***PROCEDENTE*** *la* ***RECOMENDACION*** *presentada por la Comisión Técnica Evaluadora por cumplir con los requisitos legales, económicos y técnicos, obtener la mejor calificación técnica y ser el precio más económico se recomienda adjudicar el Lote No. 1 a la sociedad mercantil* ***GRUPO MSA S.A.*** *por la cantidad de* ***CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA***

Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DÓLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00) sin impuesto.

1) *Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base a los artículos 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 2 a la sociedad mercantil* ***CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO ENTRE LAS SOCIEDADES MERCANTILES, DATASYS GROUP S.A. y COMUNICACIONES GLOBALES, S. DE R.L.,*** *por la cantidad de* ***DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20) sin impuesto.***
2) *Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base al artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 3 a la sociedad mercantil* ***INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.*** *por la cantidad de* ***CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS ($ 1,875,292.00) sin impuesto. SEGUNDO:*** *Que se tome en consideración la recomendación de la Comisión Evaluadora con respecto a: En vista que, según Oficio No. DAF-08-0158/2021 remitido por la Dirección Administrativa y Financiera; la asignación presupuestaria realizada para esta contratación, no se cuenta con la disponibilidad suficiente para el cubrir el precio de las ofertas recomendadas para adjudicación, se recomienda:*
   a) *Que la Dirección Administrativa y Financiera en conjunto con la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, procedan a realizar una revisión y readecuación del presupuesto asignado a los proyectos de tecnología con la finalidad de procurar satisfacer la necesidad institucional sin sobrepasar el presupuesto global aprobado.*
   b) *Sin perjuicio de la readecuación presupuestaria indicada en el punto anterior y en virtud que nos encontramos en un procedimiento especial como es el Decreto Legislativo No. 61-2021, se instruya a la UCCE para que de conformidad con lo establecido en el artículo 171 Negociación y Formalización descrito en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación del precio del contrato procurando las condiciones más beneficiosas para la institución.*
   c) *Además, para la ejecución de la referida negociación, se considere lo establecido en los Pliegos de Condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria."* ***TERCERO:*** *Cabe resaltar que informe de la Comisión Evaluadora señala las razones por la cuales fueron descalificadas las empresas que*

no cumplieron con los requisitos estipulados en los Pliegos de Condiciones, en el decreto publicado y en la Ley de Contratación del Estado. ***CUARTO.*** *el presente Dictamen con la documentación adjunta que sigan el procedimiento correspondiente. Firma: Licenciada* ***Leandra Pastora Bonilla Salguero, Unidad de Pre- Intervención del Gasto.***

Concluida la presentación de la Comisión de ***Evaluación*** *y agotado el período de preguntas y respuestas, la Presidenta concede la palabra a los Consejeros para la emisión de su voto. En el orden, inicia la Consejera Moncada, quien razona su posición de la siguiente forma: En cumplimiento de la Ley Electoral de Honduras y para que haya TRANSMISIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES EL DOMINGO 28 DE NOVIEMBRE próximo, MI VOTO ES A FAVOR DE LA ADJUDICACIÓN DE LOS TRES LOTES: 1)… 2)… y 3)… recomendados por la Comisión de Evaluación, dejando constancia de* ***MI OPOSICIÓN*** *a que el Consejo Nacional Electoral haya sido despojado de su autonomía e independencia, mediante Decreto Legislativo 60-2021, sometiéndolo a que los pagos o transferencias a los prestadores de servicios o proveedores será efectuada por el Poder Ejecutivo a través de la Secretaría de Finanzas y mediante el módulo SIAFI y formularios F01. Razón por la cual cualquier retraso u obstrucción que se produzca en la entrega de los equipos o en la prestación de los servicios por la falta de pago a tiempo, será responsabilidad del Poder Ejecutivo. La adjudicación debe quedar sujeta o condicionada para efectos de la suscripción de los Contratos, a la disponibilidad presupuestaria y su readecuación en virtud de que el monto ofertado excede en cuanto al presupuesto original aprobado por este Pleno; así como a la condición establecida en el Pliego de Condiciones en relación a que el CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria; y a que se establezca como parte de la negociación directa con la Empresa Sociedad Mercantil* ***GRUPO MSA S.A.*** *la licencia de uso del Sistema a favor del Consejo Nacional Electoral, para las elecciones primarias y generales de 2026. Adicionalmente y previo a la suscripción de los contratos, la Comisión de Evaluación debe incluir un anexo sobre cada una de las empresas, en el cual se determine quiénes son sus socios, condición, capital, tiempo de fundación y otros datos o información que consideren relevante para completar la valoración sobre su solvencia e idoneidad. Asimismo, se debe condicionar ésta adjudicación, a la verificación de la existencia y disponibilidad inmediata de los equipos para cumplir con las fechas de las pruebas y por ser ésta la condición fundamental para la adjudicación del Lote 2, que supera el monto del presupuesto disponible pero que, la Comisión de Evaluación recomienda por unanimidad la adjudicación.*

Continúa el Consejero Kelvin Aguirre, quien razona su voto de la siguiente forma: a favor que se adjudiquen los 3 Lotes recomendados por la Comisión de Evaluación; pero sin perjuicio que para salvaguardar los intereses del CNE y de las Elecciones Generales 2021 se establezca las condiciones siguientes:

1. *En cuanto a la adjudicación del Lote No. 1, al* ***GRUPO MSA S.A.*** *este deberá cumplir con la alternativa técnica o plan alternativo para los centros de votación que no cuenten con conectividad, debiendo cumplir el 100% de la transmisión el día de las Elecciones Generales 2021. Esto por lo establecido en los Pliegos de Condiciones, donde el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo*

sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

2. *Con respecto al criterio de evaluación sobre la experiencia en la implementación del TREP en procesos electorales de dicha empresa, en la presentación realizada a los miembros del Consejo Consultivo, se planteó la duda sobra si cumplía con la misma o con dicho criterio de evaluación, a lo cual se indicó por parte de los miembros de la comisión evaluadora tanto en dicha presentación como en su informe de recomendación de adjudicación que la empresa cumplia con los requisitos mínimos de experiencia requeridos para poder brindar el suministro y servicio solicitado.*
3. *Para garantizar que las empresas cumplan con los tiempos de entrega requeridos y con los equipos ofertados, se deberá buscar mecanismos para asegurar el fiel cumplimiento de las condiciones ofertadas y establecidas en los Pliegos de Condiciones. Estableciendo multas en el contrato por cada día de atraso en la entrega de conformidad a lo establecido en las Disposiciones Generales del Presupuesto 2021. De igual forma, entregando a tiempo la garantía de cumplimiento de contrato, el CNE como ejecutor del proceso a través de las unidades y direcciones correspondientes deberá estar monitoreando constantemente el estatus de la entrega de bienes y servicios adquiridos durante la vigencia del contrato.*
4. *Dejando constancia como lo ha explicado públicamente que no comparte el criterio el CNE haya sido despojado de su autonomía e independencia financiera con la emisión del Decreto Legislativo No.60-2021 aprobado por las tres bancadas de los partidos mayoritarios del Congreso Nacional y con más de 90 votos a favor.*

Finalmente, la Consejera Hall manifiesta su voto a favor de la recomendación de la Comisión de Evaluación respecto a los tres lotes del Proceso de Implementación del TREP, escrutinio y divulgación. Dejando clara su postura en varios temas: ***El primero,*** *la Defensa de la Autonomía del Consejo Nacional Electoral, su desacuerdo con el Decreto Legislativo 60-2021, con la cual el CNE pierde parte de su autonomía e independencia y es tratado como una Oficina Gubernamental o Secretaría de Estado, debido a que en la Ley Electoral de Honduras se establece que en respeto al carácter de Institución de Seguridad la Secretaria de Estado en el Despacho de Finanzas debe hacer las transferencias al CNE, esto resta autonomía ya que el pago final al proveedor se realizará a través de esa Secretaría a expensas de las prioridades que establezca y no las que el Proceso de Elecciones Generales y su cronograma electoral requieran. Agrega la Consejera que esto ya lo ha expresado públicamente Defendiendo siempre que la autonomía e independencia constitucional del órgano electoral debe respetarse.* ***El Segundo, el*** *ataque del cuál ha sido objeto en esta fecha, por parte del Asesor Presidencial Marvin Ponce, estableciendo que ella había viajado sospechosamente a Paraguay y que no se sabía si había sido pagado por la Empresa EXcelsis (a cargo del sistema de la elección de Paraguay), que esa Empresa estaba participando en el proceso del TREP e insinuando que se le favorecería por parte de ella. Manifiesta la Consejera que este ataque no es un hecho aislado, sino en un contexto de país, con la intención clara de desacreditar no sólo su nombre como Consejera Presidente, sino el proceso de adjudicación y, por tanto, el proceso electoral. Agrega que el Pleno conoce perfectamente que el 07 de junio, el Tribunal Supremo de Justicia Electoral de Paraguay envió invitación para asistir a las elecciones internas simultáneas de Partidos y Movimientos Políticos. En fecha 10 de junio de 2021 (Acta N° 29-2021/ certificación N° 1080-2021) el Pleno*

por unanimidad dio por recibida la invitación y me designó para integrar la misión electoral, en representación del CNE; donde ella incluso se desempeñó como Jefa de Misión. Que solicita que se incorpore al Acta la Carta Pública que ella colgó en sus redes sociales aclarando toda esta situación, la certificación de la Sesión de Pleno delegándola para el viaje, el reconocimiento del órgano electoral paraguayo como Jefa de Misión y las declaraciones públicas de la Ministra Wapenka destacando su trabajo profesional realizado como Jefa de Misión. Les dice a los Consejeros que ellos conocen perfectamente la resolución tomada por unanimidad del Pleno donde la designaron para asistir a ese viaje y mi falta total de relación con ninguna de las empresas que constan en el informe de la Comisión de Evaluación y cuya adjudicación recomiendan de forma unánime. ***El tercero****, destaca que el informe de la Comisión de evaluación es un trabajo serio, que denota objetividad y que además su recomendación es unánime al establecer la recomendación de adjudicación así: Lote 1 a la Empresa GRUPO MSA.SA; Lote 2 al Consorcio Tecnológico Centroamericano (integrado por Comunicaciones Globales/DATASYS); Lote 3 a la Empresa International Tecnology Group S.A.* ***El cuarto,*** *que existe opinión favorable del Veedor Internacional (Instituto Holandés para la Democracia Multipartidaria NIMD), que acompañó todo este proceso, cuya opinión consta en acta estableciendo que el procedimiento se ha llevado en condiciones de transparencia y muy apegadas al procedimiento legal.* ***El quinto,*** *que existe además la opinión del experto técnico de IFES, que acompañó el proceso y en cuyas observaciones que constan en acta y que se refieren a su especialidad técnica en sistemas, manifestó su coincidencia o su acuerdo con el trabajo realizado por la Comisión de Evaluación y destacó que había sido minuciosa y apegado y que estaba suficientemente sólido el informe para que la decisión que se tomara fuera suficientemente defendible técnicamente porque las empresa iban a tener la capacidad de cumplir con lo que el CNE solicitara.* ***El sexto****, que basada en el Principio de Confianza que establece que las autoridades delegamos responsabilidades en los Órganos Técnicos en este caso la Comisión de Evaluación y que confiamos en las recomendaciones que ahí se establezcan mismo que esta también apoyado en las consideraciones del Instituto Holandés y del Veedor acompañamiento Técnico de IFES que, aunque no vinculantes, también son ilustrativos importantes y todos concluyen y todos acuerpan la decisión tomada por la Comisión de Evaluación . Que, por tanto, la autoridad confía con elementos objetivos en que, cada uno de los intervinientes en esta actividad se comportaron de acuerdo con sus propios deberes, de acuerdo a una división de trabajo previamente conformada (cada uno tuvo una responsabilidad asignada previamente y que actuaron con independencia, sin injerencia en su decisión. Por tanto, basada en todo lo anterior, la Consejera Hall concluye que escuchados y conocidos Informe de Comisión Evaluación, Veeduría Internacional y Experto Técnico Internacional, donde todos concluyen en lo mismo, da su voto a favor de la adjudicación de los tres (3) lotes a las tres distintas empresas que recomienda el Informe de la Comisión de Evaluación, en pro de que estas próximas Elecciones cuenten con un sistema de Transmisión de Resultados Preliminares que marquen una diferencia en cuanto al Proceso Electoral anterior. Finaliza estableciendo que debe incluirse en la resolución el tema de la falta de responsabilidad del CNE si se retrasan desembolsos o pagos a cargo de SEFIN, por la decisión legislativa en contra de la autonomía del CNE y que debe resaltarse la seguridad con la que debe tratarse la información mediante los protocolos*

necesarios acordados con ENP y también la parte de los Pliegos de Condiciones que establecen que está condicionado el número de equipos a la disponibilidad presupuestaria y una negociación a cargo de UCCE, para que se ajuste de acuerdo a la realidad presupuestaria del CNE que deberá determinarse en las próximas horas por la Dirección Administrativa y Financiera y tomado también en cuenta los Proyecto de Tecnología que están a punto de lanzarse.

POR TANTO: *El Pleno de Consejeros, en cumplimiento del artículo 51 reformado de la Constitución de la República, artículo 3 del Decreto 62-2021, de la reforma a la Ley Electoral de Honduras, que manda adjudicar el TREP el 25 de agosto de 2021, vistos y escuchados los informes del Instituto Holandés para la Democracia Multipartidaria (NIMD), en su calidad de Veedor Nacional, la Fundación Internacional para Sistemas Electorales (IFES), en su calidad de Acompañante Técnico Internacional, la Comisión de Evaluación (legal, técnica y económica), la Unidad de Pre intervención del Gasto y el Asesor Internacional por Convenio Horizontal con el Centro de Asesoría y Promoción Electoral (CAPEL), por unanimidad de votos.* ***RESUELVE: 1. ADJUDICACIÓN.*** *Adjudicar bajo condiciones, los tres (3) lotes consistentes en SOFTWARE, HARWARD Y EQUIPO ELECTRÓNICO, a las tres (3) empresas que conforme la evaluación realizada recomienda la Comisión de Evaluación de conformidad con el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo del decreto legislativo 60-2021, por cumplir integramente las condiciones legales, técnicas, económicas y de tiempo de entrega de los bienes y servicios requeridos para el Proceso de Elecciones Generales 2021, en la forma que se describe a continuación:* ***A. LOTE No. 1.*** *Por cumplir con los requisitos legales, obtener la mejor calificación técnica y ser el precio más económico aceptar la recomendación de la Comisión de Evaluación y el* ***Lote No. 1*** *consistente en la Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados a la sociedad mercantil* ***GRUPO MSA S.A.*** *por la cantidad de* ***CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DÓLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00) sin impuesto, bajo la condición de que conceda la licencia de uso al Consejo Nacional Electoral, para las Elecciones Primarias y Generales de 2026.*** ***B. LOTE No. 2.*** *Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y la disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base a los artículos 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado, aceptar la recomendación de la Comisión de Evaluación y* ***adjudicar*** *el Lote No. 2 consistente en: 6800 Computador Tipo NUC, Notebook o All in One (todo en uno) y 2400 Impresora-Escáner (multifuncionales), a la sociedad mercantil* ***CONSORCIO TECNOLÓGICO CENTROAMERICANO*** *por la cantidad* ***de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20) sin impuesto*** *bajo la condición de readecuar la disponibilidad presupuestaria, reserva de variar la cantidad de equipo a adjudicar y constatación inmediata de la existencia del equipo para el cien por ciento (100%) de garantía en cuanto a su entrega en los*

tiempos requeridos para las pruebas, y en virtud de que el presupuesto se excede en Ciento Treinta Millones de Lempiras (L. 130,000.000.00), bajo el argumento de no contar con el presupuesto necesario para esta contratación. ***C. LOTE No. 3.*** *Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y la disponibilidad inmediata del equipo ofertado, con base en el artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado, aceptar la recomendación de la Comisión de Evaluación y adjudicar el Lote No. 3 a la sociedad mercantil* ***INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.*** *por la cantidad de* ***CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EXACTOS ($ 1,875,292.00) sin impuesto, bajo*** *el argumento de no contar con el presupuesto necesario para esta contratación.* ***en virtud de que el presupuesto excede en Ciento Treinta Millones de Lempiras (L. 130,000,000.00)***

5. ***INSTRUCCIÓN A LA DAF. Habiéndose incorporado la Licenciada Dirla Jacekeline Vijil Cárdenas, Directora Administrativa Financiera, a la sesión de mérito, para exponer las alternativas de solución en cuanto al presupuesto sobrepasado para el Lote 2 del Proceso Especial, se instruye para que previo a la contratación de las Empresas adjudicadas, la DAF haga constar la disponibilidad presupuestaria sin perjuicio de lo establecido en el Pliego de Condiciones del Proceso de Adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", específicamente en lo establecido en el numeral 4, Infraestructura y Licenciamiento del inciso vii) última parte que dice: "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria", o en su defecto presente las opciones legales sobre modificaciones o readecuaciones presupuestarias para el éxito del Proceso.***
6. ***INSTRUCCIÓN A LA UCCE. Instruir a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que de conformidad con lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación del precio del contrato, procurando las condiciones más beneficiosas para la Institución e informe al Pleno de Consejeros el resultado de la misma, para determinar el monto de cada uno de los contratos".***

Conforme a la instrucción girada, se establece que el monto adjudicado a cada una de las empresas está sujeto a cambio una vez que se complete la negociación entre las partes (procedente en consulta con la UCCE).

4. RESPONSABILIDAD POR EL PAGO. *En virtud de que el Congreso de la República mediante Decreto Legislativo Número 60-2021 despojó de su autonomía e independencia financiera al Consejo Nacional Electoral al ordenarnos* ***"... la identificación y el registro de las asignaciones de gasto contenidas en las estructuras del "Presupuesto Especial para las Elecciones Generales 2021", en el Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI), los formularios de gasto (F01) con el beneficiario final de pago del prestador y/o proveedor***

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

del bien o servicio recibido, siguiendo los procedimientos oficiales del gasto denominados: momentos del Pre-compromiso, Compromiso y Devengado. El Consejo Nacional Electoral (CNE) debe comunicar a la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas (SEFIN), mensualmente durante el Ejercicio Fiscal 2021, sobre la emisión de las órdenes de pago a fin de realizar el trámite de los desembolsos conforme a la programación financiera. La Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas (SEFIN) debe realizar las acciones que correspondan con el propósito de dar cumplimiento a esta normativa...", *lo que implica que es la Secretaría de Finanzas (SEFIN), quién pagará mediante transferencias a los proveedores de servicios, este Pleno debido a la inmediatez y limitación de los plazos para cumplir con las obligaciones emanadas de las contrataciones, responsabiliza a la Secretaría de Finanzas del cumplimiento de pago de los desembolsos y poder disponer de los sistemas y equipos en los tiempos previstos".*

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera, Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), Unidad de Pre Intervención del Gasto, Departamento de Asesoría Legal.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veinticinco (25) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

Certificación No.1327-2021, Acta 44-2021, veintiséis (26) páginas

GAS*

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECIBIDO
25 AGO. 2021
DESPACHO CONSEJERA PROPIETARIA
HORA: 6:18 pm FIRMA:

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C. 25 de agosto de 2021

Oficio # UCCE 0179/08-2021

Pleno de Consejeros
Dra. Ana Paola Hall
Consejera Presidente
Abog. Rixi Moncada
Conejera Vocal
Abg. Kelvin Aguirre
Consejero Secretario

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
25 AGO 2021
DIRECCION EJECUTIVA
Hora. 6:18pm Firma.

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
25 AGO 2021
DIRECCION EJECUTIVA
HORA 6:16 Pm FIRMA

Estimados Consejeros:

De la manera más atenta se adjunta para su consideración el informe de recomendación de adjudicación emitido por los miembros de la Comisión Evaluadora sobre el proceso de adquisición N° CNE-PEG-UCCE-001/2021 **"Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados"**

Asimismo, se adjunta el dictamen emitido por la Unidad de Pre intervención del Gasto.

Agradeciendo de antemano la atención la presente, nos suscribimos de ustedes.

Diana Moreno

Gabriel Flores

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

DICTAMEN No. 070-UPG-PE-2021

25 de agosto del 2021.

Señores
UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES.

DICTAMEN

Una vez analizada y revisada la documentación, remitida por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, el día de hoy miércoles 25 de agosto de 2021, a las 10:36 a m, mediante oficio **No CNE- UCCE-178-08/2021**, para la revisión del proceso de adquisición para la **"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021" PROMOVIDA POR EL PLENO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL EN REFERENCIA A LAS ELECCIONES GENERALES 2021. SEGÚN DECRETO LEGISLATIVO No. 61-2021.** por lo cual procedí a realizar el presente Dictamen:

ANTECEDENTES

CONSIDERANDO (1): Que conforme al Decreto Legislativo No. 61-2021 publicado el día martes 10 de agosto de 2021, en la gaceta No 35,683 se **Autorizó Procedimientos Especiales o Contrataciones Directas** de la celebración de las Elecciones Generales 2021.

CONSIDERANDO (2): Que la Unidad de Pre Intervención del Gasto, tiene como una de sus funciones realizar la revisión y dictamen del proceso, previa adjudicación correspondiente al periodo de elecciones 2021..."

CONSIDERANDO (3): Que el Pleno del Consejo Electoral nombra la Comisión Evaluadora para la implementación del Sistema de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), según Certificación No. 1234-2021 de fecha 18 de agosto de 2021, integrada por Raúl Amílcar Rivera Montoya, Miembro de la Unidad de Pre intervención del Gasto; Delin Oralia Guevara Ardón, de Asesoría Legal; Allan Ward Echeverría Haylock, Goseet Ramón Moncada Deras, Gerardo Enrique Martínez Lozano, Co Directores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, cuyo voto valdrá por uno; Luis Fernando Laínez Zambrano, Auditor Interno en condición de miembro ex-oficio del Tribunal Superior de Cuentas, sin derecho a voto y Dennis Cascante en su condición de Asesor Internacional por parte del Centro de Asesoría y Promoción Electoral (CAPEL) sin derecho a voto. El proceso se realizó también con la veeduría del Instituto Holandés y el acompañamiento técnico de la Fundación Internacional para Sistemas Electorales (IFES), quienes no tienen voto, pero realizarán las labores propias de veeduría; en cumplimiento de las facultades otorgadas y conforme a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y Artículos 125 al 138 de su Reglamento y Decreto Legislativo No. 61-2021.

Recibio
Melisa chavez
25-08-2021
2:56 P.M

Edificio anteriormente del Rec
Del El Progreso frente a SY-IE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.
www.cne.hn
(504) 2231-0370
(504) 2235-3270
(504) 2232-30-7
(504) 2232-3000
(504) 2235-5708

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ANÁLISIS

CONSIDERANDO (4): Que la revisión del expediente de la Contratación Especial **No. CNE-PEG-UCCE-001/2021**, se verificó el cumplimiento de los requisitos previos y los procedimientos establecidos en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y la Ley de Contratación del Estado y demás normativa aplicable, se dio inicio al proceso en referencia para la contratación de la implementación de sistemas para transmisión de resultados electorales preliminares (TREP), escrutinio y divulgación de resultados, la recepción de las ofertas se llevó a cabo el día 20 de agosto de 2021 a las 10:00 de la mañana y la apertura de las ofertas se llevó a cabo posteriormente el mismo día, en el Salón de Conferencias del Hotel Plaza San Martín, Tegucigalpa, M.D.C, recibiéndose siete (7) ofertas de manera física, que a continuación se detallan:

1. **SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)** presentó una Oferta Económica por valor de: **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL VEINTIÚN LEMPIRAS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (L. 452,268,021.95), o DIECINUEVE MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE CON VEINTICINCO CENTAVOS DE DÓLARES AMERICANO ($ 19,039,577.25) no incluye impuesto.**

2. **PBS** presentó una Oferta Económica por el lote No. 2 por valor de: **CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS (L. 157,360,972.00) no incluye impuesto.**

3. **GRUPO PROISI** presentó una Oferta Económica por el lote No. 1 por valor de: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLÓNES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTE LEMPIRAS EXACTOS (L. 147,275,420.00), o SEIS MILLONES DOSCIENTOS MIL EXACTOS DÓLARES AMERICANOS ($ 6,200,000.00) no incluye impuesto.**

4. **ITG** presentó una Oferta Económica por el lote No. 3 valor de: **CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EXACTOS ($ 1,875,292.00) no incluye impuesto.**

5. **GRUPO MSA** presentó una Oferta Económica por el lote No. 1 por valor de: **CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLÓNES QUINIENTOS SETENTA Y**

NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00) no incluye impuesto.

6. **SMART VOTING** presentó una Oferta Económica por valor de: **CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MILLÓNES NOVECIENTOS SETENTA MIL TRECIENTOS TRES LEMPIRAS CON TRES CENTAVOS (L. 423,970,303.03), o DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 17,848,300.00).** Detallando los Lotes de la manera siguiente:
   Lote No. 1 L. 209,708,321.03 o $ 8,828,300.00
   Lote No. 2 L. 170,554,438.00 o $ 7,180,000.00
   Lote No. 3 L. 43,707,544.00 o $ 1,840,000.00

7. **Consorcio Tecnológico Centroamericano constituido entre las sociedades mercantiles DATASYS GROUP S.A. y Comunicaciones Globales S. de R.L.** presentó una Oferta Económica por el lote No. 2 por valor de: **DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20).**

CONSIDERANDO (5): Que de acuerdo a la evaluación documental, legal, económica y técnica la Comisión Evaluadora designada realizaron la verificación de los siguientes aspectos: De la revisión de las Declaraciones Juradas de Mantenimiento de Oferta de los oferentes, y conforme a lo establecido en los Pliegos de Condiciones Contratación Directa **No.CNE-PEG-UCCE-001/2021** que dice "Que las ofertas deberán estar acompañadas de una Declaración Jurada de mantenimiento de oferta, con una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de apertura de la oferta. Con el **PROCEDIMIENTO,** contentivo en el Decreto Legislativo 61-2021, las normas **que regirán el presente Proceso Especial de Adquisiciones Elecciones Generales 2021**, evaluándose a los oferentes[1] de la siguiente manera:

[1] De la revisión de la declaración jurada de mantenimiento de oferta la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU) presenta una oferta económica por un valor de $ 19,039,577.25, mientras que en la declaración jurada de mantenimiento de oferta presentan valor de $ 17,839,967.00, incumpliendo con la correcta composición de declaración jurada de mantenimiento de oferta indicada en los Pliegos de Condiciones, debido a la diferencia entre el monto de la oferta económica y el monto consignado en la declaración.
Dicha discrepancia no es subsanable, en base a lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que dice lo siguiente: *"Descalificación de oferentes. Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes: a… b… c… d… e… f… g) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos; h) … i… j) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que expresa y fundadamente dispusiera el pliego de condiciones."*
Además de conformidad con lo establecido en los Pliegos de Condiciones Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 que determina

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

REQUERIMIENTO	PBS	PROISI	ITG	MSA	VOTING	Consorcio T. C.
Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente)	NO CUMPLE/Subsano	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

---

en la sección B. CONDICIONES ESPECIALES 1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas que en el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra específicamente en los literales c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas; y g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.

Además, es importante establecer que el artículo 132 párrafo primero del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado determina lo siguiente *"Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas, de acuerdo con lo previsto en los artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley."* Lo cual no es permitido la subsanación del precio establecido en la garantía de mantenimiento de oferta.

Por todos los argumentos legales establecidos en la Ley de Contratación y su Reglamento y el Pliego de Condiciones de la Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, es motivo descalificación de la oferta presentada por la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU).

CONSIDERANDO (6): Que la revisión de la documentación legal se encuentra establecida en los Pliegos de Condiciones, se procedió mediante Oficio No. CE-TREP-001 de fecha 21 de agosto del presente año, para que la empresa PBS subsanara lo siguiente:

1. Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente) (debidamente autenticado).
2. Aclaración en la página No. 9 cuadro, lista de precios, ítems 1, descripción del bien ofertado el modelo del procesador de la mini PC, difiere con la pagina 230 específicamente procesador.

Recibiendo la subsanación por la empresa PBS en tiempo y forma, se adjunta la correspondiente subsanación.

CONSIDERANDO (7): Que después de la subsanación de la empresa PBS de Honduras, todas las empresas cumplen con los requerimientos legales establecidos en los Pliegos de Condiciones, las que nombramos a continuación: PBS de Honduras, GRUPO PROISI, ITG, GRUPO MSA, SMART VOTING, y Comunicaciones Globales,

CONSIDERANDO (8): Que la Comisión Evaluadora definió metodología de evaluación para el área técnica de la Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones de la siguiente manera:

1. Se evaluó primero la EXPERIENCIA DE LA EMPRESA OFERENTE, en esta evaluación se pedía a las empresas que demostraran por medio de Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet. Teniendo un puntaje de esta manera, menos de 3 constancias NO CALIFICA, 3 constancias 5 PUNTOS, 4 constancias 10 PUNTOS, 5 constancias 15 PUNTOS y más de 5 constancias 20 PUNTOS.

2. La segunda evaluación fue la de CERTIFICACIONES INTERNACIONALES en esta evaluación se pedía a los oferentes que presentaran certificaciones vigentes de los siguientes estándares ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001; Teniendo un puntaje de esta manera, ninguna certificación NO CALIFICA,1 certificación 3 PUNTOS, 2 certificaciones 6 PUNTOS y 3 certificaciones 10 PUNTOS.

3. La tercera evaluación fue la PRUEBA TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN OFRECIDA, TREP, ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN los oferentes deberán mostrar el funcionamiento de los siguientes ítems:
   a. Carga del Sistema en el computador con un puntaje de 2 puntos.
   b. Gestión de usuarios y credenciales con un puntaje de 2 puntos.
   c. Módulo con control del escáner con un puntaje de 2 puntos.

d. Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres con un puntaje de 2 puntos
e. Módulo de transcripción con un puntaje de 2 puntos
f. Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual) con un puntaje de 2 puntos
g. Corrección de errores de transcripción con un puntaje de 1 punto
h. Transmisión de resultados encriptados con un puntaje de 2 puntos
i. Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad con un puntaje de 1 punto
j. Verificación del código de seguridad del comprobante con un puntaje de 2 puntos
k. Detección de inconsistencias con un puntaje de 1 punto
l. Consulta de estado de actas con un puntaje de 1 punto
m. Módulo de consolidación y reportes con un puntaje de 2 puntos
n. Módulo de monitoreo y gestión de operaciones con un puntaje de 2 puntos
o. Registros de auditoría con un puntaje de 2 puntos
p. Generación de cortes y envío a divulgación con un puntaje de 2 puntos
q. Avance de resultados en sistema de divulgación con un puntaje de 2 puntos.

CONSIDERANDO (9): Que con el primer ítem se evaluaron las empresas: PROISI GROUP, GRUPO MSA y SmartVoting obteniendo los siguientes resultados:

Empresa	Presento Constancias	Total de Puntos
PROISI GROUP	7	20
GRUPO MSA	31	20
SMART VOTING	4	10

CONSIDERANDO (10): Que con el segundo ítem se evaluaron las empresas PROISI GROUP, GRUPO MSA y SmartVoting obteniendo los siguientes resultados:

Empresa	Presento Certificaciones	Total de Puntos
PROISI GROUP	0	0
GRUPO MSA	2	6
SMART VOTING	0	0

CONSIDERANDO (11): Que con el ítem 3 se evaluaron las siguientes empresas: PROISI GROUP y GRUPO MSA obteniendo los siguientes resultados:

Cumplimiento	Calificación	PROISI		MSA	
		Cumple	Puntaje	Cumple	Puntaje
Carga del Sistema en el computador	2	SI	2	SI	2
Gestión de usuarios y credenciales	2	SI	2	SI	2
Módulo con control del escáner	2	SI	2	SI	2
Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres	2	NO	0	SI	2
Módulo de transcripción	2	SI	2	SI	2

Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual)	2	NO	0	SI	2
Corrección de errores de transcripción	1	SI	1	SI	1
Transmisión de resultados encriptados	2	SI	2	SI	2
Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad	1	NO	0	SI	1
Verificación del código de seguridad del comprobante	2	NO	0	SI	2
Detección de inconsistencias	1	NO	0	SI	1
Consulta de estado de actas	1	SI	1	SI	1
Módulo de consolidación y reportes	2	SI	2	SI	2
Módulo de monitoreo y gestión de operaciones	2	SI	2	SI	2
Registros de auditoría	2	SI	2	SI	2
Generación de cortes y envío a divulgación	2	SI	2	SI	2
Avance de resultados en sistema de divulgación	2	SI	2	SI	2
PUNTAJE OBTENIDO			22		30

Mencionando que la empresa SMART-VOTING no se presentó a esta evaluación obteniendo un puntaje de **CERO**

CONSIDERANDO (12): Que una vez finalizada la evaluación para el **Lote No 1**, se ponderaron los resultados obtenidos por cada empresa de acuerdo a lo establecido en los pliegos de condiciones quedando de la siguiente manera:

Nombre de Empresa	Puntaje
GRUPO MSA	56
PROISI GROUP	42
SMART VOTING	10

CONSIDERANDO (13): Que el Lote No 2 consta de dos ítems y para mayor orden y claridad se evaluó el ítem 1 el cual se describe así:

a. 6800 Computador Tipo NUC, Notebook o All in One (todo en uno) en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones: participando las empresas PBS de Honduras, Comunicaciones Globales y Smart Voting ofertando así:

COMPUTADOR TIPO NUC, NOTEBOOK O ALL IN ONE		**PBS**	**Comunicaciones Globales**	**Smart-Voting**
		Cumple	**Cumple**	**Cumple**
Marca/Modelo		Chuwi CoreBox MiniPC	VARIAS	DELL LATITUDE 15-5520
Cantidad	6800	Cumple	Cumple	Cumple

Procesador:	Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento).	**No Cumple, la velocidad del reloj del Procesador**	Cumple	Cumple
Pantalla	Tamaño de 21"	Cumple	Cumple	**No Cumple monitor de 15.4"**
Memoria RAM	8GB	Cumple	Cumple	Cumple
Disco Duro	SSD 256 GB o Superior	Cumple	Cumple	Cumple
Comunicación	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz 4 puertos	Cumple	Cumple	Cumple
Sistema Operativo	Compatible con Linux y Windows	Cumple	Cumple	Cumple
Componentes Adicionales	Teclado y Mouse	Cumple	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	Cumple	**No cumple**
Fecha de entrega:	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	**No Cumple**	Cumple	**No cumple**

Observándose en el cuadro de la evaluación efectuada la única empresa que CUMPLE con todas las especificaciones es la Empresa COMUNICACIONES GLOBALES. La Empresa PBS NO CUMPLE con la velocidad del reloj del Procesador, ni con los tiempos de entrega; y la Empresa SmartVoting NO CUMPLE con el tamaño del monitor de 15.4", y no especifica los tiempos de entrega en la subsanación solicitada por la Comisión.

CONSIDERANDO (14): Que el ítem 2 del Lote No 2, su descripción es la siguiente: 2400 Impresora-Escáner (multifuncionales), en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones; y las empresas ofertantes fueron PBS de Honduras, Comunicaciones Globales y Smart Voting quedando sus ofertas así:

IMPRESORA Y ESCANER MULTIFUNCIONAL		**PBS**	**COMUNICACIONES GLOBALES**	**SmartVoting**
		Cumple	**Cumple**	**Cumple**
Marca/Modelo		XEROX / B205	HP LaserJet MFP M234dwe	Xerox B215
Cantidad	2400	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de impresión	30 ppm / monocromatico	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de copiado.	30 ppm / monocromatico	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de Escaneo	30 ppm / monocromatico	Cumple	Cumple	Cumple

Resolucion de Escaneo	600 x 600 ppp, dúplex automático	Cumple	Cumple	Cumple
Tamaño de papel maximo	Papel 8 ½ x 14	Cumple	Cumple	Cumple
Sistema Operativo	Compatible con Windows y Linux	Cumple	Cumple	Cumple
Alimentador	ADF	Cumple	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple,	Cumple	No cumple
Fecha de entrega:	28 SEP 2021 (10%) , 12 OCT 2021 (50%) , 22 OCT 2021 (40%)	No Cumple	Cumple	No cumple

Debemos de señalar que el cumplimiento del tiempo de entrega requerido en el pliego, constituye un factor obligatorio, por las razones que apremian al CNE, debido a que se necesitan los equipos con la anticipación mínima aceptable para ser utilizados en los respectivos simulacros previo a las elecciones generales.

Con la aclaración anterior observamos en la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones mínimas es la Empresa COMUNICACIONES GLOBALES. la Empresa PBS **NO CUMPLE** con los tiempos de entrega y la Empresa Smart-Voting **NO CUMPLE** con la carta del fabricante solicitado, tampoco presentó información de los tiempos de entrega.

CONSIDERANDO (15): Que el Lote No 3 consta de tres ítems los cuales se ofertaron por separados, siendo el ítem: a) 6800 UPS con capacidad para 1000VA / 500W, ofertando las siguientes empresas:

UPS		ITG	SmartVoting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		Forza NT-1011	Tripp Lite OMNIVS1000LCD
Cantidad	6800	Cumple	Cumple
Capacidad:	1000VA / 500W	Cumple	Cumple
Entrada			
Voltaje Nominal:	120 VAC	Cumple	Cumple
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC	Cumple	Cumple
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	Cumple	Cumple
Salida			
Voltaje (Modo Batería):	120 VAC ± 10%	Cumple	Cumple
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	Cumple	Cumple
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock	Cumple	Cumple
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal	Cumple	Cumple
Tiempo de transferencia:	Típico 2-6 ms	Cumple	Cumple
Salidas:	6 NEMA 5-15R	Cumple	Cumple
Batería			

Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad	Cumple	No cumple
Componentes Adicionales			
Carta del fabricante de los equipos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

Observando que la empresa que cumple es ITG.

CONSIDERANDO (16): Que el ítem b) del Lote No 3, contiene lo siguiente así: 6800 regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones, y las empresas ofertantes fueron ITG y Smart-Voing quedando así:

REGLETAS Y EXTENSIÓN ELÉCTRICA DE AL MENOS 6 METROS		ITG	Smart-Voting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		FORZA	TRIPP LITE
Cantidad	6800	Cumple	Cumple
Salidas	6	Cumple	Cumple
Extensión Eléctrica	6 metros	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10), 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

Observándose en el cuadro que la empresa ITG es la que cumple con todas las condiciones del pliego.

CONSIDERANDO (17): Que el ítem c) del Lote No 3, contiene lo siguiente: Generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones; las empresas ofertantes son
:

GENERADOR PORTÁTIL		ITG	SmartVoting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		**Jackery 290**	**Jackery 240**
Cantidad	1000	Cumple	Cumple
BATERIA:	Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V)	Cumple	Cumple

	duración deseable de 10 horas		
SALIDAS/TOMAS:	Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)	Cumple	Cumple
INVERSOR:	Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles	Cumple	Cumple
RECARGA:	Conexión para panel solar con contralor MPPT (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)	Cumple	Cumple
Deseable incluya panel solar portátil para recarga:			
POTENCIA MINIMA:	60W (máxima 200W)	Cumple	Cumple
CORRIENTE CONTINUA:	22V	Cumple	Cumple
RANGO TEMPERATURA:	-10°C Hasta 65°C	Cumple	Cumple
SALIDAS USB-A:	5V-2.4ª deseable 2	Cumple	Cumple
QC3.0 & PD3.0:	Deseable	Cumple	Cumple
Componentes Adicionales			
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

Observándose en el cuadro que la empresa ITG es la que cumple con todas las condiciones del pliego

CONSIDERANDO (18): Que la Comisión Evaluadora, tomaron a bien diseñar una fórmula de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones que rige esta contratación, en la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos sobre la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen); La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas calificadas es la siguiente: **Sf = 40 x Fm/F**, donde **Sf** es el puntaje económico, **Fm** es el precio más bajo y **F** el precio de la oferta en consideración.
Entonces, las dos ofertas calificadas según los precios ofertados que se indican en la tabla que se detalla a continuación, segun aplicación de la fórmula establecida en el pliego
Oferta de menor precio = Grupo MSA $ 5,876,000.00
Aplicación de fórmula para siguiente oferta
40*($ 5,876,000.00 / $ 6,200,000.00) = 37,90

EMPRESA	OFERTA ECONÓMICA	Puntaje
GRUPO MSA	L. 139,579,091.60 $ 5,876,000.00	40
GRUPO PROISI	L. 147,275,420.00 $ 6,200,000.00	37,90

PUNTAJE TOTAL LOTE 1

De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y las adendas correspondientes, para el lote 1, las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: **Puntuación Total Individual = St + Sf**. a continuación, se detalla el puntaje total para las dos ofertas que cumplieron completamente las etapas legal y técnica, detalladas en el pliego.

EMPRESA	EVALUACIÓN TÉCNICA	EVALUACIÓN ECONÓMICA	PUNTAJE TOTAL
GRUPO MSA	56	40	96
GRUPO PROISI	42	37,90	79,90

Para los intereses del CNE la empresa GRUPO MSA, es la que presenta la oferta económica más baja.

CONSIDERANDO (19): Que tal como se explicó en el detalle de la evaluación técnica para el lote 2, se evaluaron tres (3) ofertas, de las cuales dos presentan incumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones. Del análisis detallado en la evaluación técnica de las tres ofertas, sobresale con alto nivel de criticidad el incumplimiento de las fechas de entrega establecidas; Por tanto, en virtud del cumplimiento legal, técnico y de fechas de entrega requeridos, la oferta económica de la empresa **Comunicaciones Globales** es la única elegible para el lote 2 de este procedimiento especial por la suma de L. 259,130,939.96 o $ 10,908,893.20.

CONSIDERANDO (20): Que la explicación del detalle de la evaluación técnica para el lote 3, se evaluaron dos (2) ofertas, de las cuales una presenta incumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones. Del análisis detallado en la evaluación técnica de ambas ofertas, sobresale con alto nivel de criticidad el incumplimiento de las fechas de entrega establecidas; Por tanto, en virtud del cumplimiento legal, técnico y de fechas de entrega requeridos, la oferta económica de la **empresa ITG** es la única elegible para el lote 3 de este procedimiento especial por la suma de L. 44,545,873.69 o $ 1,875,292.00.

POR TANTO: En base los artículos 321, de la Constitución de la República; los artículos 60, 57 y demás aplicables Ley de Contratación del Estado; Decreto Especial de Contrataciones Elecciones Generales 2021; Se determina el siguiente **DICTAMEN**: **PRIMERO:** De la revisión del expediente de adquisición y del proceso de cotización referente a la **"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021" PROMOVIDA POR EL PLENO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL EN REFERENCIA A LAS ELECCIONES GENERALES 2021. SEGÚN DECRETO LEGISLATIVO No. 61-2021,** denominada, **CNE-PEG-UCCE-01/2021 esta Unidad Pre Interventora del Gasto** considera **PROCEDENTE** la **RECOMENDACION** presentada por la Comisión Técnica Evaluadora de la siguiente manera:

1) Por cumplir con los requisitos legales, económicos y técnicos, obtener la mejor calificación técnica y ser el precio más económico se recomienda adjudicar el Lote No. 1 a la sociedad mercantil **GRUPO MSA S.A.** por la cantidad de **CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DÓLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00),** dicha oferta incluye impuesto sobre la renta quedando en **CIENTO OCHENTA y SEIS MILLONES CIENTO CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO LEMPIRAS CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS (L186,105,455.46), o su equivalente en dólares americanos.**

2) Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base a los artículos 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 2 a la sociedad mercantil **Consorcio Tecnológico Centroamericano entre las sociedades mercantiles DATASYS GROUP S.A. y Comunicaciones Globales S. de R.L. por la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20).**

3) Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base al artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 3 a la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.** por la cantidad de **CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS**

CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS ($ 1,875,292.00) sin impuesto. SEGUNDO: Que se tome en consideración la recomendación de la Comisión Evaluadora con respecto a: En vista que, según Oficio No. DAF-08-0158/2021 remitido por la Dirección Administrativa y Financiera; la asignación presupuestaria realizada para esta contratación, no se cuenta con la disponibilidad suficiente para el cubrir el precio de las ofertas recomendadas para adjudicación, se recomienda:

a) Que la Dirección Administrativa y Financiera en conjunto con la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, procedan a realizar una revisión y readecuación del presupuesto asignado a los proyectos de tecnología con la finalidad de procurar satisfacer la necesidad institucional sin sobrepasar el presupuesto global aprobado.
b) Sin perjuicio de la readecuación presupuestaria indicada en el punto anterior y en virtud que nos encontramos en un procedimiento especial como es el Decreto Legislativo No. 61-2021, se instruya a la UCCE para que de conformidad con lo establecido en el artículo 171 Negociación y Formalización descrito en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación del precio del contrato procurando las condiciones más beneficiosas para la institución.
c) Además, para la ejecución de la referida negociación, se considere lo establecido en los Pliegos de Condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria." **TERCERO:** Cabe resaltar que informe de la comisión evaluadora señala las razones por la cuales fueron descalificadas las empresas que no cumplieron con los requisitos estipulados en los Pliegos de Condiciones, en el decreto publicado y en la Ley de Contratación del Estado. **CUARTO.** el presente Dictamen con la documentación adjunta que sigan el procedimiento correspondiente.

Lic. LEANDRA PASTORA BONILLA SALGUERO
UNIDAD DE PRE- INTERVENCION DEL GASTO

3290

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

25 de agosto de 2021, Tegucigalpa, M.D.C.

Oficio No. CNE-UCCE-178-08/2021

Lic. Leandra Pastora Bonilla Salguero
Abog. Ludin Sulay Andrade
Abog. Raúl Rivera.
UNIDAD PRE-INTERVENCION DEL GASTO (UPIG)
Consejo Nacional Electoral (CNE)

Asunto: REMISIÓN DE INFORME DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Estimados(as) señores(as):

Reciban un cordial saludo; Por medio de la presente la UCCE hace remisión formal de Informe de "Implementación De Sistemas Para Transmisión De Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio Y Divulgación De Resultados" CNE-PEG-UCCE-001/2021, con el objetivo que la Unidad de Pre-Intervención del Gasto realice su respectivo dictamen.

Con alta estima;

DIANA MORENO **GABRIEL FLORES**

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

Recibido
25-08-2021
10:36 AM

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060
(504) 2235-5706

3289

CNE

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-009

24 de agosto del 2021

Señores

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE)

Por este medio la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" remitimos el informe de recomendación de adjudicación

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Onaifa Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

Recibido 25/08/2021 09:06am UCE.

Edificio edificaciones del Ric. Col. El Prado, frente a SYSCA Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.

(504) 2231-0020
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060
(504) 2235-5703

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

INFORME DE RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN DE LA "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021" PROMOVIDA POR EL PLENO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL EN REFERENCIA A LAS ELECCIONES GENERALES 2021. SEGÚN DECRETO LEGISLATIVO No. 61-2021.

Los suscritos miembros de la Comisión Evaluadora, nombrada según Certificación No. 1234-2021, integrada por Raúl Amílcar Rivera Montoya, Miembro de la Unidad de Pre intervención del Gasto, Delin Oralia Guevara Ardón. Asesora Legal, Allan Ward Echeverría Haylock, Goseet Ramón Moncada Deras, Gerardo Enrique Martínez Lozano, Co Directores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, cuyo voto valdrá por uno, Luis Fernando Laínez Zambrano, Auditor Interno en condición de miembro ex-oficio del Tribunal Superior de Cuentas, sin derecho a voto y Dennis Cascante en su condición de Asesor Internacional por parte del Centro de Asesoría y Promoción Electoral (CAPEL) sin derecho a voto, cuyo proceso se realizará con la veeduría del Instituto Holandés y el acompañamiento técnico de la Fundación Internacional para Sistemas Electorales (IFES), quienes no tienen voto, pero realizarán las labores propias de veeduría, para que integren la Comisión Evaluadora para la implementación del Sistema de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP); en cumplimiento de las facultades que nos fueron otorgadas y conforme a lo establecido en el Artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y Artículos 125 al 138 de su Reglamento y Decreto Legislativo No. 61-2021, expresamos lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

De la revisión del expediente de la Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, se verificó el cumplimiento de los requisitos previos y los procedimientos establecidos en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y la Ley de Contratación del Estado y demás normativa aplicable, se dio inicio al proceso en referencia para la contratación de la implementación de sistemas para transmisión de resultados electorales preliminares (TREP), escrutinio y divulgación de resultados, la recepción de las ofertas se llevó a cabo el día 20 de agosto de 2021 a las 10:00 de la mañana y la apertura de las ofertas se llevó a cabo posteriormente el mismo día, en el Salón de Conferencias del Hotel Plaza San Martín, Tegucigalpa, M.D.C, recibiéndose siete (7) ofertas de manera física.

II. PROCESO DE APERTURA

De acuerdo con la recepción y apertura de ofertas, en presencia de los miembros de Comisión Evaluadora, nombrada por el Pleno de Consejeros, en conjunto con los funcionarios de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, nombrada como unidad técnica para el desarrollo y dirección de los procesos de Contratación y adquisiciones para tal efecto, con el acompañamiento de observadores, se

abrieron de manera pública las siete (7) ofertas presentadas, las que se detallan a continuación:

1. **SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)** presentó una Oferta Económica por valor de: **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL VEINTIÚN LEMPIRAS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (L. 452,268,021.95), o DIECINUEVE MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE CON VEINTICINCO CENTAVOS DE DÓLARES AMERICANO ($ 19,039,577.25) no incluye impuesto.**

2. **PBS** presentó una Oferta Económica por el lote No. 2 por valor de: **CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS (L. 157,360,972.00) no incluye impuesto.**

3. **GRUPO PROISI** presentó una Oferta Económica por el lote No. 1 por valor de: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLÓNES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTE LEMPIRAS EXACTOS (L. 147,275,420.00), o SEIS MILLONES DOSCIENTOS MIL EXACTOS DÓLARES AMERICANOS ($ 6,200,000.00) no incluye impuesto.**

4. **ITG** presentó una Oferta Económica por el lote No. 3 valor de: **CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EXACTOS ($ 1,875,292.00) no incluye impuesto.**

5. **GRUPO MSA** presentó una Oferta Económica por el lote No. 1 por valor de: **CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLÓNES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00) no incluye impuesto.**

6. **SMART VOTING** presentó una Oferta Económica por valor de: **CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MILLÓNES NOVECIENTOS SETENTA MIL TRECIENTOS TRES LEMPIRAS CON TRES CENTAVOS (L. 423,970,303.03), o DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 17,848,300.00).** Detallando los Lotes de la manera siguiente:
   Lote No. 1 L. 209,708,321.03 o $ 8,828,300.00
   Lote No. 2 L. 170,554,438.00 o $ 7,180,000.00
   Lote No. 3 L. 43,707,544.00 o $ 1,840,000.00

7. **Consorcio Tecnológico Centroamericano constituido entre las sociedades mercantiles DATASYS GROUP S.A. y Comunicaciones Globales S. de R.L.** presentó una Oferta Económica por el lote No. 2 por valor de: **DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20).**

III. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICA

a. DOCUMENTACION LEGAL

1) De la revisión de la declaración jurada de mantenimiento de oferta la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU) presenta una oferta económica por un valor de $ 19,039,577.25, mientras que en la declaración jurada de mantenimiento de oferta presentan valor de $ 17,839,967.00, incumpliendo con la correcta composición de declaración jurada de mantenimiento de oferta indicada en los Pliegos de Condiciones, debido a la diferencia entre el monto de la oferta económica y el monto consignado en la declaración.
Dicha discrepancia no es subsanable, en base a lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que dice lo siguiente: *"Descalificación de oferentes. Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes: a… b… c… d… e… f… g) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos; h) … i… j) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que expresa y fundadamente dispusiera el pliego de condiciones."* Además de conformidad con lo establecido en los Pliegos de Condiciones Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 que determina en la sección B. CONDICIONES ESPECIALES 1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas que en el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra específicamente en los literales c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas; y g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.
Además, es importante establecer que el artículo 132 párrafo primero del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado determina lo

siguiente *"Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliguen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas, de acuerdo con lo previsto en los artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley."* Lo cual no es permitido la subsanación del precio establecido en la garantía de mantenimiento de oferta.

Por todos los argumentos legales establecidos en la Ley de Contratación y su Reglamento y el Pliego de Condiciones de la Contratación Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, es motivo descalificación de la oferta presentada por la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU).

2) Se procedió a revisar la documentación legal presentadas por las empresas la cual se detalla a continuación:

REQUERIMIENTO	PBS	PROISI	ITG	MSA	VOTING	Consorcio T. C.
Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente)	NO CUMPLE/Subsano	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3) De la revisión de la documentación legal establecida en los Pliegos de Condiciones, se procedió mediante Oficio No. CE-TREP-001 de fecha 21 de agosto del presente año, para que la empresa PBS subsanara lo siguiente:

   a. Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente) (debidamente autenticado).
   b. Aclaración en la página No. 9 cuadro, lista de precios, ítems 1, descripción del bien ofertado el modelo del procesador de la mini PC, difiere con la pagina 230 específicamente procesador.

   Recibiendo la subsanación por la empresa PBS en tiempo y forma, se adjunta la correspondiente subsanación.

4) Las empresas PBS, GRUPO PROISI, ITG, GRUPO MSA, SMART VOTING, y el Consorcio Tecnológico Centroamericano, cumple con los requerimientos legales establecidos en los Pliegos de Condiciones.

b. <u>EVALUACIÓN TÉCNICA</u>

LOTE 1 Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones.

Participaron para este lote cuatro empresas ofertantes siendo estas:

1. **SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)**
2. **GRUPO PROISI**
3. **GRUPO MSA**
4. **SMART VOTING**

De acuerdo con el artículo 131 del reglamento de la ley de Contratación del Estado, no se ha tomado en cuenta para la evaluación final la oferta de la empresa **SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU)** debido al incumplimiento de la declaración jurada de mantenimiento de la oferta establecido en el pliego de condiciones, según lo explicado en el apartado de evaluación de **Documentación Legal de este informe.**

La metodología de evaluación que se utilizo fue la siguiente:

1. Se evaluó primero la EXPERIENCIA DE LA EMPRESA OFERENTE, en esta evaluación se pedía a las empresas que demostraran por medio de Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet. Teniendo un puntaje de esta manera, menos de 3 constancias NO CALIFICA, 3

constancias 5 PUNTOS, 4 constancias 10 PUNTOS, 5 constancias 15 PUNTOS y más de 5 constancias 20 PUNTOS.

Se evaluaron las empresas PROISI GROUP, GRUPO MSA y SmartVoting obteniendo los siguientes resultados:
PROISI GROUP presento 7 constancias obteniendo un total de **20 PUNTOS**, GRUPO MSA presento 31 constancias obteniendo un total de **20 PUNTOS** y la EMPRESA SMARTVOTING presento 4 constancias obteniendo un total de **10 PUNTOS**

2. La segunda evaluación fue la de CERTIFICACIONES INTERNACIONALES en esta evaluación se pedía a los oferentes que presentaran certificaciones vigentes de los siguientes estándares ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001.

   Teniendo un puntaje de esta manera, ninguna certificación NO CALIFICA,1 certificación 3 PUNTOS, 2 certificaciones 6 PUNTOS y 3 certificaciones 10 PUNTOS.

   Se evaluaron las empresas PROISI GROUP, GRUPO MSA y SmartVoting obteniendo los siguientes resultados:
   PROISI GROUP presento 0 certificaciones obteniendo un total de **0 PUNTOS**, GRUPO MSA presento 2 certificaciones obteniendo un total de **6 PUNTOS** y la EMPRESA SMARTVOTING presento 0 certificaciones obteniendo un total de 0 PUNTOS.

3. LA tercera evaluación fue la PRUEBA TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN OFRECIDA, TREP, ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN los oferentes deberán mostrar el funcionamiento de los siguientes ítems:
   a. Carga del Sistema en el computador con un puntaje de 2 puntos.
   b. Gestión de usuarios y credenciales con un puntaje de 2 puntos.
   c. Módulo con control del escáner con un puntaje de 2 puntos.
   d. Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres con un puntaje de 2 puntos
   e. Módulo de transcripción con un puntaje de 2 puntos
   f. Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual) con un puntaje de 2 puntos
   g. Corrección de errores de transcripción con un puntaje de 1 punto
   h. Transmisión de resultados encriptados con un puntaje de 2 puntos
   i. Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad con un puntaje de 1 punto
   j. Verificación del código de seguridad del comprobante con un puntaje de 2 puntos
   k. Detección de inconsistencias con un puntaje de 1 punto
   l. Consulta de estado de actas con un puntaje de 1 punto
   m. Módulo de consolidación y reportes con un puntaje de 2 puntos
   n. Módulo de monitoreo y gestión de operaciones con un puntaje de 2 puntos

o. Registros de auditoría con un puntaje de 2 puntos
p. Generación de cortes y envío a divulgación con un puntaje de 2 puntos
q. Avance de resultados en sistema de divulgación con un puntaje de 2 puntos

La Empresa Smart-Voting no se presentó a la evaluación de la prueba obteniendo **0 PUNTOS**, se evaluaron las empresas PROISI GROUP y GRUPO MSA obteniendo los siguientes resultados:

Cumplimiento	Calificación	PROISI		MSA	
		Cumple	Puntaje	Cumple	Puntaje
Carga del Sistema en el computador	2	SI	2	SI	2
Gestión de usuarios y credenciales	2	SI	2	SI	2
Módulo con control del escáner	2	SI	2	SI	2
Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres	2	NO	0	SI	2
Módulo de transcripción	2	SI	2	SI	2
Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual)	2	NO	0	SI	2
Corrección de errores de transcripción	1	SI	1	SI	1
Transmisión de resultados encriptados	2	SI	2	SI	2
Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad	1	NO	0	SI	1
Verificación del código de seguridad del comprobante	2	NO	0	SI	2
Detección de inconsistencias	1	NO	0	SI	1
Consulta de estado de actas	1	SI	1	SI	1
Módulo de consolidación y reportes	2	SI	2	SI	2
Modulo de monitoreo y gestión de operaciones	2	SI	2	SI	2
Registros de auditoría	2	SI	2	SI	2
Generación de cortes y envío a divulgación	2	SI	2	SI	2
Avance de resultados en sistema de divulgación	2	SI	2	SI	2
PUNTAJE OBTENIDO			22		30

Una vez ponderados, los aspectos de evaluación establecido en el pliego de condiciones, el puntaje total obtenido de la evaluación técnica para las ofertas presentadas para el lote 1 fue el siguiente:

1. GRUPO MSA, obtuvo 56 puntos
2. PROISI GROUP, obtuvo 42 puntos
3. SmartVoting, obtuvo 10 puntos

LOTE 2. Este lote consta de dos ítems:
a) 6800 Computador Tipo NUC, Notebook o All in One (todo en uno) en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

COMPUTADOR TIPO NUC, NOTEBOOK O ALL IN ONE		PBS	Consorcio Tecnológico Centroamericano	Smart-Voting
		Cumple	**Cumple**	**Cumple**
Marca/Modelo		Chuwi CoreBox MiniPC	DELL, LENOVO	DELL LATITUDE 15-5520
Cantidad	6800	Cumple	Cumple	Cumple
Procesador:	Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento).	**No Cumple, la velocidad del reloj del Procesador**	Cumple	Cumple
Pantalla	Tamaño de 21"	Cumple	Cumple	**No Cumple monitor de 15.4"**
Memoria RAM	8GB	Cumple	Cumple	Cumple
Disco Duro	SSD 256 GB o Superior	Cumple	Cumple	Cumple
Comunicación	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz 4 puertos	Cumple	Cumple	Cumple
Sistema Operativo	Compatible con Linux y Windows	Cumple	Cumple	Cumple
Componentes Adicionales	Teclado y Mouse	Cumple	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	Cumple	**No cumple**
Fecha de entrega:	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	**No Cumple**	Cumple	**No cumple**

En la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones es el Consorcio Tecnológico Centroamericano. La Empresa PBS **NO CUMPLE** con la velocidad del reloj del Procesador, ni con los tiempos de entrega; y la Empresa SmartVoting **NO CUMPLE** con el tamaño del monitor de 15.4", y no especifica los tiempos de entrega en la subsanación solicitada por la Comisión.

En este punto vale la pena señalar que, para cumplir con el objeto de esta contratación, resulta de vital importancia el cumplimiento de los tiempos de entrega de los bienes solicitados dentro de los límites establecidos en el pliego, debido a que se trata de equipamiento indispensable para realizar las labores de transmisión de resultados electorales preliminares el día de las elecciones. De forma tal, que recibir los equipos fuera del tiempo establecido, constituiría un riesgo no aceptable para el cumplimiento del cronograma electoral, debido entre otras cosas a que se necesita probar cada uno de los dispositivos en los simulacros previos a las elecciones.

b) 2400 Impresora-Escáner (multifuncionales), en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

IMPRESORA Y ESCANER MULTIFUNCIONAL		PBS	Consorcio Tecnológico Centroamericano	SmartVoting
		Cumple	Cumple	Cumple
Marca/Modelo		XEROX / B205	HP LaserJet MFP M234dwe	Xerox B215
Cantidad	2400	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de impresión	30 ppm / monocromatico	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de copiado.	30 ppm / monocromatico	Cumple	Cumple	Cumple
Velocidad de Escaneo	30 ppm / monocromatico	Cumple	Cumple	Cumple
Resolucion de Escaneo	600 x 600 ppp, dúplex automático	Cumple	Cumple	Cumple
Tamaño de papel maximo	Papel 8 ½ x 14	Cumple	Cumple	Cumple
Sistema Operativo	Compatible con Windows y Linux	Cumple	Cumple	Cumple
Alimentador	ADF	Cumple	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple,	Cumple	No cumple
Fecha de entrega:	28 SEP 2021 (10%) , 12 OCT 2021 (50%) , 22 OCT 2021 (40%)	No Cumple	Cumple	No cumple

En la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones mínimas es la Empresa COMUNICACIONES GLOBALES. la Empresa PBS **NO CUMPLE** con los tiempos de entrega y la Empresa Smart-Voting **NO CUMPLE** con la carta del fabricante solicitado, tampoco presentó información de los tiempos de entrega.

Al igual que lo señalado anteriormente, el cumplimiento del tiempo de entrega requerido en el pliego, constituye un factor insoslayable, debido a que se necesitan los equipos con la anticipación mínima aceptable para ser utilizados en los respectivos simulacros previo a las elecciones generales.

LOTE 3. Este lote consta de tres ítems

a) 6800 UPS con capacidad para 1000VA / 500W, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

UPS		ITG	SmartVoting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		Forza NT-1011	Tripp Lite OMNIVS1000LCD
Cantidad	6800	Cumple	Cumple
Capacidad:	1000VA / 500W	Cumple	Cumple
Entrada			
Voltaje Nominal:	120 VAC	Cumple	Cumple
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC	Cumple	Cumple
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	Cumple	Cumple
Salida			

Voltaje (Modo Batería):	120 VAC ± 10%	Cumple	Cumple
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	Cumple	Cumple
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock	Cumple	Cumple
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal	Cumple	Cumple
Tiempo de transferencia:	Típico 2-6 ms	Cumple	Cumple
Salidas:	6 NEMA 5-15R	Cumple	Cumple
Batería			
Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad	Cumple	No cumple
Componentes Adicionales			
Carta del fabricante de los equipos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

b) 6800 regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

REGLETAS Y EXTENSIÓN ELÉCTRICA DE AL MENOS 6 METROS		ITG	Smart-Voting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		FORZA	TRIPP LITE
Cantidad	6800	Cumple	Cumple
Salidas	6	Cumple	Cumple
Extensión Eléctrica	6 metros	Cumple	Cumple
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10), 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

c) Generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico, en el cuadro adjunto se expresa el cumplimento por cada uno de los oferentes de las especificaciones mínimas solicitadas en el pliego de condiciones:

GENERADOR PORTÁTIL		ITG	SmartVoting
		Cumple	Cumple
Marca/Modelo		**Jackery 290**	**Jackery 240**
Cantidad	1000	Cumple	Cumple
BATERIA:	Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas	Cumple	Cumple

SALIDAS/TOMAS:	Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)	Cumple	Cumple
INVERSOR:	Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles	Cumple	Cumple
RECARGA:	Conexión para panel solar con contralor MPPT (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)	Cumple	Cumple
Deseable incluya panel solar portátil para recarga:			
POTENCIA MINIMA:	60W (máxima 200W)	Cumple	Cumple
CORRIENTE CONTINUA:	22V	Cumple	Cumple
RANGO TEMPERATURA:	-10°C Hasta 65°C	Cumple	Cumple
SALIDAS USB-A:	5V-2.4ª deseable 2	Cumple	Cumple
QC3.0 & PD3.0:	Deseable	Cumple	Cumple
Componentes Adicionales			
Carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto		Cumple	No cumple
Fecha de entrega	28 SEP 2021 (10) , 12 OCT 2021 (50) , 22 OCT 2021 (40)	Cumple	No cumple

En la evaluación efectuada la única empresa que **CUMPLE** con todas las especificaciones mínimas es la Empresa ITG. la Empresa SmartVoting **NO CUMPLE**.

De los incumplimientos detectados en la oferta de la empresa Smart Voting para el lote 3, se tienen incumplimientos que podrían catalogarse como leves, como es el caso de tiempo de recarga típico de las UPS, que supera en 0.5 horas lo requerido en el pliego, otro incumplimiento que podría catalogarse medio es el no contar con documentación formal del fabricante de los dispositivos ofrecidos, que lo acredite como distribuidor autorizado y un tercer nivel de incumplimiento que se considera crítico, como los tiempos de entrega. En este caso la oferta presentada no indica las fechas de entrega propuestas por el oferente para cumplir con lo requerido en el pliego, asimismo en la respuesta a la subsanación planteada por la comisión evaluadora, tampoco se concretó por parte de esa empresa, la fecha de entrega ofrecida, de forma tal que no resulta posible adjudicar una oferta que no responde a un elemento crítico de la contratación y del cronograma electoral, considerando además que los equipos requeridos en este lote deben ser probados y distribuidos previo a su utilización en los simulacros y elecciones generales.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

C. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Lote No. 1

De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones que rige esta contratación, en la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos **sobre** la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen).

La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas **calificadas** es la siguiente:

Sf = 40 x Fm/F, donde **Sf** es el puntaje económico, **Fm** es el precio más bajo y **F** el precio de la oferta en consideración.

Entonces, considerando las dos ofertas calificadas según los precios ofrecidos que se indican en la tabla siguiente, a continuación, se detalla la aplicación de la fórmula establecida en el pliego.

Oferta de menor precio = Grupo MSA $ 5,876,000.00

Aplicación de fórmula para siguiente oferta
40*($ 5,876,000.00 / $ 6,200,000.00) = 37,90

EMPRESA	OFERTA ECONÓMICA	Puntaje
GRUPO MSA	L. 139,579,091.60 $ 5,876,000.00	40
GRUPO PROISI	L. 147,275,420.00 $ 6,200,000.00	37,90

PUNTAJE TOTAL LOTE 1

De acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y las adendas correspondientes, para el lote 1, las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: **Puntuación Total Individual = St + Sf**. Por lo tanto, a continuación se detalla el puntaje total para las dos ofertas que cumplieron completamente las etapas legal y técnica, detalladas en el pliego.

EMPRESA	EVALUACIÓN TÉCNICA	EVALUACIÓN ECONÓMICA	PUNTAJE TOTAL
GRUPO MSA	56	40	96
GRUPO PROISI	42	37,90	79,90

Para los intereses del CNE la empresa GRUPO MSA, es la que presenta la oferta económica más baja.

EVALUACIÓN ECONÓMICA LOTE 2

Tal como se explicó en el detalle de la evaluación técnica para el lote 2, se evaluaron tres (3) ofertas, de las cuales dos presentan incumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones. Del análisis detallado en la evaluación técnica de las tres ofertas, sobresale con alto nivel de criticidad el incumplimiento de las fechas de entrega establecidas.

Las fechas de entrega, obedecen estrictamente al cronograma de implementación tecnológica de las elecciones generales, particularmente en lo concerniente a la implementación del sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) que tendrá lugar el domingo 28 de noviembre de 2021. Por tanto, con el fin de brindar al proceso la seguridad, de contar a tiempo con el equipo que se destinará para la transmisión de resultados, resulta un factor crítico e indispensable el compromiso de los proveedores para entregar los equipos que son objeto de esta contratación, en las fechas que requiere el CNE para dar cumplimiento al cronograma electoral.

Una vez valorado no solo el cumplimiento de los requisitos técnicos, sino además valorando el interés publico de cumplir con las fechas de entrega establecidas en el pliego de condiciones, se ha determinado que solo una de las tres ofertas cumple a satisfacción estas exigencias propias del proceso electoral.

Por tanto, en virtud del cumplimiento legal, técnico y de fechas de entrega requeridos, la oferta económica de la empresa Comunicaciones Globales es la única elegible para el lote 2 de este procedimiento especial por la suma de L. 259,130,939.96 o $ 10,908,893.20.

EVALUACIÓN ECONÓMICA LOTE 3

Tal como se explicó en el detalle de la evaluación técnica para el lote 3, se evaluaron dos (2) ofertas, de las cuales una presenta incumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de condiciones. Del análisis detallado en la evaluación técnica de ambas ofertas, sobresale con alto nivel de criticidad el incumplimiento de las fechas de entrega establecidas.

Las fechas de entrega, obedecen estrictamente al cronograma de implementación tecnológica de las elecciones generales, particularmente en lo concerniente a la implementación del sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) que tendrá lugar el domingo 28 de noviembre de 2021. Por tanto, con el fin de brindar al proceso la seguridad, de contar a tiempo con el equipo que se destinará para la transmisión de resultados, resulta

un factor crítico e indispensable el compromiso de los proveedores para entregar los equipos que son objeto de esta contratación, en las fechas que requiere el CNE para dar cumplimiento al cronograma electoral.

Una vez valorado no solo el cumplimiento de los requisitos técnicos, sino además valorando el interés publico de cumplir con las fechas de entrega establecidas en el pliego de condiciones, se ha determinado que solo una de las dos ofertas cumple a satisfacción estas exigencias propias del proceso electoral.

Por tanto, en virtud del cumplimiento legal, técnico y de fechas de entrega requeridos, la oferta económica de la empresa ITG es la única elegible para el lote 3 de este procedimiento especial por la suma de L. 44,545,873.69 o $ 1,875,292.00.

IV. CONCLUSIONES

1. El proceso de Contratación Especial se realizó cumpliendo los requisitos previos y los procedimientos establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y en el Pliego de Condiciones, según artículo 47 de la Ley de Contratación del Estado (LCE) y el Decreto Legislativo 61-2021.
2. La oferta presentada por la empresa SYMBOLIC SYSTEMS UNITED (SSU), no cumplió satisfactoriamente con la declaración jurada de mantenimiento de oferta establecida en los Pliegos de Condiciones, debido a una discrepancia entre el monto de la oferta económica y el monto indicado en la declaración jurada, incumplimiento no subsanable y por tanto motivo de descalificación por lo establecido en los Pliegos, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
3. De la revisión de la documentación legal las ofertas de las empresas PBS, GRUPO PROISI, ITG, GRUPO MSA, SMART VOTING, y Comunicaciones Globales cumplieron con la documentación requerida.
4. En cuanto al Lote No. 1 en las fechas comprendidas el día 22 de agosto de 2021, se realizaron conforme a un cronograma las pruebas a las empresas Grupo MSA y Grupo PROISI sobre las funcionalidades del sistema ofrecido tal como se encuentra establecido en los Pliegos de Condiciones, se convocó a la empresa SMART VOTING, quienes manifestaron que por problemas de salud de la persona delegada no podían asistir y que se pudiera realizar el día martes 24 de agosto del presente año y de manera virtual, esta Comisión determinó que conforme a Pliego de Condiciones se debía realizar los días asignados y dicha prueba de manera presencial.
5. Conforme a la evaluación técnica realizada al Lote No. 2 únicamente el Consorcio Tecnológico Centroamericano cumplió con las especificaciones técnicas establecidas en los Pliegos de Condiciones, sobresaliendo en este análisis el indispensable cumplimiento de las fechas de entrega indicadas en el pliego de condiciones.
6. En el Lote No. 3 la empresa ITG es la única que cumplió con las especificaciones técnicas establecidas en los Pliegos de Condiciones,

sobresaliendo en este análisis el indispensable cumplimiento de las fechas de entrega indicadas en el pliego de condiciones.

I. RECOMENDACIÓN

Conforme a las anteriores evaluaciones Legales, Técnicas y Económicas esta Comisión de Evaluación, y en apego al Pliego de Condiciones No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, Decreto Legislativo No. 61-2021, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, RECOMENDAMOS lo siguiente:

1) Por cumplir con los requisitos legales, obtener la mejor calificación técnica y ser el precio más económico se recomienda adjudicar el Lote No. 1 a la sociedad mercantil **GRUPO MSA S.A.** por la cantidad de **CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y UNO LEMPIRAS CON SESENTA CENTAVOS (L. 139,579,091.60) o CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA SEIS MIL DÓLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 5,876,000.00),** dicha oferta incluye impuesto sobre la renta quedando en **CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO LEMPIRAS CON CUARENTA SEIS CENTAVOS (L. 186,105,455.46), o su equivalente en dólares americanos.**

2) Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base a los artículos 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 2 al **Consorcio Tecnológico Centroamericano entre las sociedades mercantiles DATASYS GROUP S.A. y Comunicaciones Globales S. de R.L. por la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLÓNES CIENTO TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE LEMPIRAS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS (L. 259,130,939.96), o DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON VEINTE CENTAVOS DOLARES AMERICANOS EXACTOS ($ 10,908,893.20).**

3) Por cumplir con los requisitos legales, con las especificaciones técnicas, y disponibilidad inmediata del equipo ofertado, en base al artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado, se recomienda adjudicar el Lote No. 3 a la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.** por la cantidad de **CUARENTA Y CUATRO MILLÓNES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS (L. 44,545,873.69), en dólares americanos UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EXACTOS ($ 1,875,292.00) sin impuesto.**

4) En vista que, según Oficio No. DAF-08-0158/2021 remitido por la Dirección Administrativa y Financiera; la asignación presupuestaria realizada para esta contratación, no se cuenta con la disponibilidad suficiente para cubrir el precio de las ofertas recomendadas para adjudicación, se recomienda:

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

a) Que la Dirección Administrativa y Financiera en conjunto con la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, procedan a realizar una revisión y readecuación del presupuesto asignado a los proyectos de tecnología con la finalidad de procurar satisfacer la necesidad institucional sin sobrepasar el presupuesto global aprobado.
b) Sin perjuicio de la readecuación presupuestaria indicada en el punto anterior y en virtud que nos encontramos en un procedimiento especial como es el Decreto Legislativo No. 61-2021, se instruya a la UCCE para que de conformidad con lo establecido en el artículo 171 Negociación y Formalización descrito en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, proceda a realizar una negociación del precio del contrato procurando las condiciones más beneficiosas para la institución.
c) Además, para la ejecución de la referida negociación, se considere lo establecido en los Pliegos de Condiciones específicamente numeral 4. Infraestructura y licenciamiento, del inciso vii) última parte que dice lo siguiente "El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria."

Tegucigalpa, MDC, 24 de agosto del 2021.

Raúl Amilcar Rivera Montoya
Comité de Evaluación

Delin Oralia Guevara Ardón
Comité de Evaluación

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

Vale por un voto
Comité de Evaluación

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE AUDITORIA INTERNA HONDURAS, C.A.

Luis Fernando Laínez Zambrano
miembro ex-oficio del Tribunal Superior de Cuentas
Observador

3272

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C.,
25 de agosto de 2021

Señores
Unidad de Compras y Contratación Electorales
Su Oficina

Estimados Señores:

Cordialmente, remito el respectivo Dictamen Legal **N° AL-088-DL-EG-2021** reconsideración para participar en la aceptación apertura y análisis de su propuesta.

Atentamiente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C A

Abog. Allan Alvarenga
Subjefe de Asesoría Legal

Recibio
Melisa Chavez
25-08-2021
10:18 A.M

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060
(504) 2235-5706

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

OPINIÓN LEGAL AL-088-OL-EG-2021

En atención al requerimiento formulado por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), atinente a que se emita opinión legal con relación al documento presentado ante este Organismo Electoral por el representante de la empresa Smartmatic en fecha veinte (20) de agosto del presente año, en la cual solicitan reconsideración para participar en la aceptación, apertura y análisis de su propuesta, por motivos que presentaron su oferta de manera extemporánea en el proceso de contratación mediante PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", en tal sentido esta Asesoría Legal con base al artículo 72 de la Ley de Procedimiento Administrativo; 21 numeral 4 literal "o" de la Ley Electoral de Honduras dictamina en los términos que a continuación se expresan:

PRIMERO: La contratación mediante el Procedimiento Especial esta de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Legislativo 61-2021 que establece la autorización del procedimiento especial o contratación directa al Consejo Nacional Electoral (CNE) para que pueda contratar, con todos sus requerimientos y bajo un proceso especial o de forma directa, la adquisición del sistema de verificación por huella digital y **del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP)** para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021 con todos sus componentes, así como los suministros, bienes y servicios, ejecución de obras, arrendamiento de bienes y prestación de servicios de consultoría que sea necesarios para el desarrollo efectivo de dichos comicios electorales, y cuya modalidad de contratación, de acuerdo con el monto, sea de licitación o concurso.

SEGUNDO: El Procedimiento Especial como procedimiento de contratación del Estado, se enmarca en lo conducente en las disposiciones de los artículos 59, 60, 61 y 63 de la Ley de Contratación del Estado; 149, 150, 151, 153, 158, 159, 161, 169, 170 y 171 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 2 del Decreto Legislativo 61-2021;

TERCERO: Con relación a al documento presentado ante este Organismo Electoral por el representante de la empresa Smartmatic en fecha veinte (20) de agosto del presente año, en la cual solicitan reconsideración para participar en la aceptación, apertura y análisis de su propuesta, por motivos que presentaron su oferta de manera extemporánea en el proceso de contratación mediante PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", esta fue confrontada con la ADENDA al Pliego de Condiciones No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 de fecha 16 de agosto del año en curso, donde se establece que la recepción de las ofertas estaba programada para el día veinte (20) de agosto de 2021 a las 10:00 horas y que la apertura de las ofertas se realizaría de manera pública y en presencia de un representante de las empresas oferentes en la misma fecha quince(15) minutos después, en las instalaciones del Hotel Plaza San Martín, salón de conferencias, Tegucigalpa.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CUARTO: De conformidad al artículo 98 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que establece el alcance y contenido general de los Pliegos de Condiciones, dispone que los pliegos de condiciones será preparado por el órgano responsable de la contratación, especificando la naturaleza de la contratación objeto de la licitación, conteniendo las instrucciones a los licitantes para preparar sus ofertas, los requisitos que estas deben cumplir, las bases del procedimiento hasta la adjudicación y formalización del contrato, **los plazos** de cada una de las etapas y criterios para evaluación de las ofertas; también incluirán las condiciones generales y especiales del contrato y cualquier otro que se estime de importancia.

QUINTO: Según lo previsto en el artículo 121 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que de manera literal dice, "Ofertas tardías. Las ofertas recibidas después de la hora límite fijada para su presentación no se admitirán. En este caso, las ofertas serán devueltas sin abrirlas a los proponentes, todo lo cual se hará contar en el acta a que se refiere el artículo 123 de este Reglamento", por tal motivo cualquier oferta recibida de manera extemporánea, de be constar en acta y deben ser devueltas al oferente.

CONCLUSIÓN: De conformidad a los artículos 51 de la Constitución de la República; 39 y 40 de la Ley de Contratación del Estado; 98, 99, 100 y 121, del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; 1 y 2 del Decreto Legislativo 61-2021. Esta Asesoría Legal luego de la revisión y el análisis del al documento presentado ante este Organismo Electoral por el representante de la empresa Smartmatic en fecha veinte (20) de agosto del presente año, en la cual solicitan reconsideración para participar en la aceptación, apertura y análisis de su propuesta, por motivos que presentaron su oferta de manera extemporánea en el proceso de contratación mediante PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", somos de la opinión que es una Oferta Tardía y que de conformidad al artículo 121 del Reglamento no es procedente la reconsideración. Por Tanto, esta Asesoría Legal **OPINA IMPROCEDENTE** respecto a la reconsideración solicitada por la empresa SMARTMATIC para la participación, aceptación, apertura y análisis de su propuesta por ser extemporánea.

Tegucigalpa M.D.C. 24 de agosto de 2021.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORIA LEGAL HONDURAS C.A

Allan Alvarenga

Sub Jefe de Asesoría Legal

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M. D. C. 24 de Agosto del 2021

Oficio No. DAF-08-0158/2021

Sres.
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
PRESENTE

Estimados Sres.:

De acuerdo al oficio No. CE-TREP-008 recibido en fecha 23 de agosto donde solicitan el presupuesto con que el se cuenta para cada lote del Proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 acerca de la "Implementación de Sistemas para Transmisión de resultados Electorales Preliminares (TREP).

A través de la presente, le detallo el presupuesto para cada lote

LOTES	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	PRESUPUESTO				
			DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL POR LOTE
LOTE 1	Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados.	En el Presupuesto TREP, Escrutinio y Divulgación en el Objeto del Gasto 45100 Aplicaciones Informáticas está contemplado el Sistema TREP, Escrutinio y Divulgación por un monto de L. 125,840,000.00 que incluye: Sistema de Generación de actas, escaneo y transmisión segura desde JRV, Servicios de Seguridad Perimetral, Sistema Divulgación de Resultados, Sistema de Escrutinio, Sistema de Divulgación de Resultados y Pruebas de penetración				L 125,840,000	L 125,840,000
LOTE 2	6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA - ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES).	Se presupuestó en el Objeto del Gasto 42600 Equipos de Computación Kits de Hardware para Centros de Votación que incluye: 6,500 computadoras, 2,400 Impresora Multifuncionales, 6,500 UPS de 1000 VA, 6,500 regletas y 6,500 extensiones eléctricas.	Computador	6500	L 23,000.00	L 149,500,000.00	L 164,044,000.00
			Impresora Multifuncional	2400	L 6,060.00	L 14,544,000.00	
LOTE 3	6800 UPS con Capacidad para 1000 VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros		UPS 1000 va	6500	L 2,420.00	L 15,730,000.00	L 17,615,000.00
			Regletas	6500	L 130.00	L 845,000.00	
			Extensiones eléctricas	6500	L 160.00	L 1,040,000.00	

Sin otro particular me suscribo de ustedes con la más alta muestra de consideración y respeto.

Atentamente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE
DIRECTOR

LICDA. DIRLA JACKELINE VIJIL CÁRDENAS
Directora Administrativa y Financiera

3268

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-008

23 de agosto del 2021

Licenciada
DIRLA JACKELINE VIJIL CARDENAS
Directora Administrativa y Financiera (DAF)

Estimado Licenciada Vijil Cárdenas:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." Respetuosamente solicitamos se nos proporcione el Presupuesto con que se cuenta para cada lote del proceso antes descripto.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Oralia Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRI,
Tegucigalpa, M.D.C.,
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2221-6630
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3030
(504) 2235-5706

SMARTMATIC

Tegucigalpa, 23 de agosto de 2021

Señor

Gabriel Flores

Unidad de Compras y Contrataciones

Consejo Nacional Electoral

Estimado señor Flores,

Deseándole éxito en sus labores cotidianas, en nombre de Smartmatic y el mío propio le hacemos llegar un respetuoso saludo. Como es de su conocimiento, Smartmatic está participando en los procesos de selección de las empresas que para las próximas elecciones asumirán la enorme responsabilidad de realizar la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), publicación y escrutinio así como de la autenticación biométrica de los electores en las Juntas Receptoras de Votos **(Contrataciones No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 y No. CNE-PEG-UCCE-002-2021)**.

Luego del fortuito evento que limitó nuestra participación en la Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, cumplimos con lo que se demandó en el Acta de Cierre del acto de apertura de ofertas de dicho proceso, y solicitamos la reconsideración de la decisión de Unidad de Compras y Contrataciones mediante un oficio entregado a la Secretaría General el mismo día 20 de agosto 2021. Actualmente nos encontramos a la espera de su respuesta formal.

Dicho lo anterior, Smartmatic desea reiterar ante usted y ante los Consejeros del Honorable Consejo Nacional Electoral que nuestra empresa se encuentra completamente lista y atenta para integrarse al proceso de evaluación y selección de ofertas que está en marcha. Smartmatic ha traído a Honduras un grupo compuesto por seis especialistas con la misión de presentar y demostrar a los equipos técnicos del CNE nuestras soluciones, incluyendo un demo de nuestra solución TREP utilizada en varios países del mundo. Además, estamos listos para entregar los tres lotes de la adenda N2 publicada el 18 de agosto.

Con el mayor respeto a todos los oferentes, estamos seguros que nuestra oferta es técnicamente sólida y robusta, no solo por nuestra amplia experiencia, sino porque Smartmatic es la empresa de tecnología electoral que más invierte en investigación y desarrollo -más del 50% de sus ingresos netos-.

Luego de los lastimosos eventos de violencia ocurridos el fin de semana, es indudable que el proceso electoral y el mismo CNE, requiere del acompañamiento de una empresa altamente experimentada, con una tecnología robusta y una experiencia internacional sólida y comprobable, que facilite a los

Recibí
Melisa Chavez
23-08-2021
11:41 A.M

SMARTMATIC

Consejeros y al pleno del CNE, transmitir un mensaje de confianza y garantizar elecciones seguras y transparentes.

Francisco Campos M.

Representante legal

Smartmatic

3265

COMUNICACIONES GLOBALES

23.08.2021

Srs.
Comisión de Evaluación
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Tegucigalpa
Presente

Estimados Srs. De la Comisión evaluadora,

En relación a las consultas en el oficio enviado a nuestra empresa CE-TREP-006 de fecha 23 de Agosto del presente año, sobre el proceso **CNE-PEG-UCCE-001/2021** Contratación Especial para ***"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021"*** nos permitimos responder a cada punto de la siguiente manera:

1. Aclarar si en su propuesta de los equipos tipo NUC, NOTEBOOK O ALL IN ONE están incluidos como monitores externos LENOVO features of thinkvision s22e-20 y DELL E2216H; además especificar la cantidad a proporcionar de cada uno de los modelos descriptos.

   R=/ En la propuesta de los equipo si están incluidos los monitores **LENOVO Thinkvision E22-20 y DELL E2216HV;** y la cantidad a proporcionar es la siguiente:

Monitores			
LENOVO	E22-20	ThinkVision Lenovo 22"	5,879
DELL	E2216HV	Dell 22" monitor	921

Adjuntamos ficha técnica de los modelos ofertados.

Quedamos atentos a cualquier consulta o requerimiento, muy atentamente,

Alejandro Carbajal
Representante Legal
Comunicaciones Globales

Dell 22 Monitor
E2216H

Help drive office productivity with the Dell 22 Monitor

Essential features at a great value

Enjoy the essential monitor features you need for everyday office use with this affordable 21.5" monitor.

- Discover easy compatibility with both legacy and future-ready PCs via VGA and DisplayPort connectivity.
- Create AIO-like simplicity in deployment by mounting a Dell Wyse thin client or Dell Optiplex Micro PC directly to available rear VESA mount area.
- Suit your viewing preference with this monitor's tilt feature.

Reliable

Comes with Dell's high reliability promise.

- Gain peace of mind with Dell's Limited Hardware Warranty[1] and Advanced Exchange Service[2].
- Plan fleet transitions easily with Dell's stable product cycles and worldwide product availability.
- Count on Dell's stringent quality standards that help ensure reliability to help minimize workforce downtime.

Eco-conscious design

Rest assured that the Dell 22 Monitor meets the latest environmental and energy efficiency standards.

- Help reduce your organization's carbon footprint and environment impact with the environmentally compliant Dell 22 Monitor.
- Conserve power with Power Nap, a feature found in Dell Display Manager.
- BFR/PVC-free monitor (excluding external cables) with arsenic-free glass and mercury-free LED panel.
- ENERGY STAR®, TCO Certified Displays and EPEAT® Gold[3] compliant.

For more information visit
www.dell.com/monitors

Thank you for making Dell Monitors
#1 worldwide*

COMUNICACIONES GLOBALES

Dell 22 Monitor | E2216H

- Easily tilt the panel to your preferred viewing position to work the way you like.

Tilt

Connectivity

Image enlarged and cropped to show detail

A AC power connector
B DisplayPort
C VGA
D Sound bar mounting slots

What's in the box?

Components
- Monitor panel
- Stand (riser and base)
- VESA trim cover

Cables
- DisplayPort cable
- Power cable

Documentation
- Quick Setup Guide
- Drivers and digital media
- Safety and regulatory information

Display

Model number	E2216H
Viewable image size (diagonal)	54.61 cm (21.5 inches)
Active display area Horizontal Vertical	 476.06 mm (18.74 inches) 267.79 mm (10.54 inches)
Maximum resolution	Full HD 1920 x 1080 at 60 Hz
Aspect ratio	16:9
Pixel pitch	0.248 mm x 0.248 mm
Brightness (typical)	250 cd/m^2
Color gamut (typical)	85%[4] (CIE1976)
Color depth	16.7 million colors
Contrast ratio (typical)	1,000:1
Viewing angle (typical) (vertical/horizontal)	160° / 170°
Response time (typical)	5 ms black-to-white
Panel technology	TN (active matrix –TFT LCD), anti-glare
Backlight	LED
Dell soundbar (optional)	AC511

Connectivity

Connectors	VGA, DisplayPort 1.2[5]

Design features

Stand	Tilt only (Typical: 5° forward or 21° backward)
VESA mounting support (wall mount kit sold separately)	100 mm x 100 mm
Security	Security lock slot (security lock not included)

Power

AC input voltage/frequency/current	100 to 240 VAC/50 or 60 Hz ± 3 Hz/1.0 A (typical)
Power consumption (typical)	18W
Power consumption (ENERGY STAR®)	18.2W
Power consumption standby/sleep mode	<0.3 W

Dimensions (with stand)

Height	396.7 mm (15.62 inches)
Width	512.2 mm (20.17 inches)
Depth	180 mm (7.09 inches)

Weight

Weight (panel only – no stand)	2.84 kg (6.26 lb)
Weight (with stand)	3.63 kg (8.0 lb)
Shipping weight	4.85 kg (10.69 lb)

Standard service plan
- 3 Years Advanced Exchange Service[2] & 3 Years Limited Hardware Warranty[1]

Environmental compliance
ENERGY STAR®, EPEAT® Gold[3], TCO Certified Displays, CECP, China Energy Label, RoHS

Dell recommends that customers dispose used computer hardware, including monitors, in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of product, components and/or materials. For more information, please visit http://dell.com/recycling_programs and www.dell.com/environment

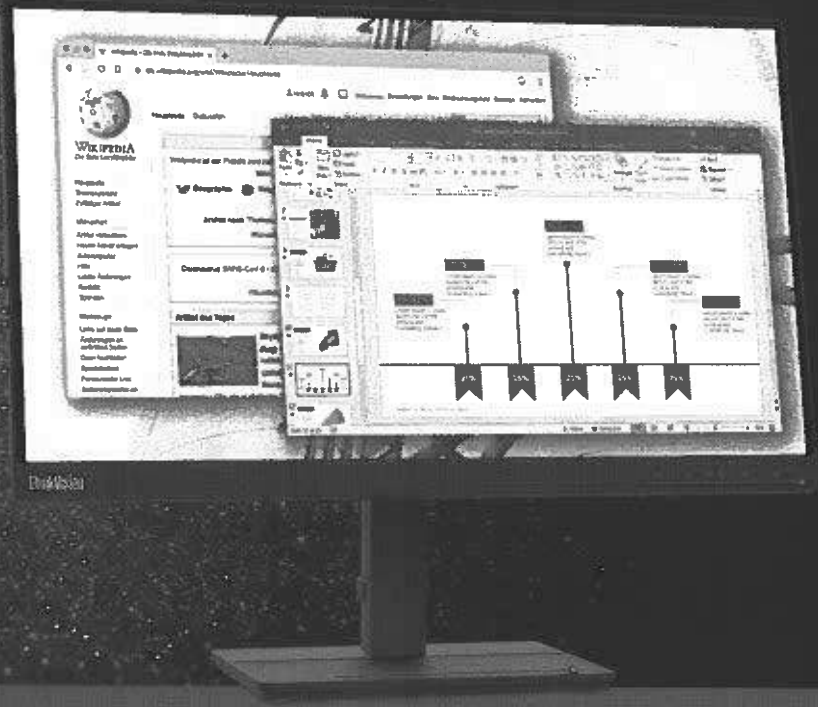
* Dell monitors are #1 Worldwide for 2 consecutive years. Source: NPD DisplaySearch Quarterly Desktop Monitor Shipment and Forecast Report (2013 and 2014). Ad#G15000115
** Registered in US and Canada only
[1] For a copy of the Limited Hardware Warranty, write Dell USA LP, Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682 or see dell.com/warranty
[2] Advanced Exchange Service: Replacement part/unit dispatched, if needed, following completion of phone/online diagnosis. Fee charged for failure to return defective unit. Availability varies. Other conditions apply.
[3] EPEAT Gold registered in the U.S. EPEAT registration varies by country. See www.epeat.net for registration status by country.
[4] Color gamut (typical) is based on CIE1976 (85%) and CIE1931 (72%) test standards.
[5] DisplayPort 1.2 - Supports High Bit Rate 2 (HBR2) and Multi-stream transport (MST). E2216H does not support the AUX transaction, 3D stereo transport and HBR (High bit rate) audio.

Based on Ad#A15000185 dell.com/monitors
Product availability varies by country. Please contact your Dell repres[illegible] for more information.

COMUNICACIONES GLOBALES

v2 05/2015

ThinkVision S22e-20



UPGRADE YOUR PRODUCTIVITY
THE DISPLAY GETS A NEW LEVEL-UP

ThinkVision S22e-20, the 21.5-inch, FHD resolution, VA panel display, gives users the fine detail they need while working out the small print on long contracts or inputting data for long periods. With 3-side NearEdgeless design, more of the monitor is dedicated to the screen with bulky bezels trimmed down to the minimum, allowing you to create a cleaner experience on your people's workstations. Put two S22e-20 side-by-side and there's very little frame to obstruct the seamless expanded view. Staff can work side-by-side too. Or gather together around a desk to view the screen. S22e-20 is designed to play well with your existing IT equipment. With HDMI 1.4 or VGA options, you can choose how to connect PCs, laptops. And with Audio Out, your staff can plug in headphones while dropping movies into PowerPoint presentations without disturbing teammates. The monitor elevates its performance, as it sits higher on its stand than its previous generation. The stand also tilts to create even better angles conducive to each individual's work. Plus, with improved flexible cable management, it's much easier to tidy power cords off the desk and out of the way. And there's a bonus clutter-free feature here: Users will love the phone holder built into its stylish square base. Getting the right tools for staff also means managing their comfort and well-being. That's why S22e-20 has TÜV Rheinland Low Blue Light certification, meaning it cuts down harmful blue wavelengths that can lead to eye fatigue. And the model is with an ENERGY STAR rating of 8.0 and has achieved the Energy Star Most Efficient certification, you can be sure it's also working hard for your energy efficiency.

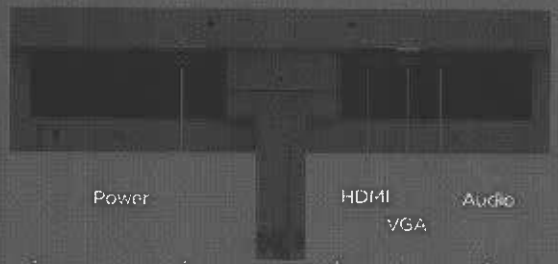
FEATURES OF THINKVISION S22e-20 MONITOR

3-side NearEdgeless viewing

A 21.5-inch, 1920 × 1080 Full-HD display delivers crisp, [illegible] images to improve your staff's view of critical work. All the focus is on-screen thanks to 3-side NearEdgeless form factor that minimizes bezels. 2-monitor multitasking flows easily from one screen to the next with barely any interruption from the frame that holds each one. While the VA panel delivers the same quality image to any angle up to an impressive 178° in any direction, making viewing with colleagues even better than before.

Next-level user-experience

S22e-20 delivers vivid images in 72% NTSC color space at a brightness of 250 cd/m². Performing better and looking smarter, its style overhaul brings a modern touch to any office with a slimmed-down design and minimal square-shaped foot that forms the stable base of its stand. Look closer and you'll see a phone holder carved cleverly into that stylish base to de-clutter each employee's phone from their workspace while also holding it at the perfect viewing angle. What you won't see are cables trailing over the desk because an enhanced, more flexible cable management system makes it easier to hold cords tight to the stand, well out of the way. S22e-20 stands taller than its predecessor and tilting, to allow greater comfort and versatility for each user.



Uncompromising comfort, convenience and connectivity

Every aspect of the monitor has been revisited and reworked to deliver an elevated user-experience that enhances productivity. To give your employees the best working conditions, S22e-20 uses TÜV Rheinland Low Blue Light certified technology that reduces the high-energy blue wavelengths that can cause eye strain. The result is a more comfortable viewing experience, even after long periods of crunching numbers. It also looks after your energy efficiency with its ENERGY STAR 8.0 rating. As well as its ergonomic stand, the monitor can be placed on the wall for a completely clear workstation by using its 100 mm x 100 mm VESA wall mounting capability. And connecting to your fleet of computers and devices is instant and easy through HDMI 1.4 and VGA ports, as well as channeling sound out to headphones through Audio Out.

COMUNICACIONES GLOBALES

ThinkVision S22e-20

DISPLAY

Panel Size
21.5-inch

Screen Dimensions
484.50 mm x 284.40 mm

Panel Type
3-side NearEdgeless, VA

Active Area
476.06 mm x 267.79 mm

Backlight
WLED

Aspect Ratio
16:9

Resolution
1920 x 1080

Pixel Pitch
0.2480 x 0.2480 mm

Dot/Pixel Per Inch (DPI/PPI)
102

Viewing Angle (H x V @ CR 10:1)
178° / 178°

Response Time
4ms (Extreme Mode)
6ms (Normal Mode)

Refresh Rate
75 Hz[1]

Brightness (Typical)
250 cd/m²

Contrast Ratio (Typical)
3000:1

Dynamic Contrast Ratio (Typical)
3M:1

Color Gamut
72% NTSC (CIE 1931)

Color Support (Typical)
16.7 Million

Anti-glare
Yes

CONNECTIVITY

Video Signal
1 x HDMI 1.4
1 x VGA
Audio Signal
1 x Audio Out (3.5 mm)

SPECIAL FEATURE

Sync Technology
AMD FreeSync™[2]

MULTI-MEDIA

Optional Soundbar Support
Yes (PN number: 0A36190)

POWER

Power Consumption (Typical/Max)
15W / 19W

Power Consumption Sleep/Off Mode
< 0.3W

Power Consumption Switch-off Mode
< 0.3W

ENERGY STAR Power Consumption (P_{on}/E_{TEC})
15W /43 kWh

Power Supply
Internal

Voltage Required
AC 100 to 240 V (47–63 Hz)

MECHANICAL

Tilt Angle (Front/Back)
-5° / 22°

VESA Mount Capability
Yes (100 x 100 mm)

ThinkCentre M Series Tiny Support
Yes, by Tiny VESA Mount II
(PN: 4XF0N03161)

ThinkCentre M Series Nano Support
Yes, by Nano VESA Mount
(PN: 4XF0V81630)

Kensington Lock Slot
Yes

Cable Management
Yes

Bezel Color
Raven Black

Bezel Width (side)
2.0 mm

Bezel Width (top/bottom)
2.0/21.2 mm

DIMENSIONS

Size Packed
(D x H x W, mm/inch)
140.0 x 352.0 x 587.0 mm
5.51 x 13.86 x 23.11 inches

Size Unpacked w/ Stand
(D x H x W, mm/inch)
(Lowest position)
173.1 x 405.1 x 489.3 mm
6.81 x 15.95 x 19.26 inches

Size Unpacked w/ Stand
(D x H x W, mm/inch)
(Highest position)
173.1 x 405.1x 489.3 mm
6.81 x 15.95 x 19.26 inches

Size Unpacked w/o Stand (Head Only)
(D x H x W) (mm/inch)
45.5 x 296.8 x 489.3 mm
1.79 x 11.69 x 19.26 inches

Weight Packed (kg/lbs.)
4.68 kg / 10.31 lbs.

Weight Unpacked (kg/lbs.)
3.14 kg / 6.92 lbs

Weight (Monitor Head Only) (kg/lbs.)
2.39 kg / 5.27 lbs

WHAT'S IN THE BOX

Monitor with stand
1 x Power cable (1.8 m)
1 x HDMI 1.4 cable (1.8 m)
Quick setup guide

CERTIFICATION

ENERGY STAR Certification
Yes

TCO
8.0

TCO Edge
2.0

RoHS (EU 2002/95/EC)
Yes

EPEAT
Gold

China Energy Efficiency Standard
Tier 2

TÜV Rheinland Low Blue Light
Yes

TÜV Rheinland Flicker Free
Yes

[1] Hz only [2] AMD Freesync™ is enabled for AMD Radeon™ Series graphics cards

Depending on many factors such as the processing capability of peripheral devices, file attributes, and other factors related to system configuration and operating environments, the actual transfer rate using the various USB connectors on this device will vary and is typically slower than the data rates as defined by the respective USB specifications. 5 Gbit/s for USB 3.2 Gen 1; 10 Gbit/s for USB 3.2 Gen 2 & 20 Gbit/s for USB 3.2 Gen2x2.

© 2021 Lenovo. All rights reserved. These products are available while supplies last. Prices shown are subject to change without notice. For any questions concerning price, please contact your Lenovo Account Executive. Lenovo is not responsible for photographic or typographic errors. Warranty: For a copy of applicable warranties, write to: Warranty Information, 500 Park Offices Drive, RTP, NC 27709, U.S.A, Attn: Dept. ZPYA/B600 Lenovo makes no representation or warranty regarding third-party products or services. Trademarks: Lenovo, the Lenovo logo, Rescue and Recovery, ThinkPad, ThinkCentre, ThinkStation, ThinkVantage, and ThinkVision are trademarks or registered trademarks of Lenovo. Microsoft, Windows, and Vista are registered trademarks of Microsoft Corporation. Intel, the Intel logo, Intel Inside, Intel Core, and Core Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Other company, product, and service names may be trademarks or service marks of others.

Specifications may vary depending upon region.

COMUNICACIONES GLOBALES

32b1

3260

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-006

23 de agosto del 2021

Señor
ALEJANDRO CARVAJAL LIZANO
COMUNICACIONES GLOBALES

Estimado Señor Carvajal Lizano:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." solicitamos proceda subsanar para el cumplimiento de los documentos legales y las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas establecida en el Pliegos de Condiciones los cuales son los siguientes:

1. Aclarar si en su propuesta de los equipos tipo NUC, NOTEBOOK O ALL IN ONE están incluidos como monitores externos LENOVO features of thinkvision s22e-20 y DELL E2216H; además especificar la cantidad a proporcionar de cada uno de los modelos descriptos.

Para lo anterior considerando que nos encontramos amparados en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y en aplicación de manera supletoria de los artículos 5 segundo párrafo y 50 de la Ley de Contratación del Estado; 132 del Reglamento de

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

la Ley de Contratación del Estado, deberá subsanar a más tardar el día lunes 23 a las 4:00 pm en las oficinas de la UCCE en el Consejo Nacional Electoral, si no lo hiciere la oferta no será considerada.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Oralia Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

3200

Honorables consejeros:

Acusamos recibo de su comunicación del día de ayer en la que se nos informa que el CNE no permite aplazar la prueba técnica para la solución del TREP, no obstante que se configura un claro caso de fuerza mayor, el cual respetuosamente consideramos debe tenerse en cuenta a pesar de cualquier otra consideración legal.

La solicitud hecha por Smart-Voting al CNE se hizo pensando en la seguridad sanitaria de los miembros de la Comisión Evaluadora, la de nuestro equipo de trabajo y la del resto de funcionarios del CNE que hubieran participado de la actividad.

En ese sentido y aras de la transparencia del proceso, ampliamente publicitada por los honorables Consejeros en los diferentes medios de comunicación y en las redes sociales, sumado al buen criterio que han demostrado durante todo este proceso, les solicitamos que reconsideren la decisión y nos permitan realizar la prueba técnica, ahora si en forma presencial en las instalaciones del CNE, toda vez que hoy martes 24 de agosto de la noche arriban a Tegucigalpa un equipo de expertos y de amplia experiencia electoral de nuestra casa matriz en Colombia.

Con el conocimiento del mercado electoral en América Latina y de la información que aparece en las páginas Web de los proponentes que se presentaron al proceso, claramente se puede evidencia que Smart-Voting es la única empresa con el total de la experiencia requerida, realizando elecciones nacionales mucho más grandes que las de la República de Honduras, ya que se aprecia que los diferentes participantes solo publican en sus páginas Web experiencia en elecciones regionales y municipales, que desde todo punto de vista no pueden dar la garantía que nuestra empresa ofrece.

Como referencia adjuntamos al presente correo, el resultado de la prueba Covid-19 que me fue practicada el día de ayer, que soporta nuestra bien fundada solicitud.

En espera de una respuesta positiva, nos suscribimos de Ustedes.

Atentamente,

Juan Carlos Avila

Gerente General

Smart-Voting S.A.

Recibó
Melisa Chavez
24-08-2021
1:24 P.M

LABORATORIOS MOBI S DE RL

RTN: 08019018012026
Colonia Tepeyac
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
Telefono: +5042244-9950
Email: confirmacion@labmobi.net
Licencia Sanitaria: 0801-LB16-013215-19
Colegio de Microbiólogos Registro No. 2018-431

Validación digital

REPORTE Y CERTIFICACION TEST COVID-19 ANTIGENO

Paciente

ID/Pasaporte:	0801197808670	Género:	MASCULINO
Nombre:	JUAN CARLOS AVILA	Contacto:	++50499876700
Edad:	42	Fecha Nacimiento:	13/octubre/1978

Resultado

Fecha de Muestra: 23/AGOSTO/2021

Toma de Muestra: Hisopado Nasofaringeo

Item	Parametro	Resultado
COVID19-AG	ANTIGENOS ESPECIFICOS SARS COV2	POSITIVO

Metodología: Inmunocromotografia

Microbiólogo: Isis Buezo

Número Control: 02108-Q879RL

Firma

MOBI

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-005

22 de agosto del 2021

Señor
JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ
SMART VOTING

Estimado Señor Ávila Rodríguez:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021" en relación a su nota de fecha 22 de agosto del presente año, nos pronunciamos de la siguiente manera:

1. Tal como lo establece los pliegos de condiciones específicamente *"Prueba técnica de la solución ofrecida: Considerando que el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, sino que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible. Para ese fin, cada oferente deberá realizar una prueba presencial en las instalaciones del CNE, en la ciudad de Tegucigalpa, conforme a la asignación de fecha que comunique la Comisión Evaluadora del CNE, comprendida entre los días 21 y 22 de agosto de 2021. La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los*

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente." Como se puede observar en los Pliegos están establecidos las fechas para realizar las demostraciones de la funcionalidad y además dicha presentación debe ser en las instalaciones indicadas.

2. Estamos en la obligación de cumplir con los tiempos del Proceso Especial contenido en el Decreto Legislativo No. 61-2021 específicamente para este proceso.

Para lo anterior considerando que nos encontramos amparados en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y en aplicación de manera supletoria de los artículos 39 de la Ley de Contratación del Estado; 131 literal h) del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; y lo dispuesto en los Pliegos de Condiciones, por lo cual NO PROCEDE aceptar dicha solicitud, y esta Comisión de Evaluación realizara las valoraciones correspondientes en su informe final de recomendación de adjudicación.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Orafia Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Fwd: Comunicación Smart Voting

3 mensajes

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 22 de agosto de 2021, 12:42
Para: Allan Ward Echeverría Haylock <allan.echeverria@cne.hn>, Delin Oralia Guevara Ardón <delin.guevara@cne.hn>, Dennis Cascante <dennis.cascante@gmail.com>, Gerardo Enrique Martínez Lozano <gerardo.martinez@cne.hn>, Gosset Ramón Moncada Deras <gosset.moncada@cne.hn>, Luis Fernando Lainez Zambrano <luis.lainez@cne.hn>, Raúl Amílcar Rivera Montoya <raul.rivera@cne.hn>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Favor deliberar sobre este tema. Y mandar resolución

Atte

UCCE

——— Mensaje reenviado ———
De: **Smart-Voting** <info@smart-voting.com>
Fecha: El dom, 22 de ago. de 2021 a la(s) 11:33 a. m.
Asunto: Comunicación Smart Voting
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>

Estimados señores,

Por un error en el correo pasado omití adjuntar el documento. De nuevo agradezco la atención que se sirvan dispensar a la comunicación.

Atentamente,

JUAN CARLOS AVILA
Gerente General
SMART VOTING

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Smart Voting.pdf
709K

Luis Fernando Lainez Zambrano <luis.lainez@cne.hn> 22 de agosto de 2021, 12:52
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: Allan Ward Echeverría Haylock <allan.echeverria@cne.hn>, Delin Oralia Guevara Ardón <delin.guevara@cne.hn>, Dennis Cascante <dennis.cascante@gmail.com>, Gerardo Enrique Martínez Lozano <gerardo.martinez@cne.hn>, Gosset Ramón Moncada Deras <gosset.moncada@cne.hn>, Raúl Amílcar Rivera Montoya <raul.rivera@cne.hn>, Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

RECIBIDO.

3253

[El texto citado está oculto]

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 22 de agosto de 2021, 16:59
Para: Smart-Voting <info@smart-voting.com>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Estimado Proveedor

se recibe de manera preliminar en digital, pero debe hacer llegar el documento de ser posible hoy mismo al Infop a la comisión o mañana a las 9 en Secretaría General.

Atte

UCCE
CNE

[El texto citado está oculto]

Tegucigalpa, M.D.C., 22 de agosto de 2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Respetables Concejales:

Por medio de la presente, deseo manifestarles que como empresa responsable del cumplimiento de los requerimientos de los pliegos de la licitación "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", he sido designado para realizar la prueba del funcionamiento de nuestro software, sin embargo y lamentablemente, desde el día viernes por la tarde vengo presentando síntomas relacionados de COVID19, por lo que al asistir a revisión médica de control, se me aconseja realizarme el día de hoy la prueba de Antígeno y aislarme para no poner en riesgo mi salud y la de los demás (se adjunta nota médica). Al comunicarme con nuestra oficina en Colombia y comentarles lo sucedido, me aseguran que pueden efectuar la presentación del software vía Zoom el día martes a partir de las diez de la mañana debido a todos los ajustes que se requieren.

A razón de lo anterior, solicito muy respetuosamente al honorable Consejo y a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, considerar mi petición de llevar a cabo la presentación de funcionalidad del Sistema el día martes vía Zoom.

Agradezco de antemano la consideración a la presente y quedo en espera de su resolución.

Atte,

Juan Carlos Avila

Representante Legal

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

RECETARIO NACIONAL Nº 562767

Hospital San Felipe y Asilo de Inválidos

Fecha 22-Agosto-2021

Paciente Juan Carlos Avila Rodriguez

Nº Expediente

Edad 43 Sexo M Cama

Servicio/sala C.E

Paciente con cuadro gripal, tos, rinorrea, cefalea mialgias y artralgias, febricula síntomas compatibles con Sar-covid-19, motivo por el cual se solicita prueba Antigeno para covid.

Firma

1812056783

Médico Nº Registro

Recibido
22/8/2021
4:00 pm

3250

SMART VOTING

Tegucigalpa, M.D.C., 22 de Agosto de 2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Respetables Concejales:

En relación al Oficio No. CE-TREP-003 en donde se hace la solicitud de subsanación de los pliegos de condiciones del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para la "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." En los puntos, aclaramos e indicamos de la siguiente manera:

1. Aclarar el detalle técnico de todos los computadores equipos ofrecidos (marca, modelo, procesador, memoria, Disco, etc.) según lo requerido en el pliego.

   ACLARACIÓN: La documentación incluida por nuestra empresa en la oferta esta descrita en la propuesta económica y en el catalogo de productos. Estas caracterizaciones de los productos son: Computador Notebook Dell Latitude 15-5520 , Procesador Intel Core i5-1135G7, Quad Core, 8 Mb Cache, hasta 4.2Ghz, 8 Gb Memoria RAM DDR4 3200Mhz, almacenamiento M.2 NVMe 256 Gb SSD, pantalla FHD (alta definición) de 15.6", batería de 42 Whr, WiFi Intel AX201, adaptador de corriente de 65W, Windows 10.

2. Aportar carta del fabricante del equipo ofrecido (lote 2 y 3), que lo acredita como distribuidor autorizado para este proyecto.

   ACLARACIÓN: Con respecto a lotes 2 y 3 y en vías de la transparencia, nuestra empresa adjunto en la propuesta los documentos que acreditan al proveedor local de este equipo, que si es distribuidor autorizado para Honduras y el canal oficinal a quien nos remitió el fabricante.

3. Aportar evidencia de que los equipos se encuentran en la lista de compatibilidad oficial de Windows en su última versión.

   ACLARACIÓN: Adjuntamos la dirección web que evidencia que el equipo ofertado es compatible oficialmente con Windows en su última version: https://www.dell.com/vc/es/empresas/p/latitude-15-5520-laptop/pd?oc=xctol552015mmcla. Se adjunta recorte de la pagina official del fabricante.

GRUPO ASN

arterinn

4. Indicar fecha de entrega de los equipos en las instalaciones del CNE

ACLARACIÓN: La entrega de los equipos en las instalaciones del CNE se realizarán de acuerdo a lo estipulado en el cronograma descrito en la propuesta, dependiendo del traslado de fondos luego de emitir orden de compra.

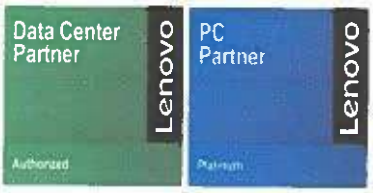
5. Aclarar si todos los equipos incluyen teclado y mouse (lote No. 2).

ACLARACIÓN: Aclaramos que los equipos portátiles incluyen teclado alfanumérico y Pad que hacen la función del mouse.

Atentamente,

Juan Carlos Avila Rodriguez

Representante Legal



22 ago 2021

Gabriela Zuniga
Honduras Computer Trading S. de R.L.
SN Blvd. Santa Cristina, Edificio HCTMiraflores
00000
Honduras

1216209444/8019995375380

This notification is to confirm Honduras Computer Trading S. de R.L. is an authorized Lenovo Reseller located in Honduras. This authorization is valid until 30 sep 2021.

As a member of Lenovo Partner Engage Program, Honduras Computer Trading S. de R.L. has earned:

Platinum status for Lenovo ISG and is authorized to resell all ISG products including but not limited to Personal computer products, Think Centre desktops, ThinkPad notebooks, Think Vision monitors, ThinkStation workstations, ThinkServer servers, System X servers and related PC, Enterprise accessories and options, Lenovo Idea notebooks and desktops, related Lenovo branded Visuals and Options

Authorized status for Lenovo IDG and is authorized to resell all IDG products including but not limited to Personal computer products, ThinkCentre desktops, ThinkPad notebooks, ThinkVision monitors, ThinkStation workstations, ThinkServer servers, System X servers and related PC, Enterprise accessories and options, Lenovo Idea notebooks and desktops, related Lenovo branded Visuals and Options

If you have any questions please feel free to Contact us

Yours sincerely

Steve Biondi for ISG

las

Powering and Connecting Your World

Boletín de Prensa

Media Contact
Karla Luna
International Brand Marketing
Karla_Luna@tripplite.com

Tripp Lite crece en Honduras con la designación de Honduras Computer Trading (HCT) como nuevo mayorista

16 de noviembre de 2020 – Tripp Lite, fabricante de soluciones de protección de energía y conectividad de nivel mundial, anunció el nombramiento de su nuevo mayorista, Honduras Computer Trading (HCT), primer Distribuidor Mayorista de Tecnología en Honduras, con más de 27 años de trayectoria y liderazgo en el mercado de distribución de soluciones y equipo de tecnología de punta.

A partir de noviembre, Honduras Computer Trading (HCT) tendrá a disposición del canal de distribución en Honduras la más completa oferta de soluciones Tripp Lite, con profesionales especialistas de la marca a cargo de apoyar a sus socios en el desarrollo de negocios. El objetivo es impulsar la demanda de los nuevos productos de Tripp Lite en el área de conectividad y accesorios, y crecer en las soluciones de Micro Data Center Edge Ready, sistemas UPS de las series online, trifásicas, eco y de grado médico; equipos KVM, PDUs y Soluciones de Enfriamiento, además de soluciones de cableado, pantallas interactivas y señalización digital.

Para Tripp Lite, Honduras Computer Trading (HCT) representa una gran vitrina hacia el canal, ya que el mayorista cuenta con una extensa cobertura de clientes enfocados en los mercados de retail, corporativo, educación y gobierno.

"Poder ofrecer a nuestros clientes todas las categorías de productos de la marca Tripp Lite, disponibles localmente en Honduras, nos permite consolidar nuestro portafolio y abre nuevas oportunidades para todo el canal", expresó Juan Carlos Morales, Gerente General de Honduras Computer Trading (HCT).

"Desde ahora comenzamos una nueva etapa de crecimiento en el canal. Tenemos la certeza que Honduras Computer Trading (HCT) será un excelente aliado de negocios y permitirá que cientos de canales puedan acceder a los productos y soluciones Tripp Lite, con las mejores condiciones de precio y disponibilidad de productos en stock", señaló Estuardo Santos, Gerente de Territorio de Tripp Lite en Honduras.

###

Acerca de Tripp Lite

Tripp Lite, líder en diseño y fabricación de equipos de protección de energía y conectividad desde hace más de 95 años, creó el concepto de NO BREAK -o UPS (Uninterrupted Power Supply)- y diseño el primer sistema NO BREAK para PCs del mundo. Asimismo, Tripp Lite es el fabricante del supresor de sobretensión más confiable del mundo –el Isobar®— del cual hay más de 19 millones de unidades en uso. Tripp Lite tiene el mayor nivel de inventarios de unidades listas para embarque de una amplia gama compuesta por más de 5,000 productos. Entre ellos se cuentan sistemas UPS, supresores de picos, soluciones de enfriamiento, convertidores, switches KVM (unidad para conectar diversas computadoras a un solo keyboard, video y mouse), cables y productos para conexiones, barras de contactos y PDUs (unidad de distribución de poder), accesorios para notebook / laptops, sistemas de racks, accesorios para el manejo de redes y más. Con sede en Chicago, Illinois, Tripp Lite tiene una presencia global con oficinas establecidas en el mundo entero. Para mayor información sobre las oficinas de ventas y distribuidores autorizados, visite: www.tripplite.com

DELL Technologies
GOLD PARTNER

HONDURAS COMPUTER TRADING-RESELLER

HAS MET THE PROGRAM PREREQUISITES AND BUSINESS REQUIREMENTS TO QUALIFY AS A DELL TECHNOLOGIES PARTNER PROGRAM GOLD SOLUTION PROVIDER

Rola Dagher
Global Channel Chief,
Dell Technologies

February 2021 to January 2022

3244

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Solicitud de Subsanacion

3 mensajes

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 21 de agosto de 2021, 21:26
Para: info@smart-voting.com
Cc: morenonavd@gmail.com, edwinaraqueb@gmail.com, nelssymelisa@gmail.com

Presentar lo solicitado a las 4 pm del domingo 22

–

** Ésta
comunicación contiene información privilegiada y confidencial
para el uso
exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación,
copia u otro uso por
terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted
ha recibido esta
comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje
original y comunicárnoslo
a esta misma dirección.**

* This communication
contains
legal information which is privileged and confidential. It is for
the exclusive
use of the addressee and distribution, dissemination, copying
or use by others
is strictly prohibited. If you have received this
communication by error,
please delete the original message and e-mail us*

Adobe Scan 21 ago. 2021.pdf
640K

Smart-Voting <info@smart-voting.com> 22 de agosto de 2021, 16:22
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: "morenonavd@gmail.com" <morenonavd@gmail.com>, "edwinaraqueb@gmail.com" <edwinaraqueb@gmail.com>, "nelssymelisa@gmail.com" <nelssymelisa@gmail.com>

Estimados Señores,

Adjunto estamos enviando las repuestas a sus amables requerimientos. Originalmente el documento se presentó físico en las instalaciones del CNE ante de las 4:00pm quedando registrado el evento en el libro de novedades por la oficial Zavala, que la Empresa Smart Voting se presentaron antes de las 4:00pm a entregar documento (adjunto foto de respaldo), pero ante la respuesta de los guardias de seguridad en el sentido que no se encontraba nadie laborando el día de hoy, se procede al envió en formato digital adjunto a este correo.

Atento saludo,

JUAN CARLOS AVILA
Gerente General

SMART VOTING

De: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Enviado: sábado, 21 de agosto de 2021 22:26
Para: Smart-Voting <info@smart-voting.com>
Cc: morenonavd@gmail.com <morenonavd@gmail.com>; edwinaraqueb@gmail.com <edwinaraqueb@gmail.com>; nelssymelisa@gmail.com <nelssymelisa@gmail.com>
Asunto: Solicitud de Subsanacion

[El texto citado está oculto]

5 adjuntos

Image 2021-08-22.jpeg
284K

comunicado_hct.pdf
144K

CamScanner 08-22-2021 16.05.pdf
426K

Dell_Technologies_Partner_Program_Certificate_PTR-1-PT-0000108574.pdf
660K

lenovo.pdf
155K

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 22 de agosto de 2021, 17:01
Para: Smart-Voting <info@smart-voting.com>
Cc: "edwinaraqueb@gmail.com" <edwinaraqueb@gmail.com>, "morenonavd@gmail.com" <morenonavd@gmail.com>, "nelssymelisa@gmail.com" <nelssymelisa@gmail.com>

Estimado Proveedor

se recibe de manera preliminar en digital, pero debe hacer llegar el documento de ser posible hoy mismo al Infop a la comisión o mañana a las 9 en Secretaría General.

Atte

UCCE
CNE
[El texto citado está oculto]

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Rio, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Productive Business Solutions Honduras S.A de C. V.
Boulevard Morazán edificio JDC, 2 nivel Local #5
Contiguo a Farmacity frente a Centro Comercial Maya
2232-0331 al 33-- Tel.3157-5933
Keydy.garcia@grouppbs.com,

SUBSANACION

No. CNE-PEG-UCCE-001/2021
REF. OFICIO N°.CE-TREP-004

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Partners Regionales: xerox cisco ORACLE

Tegucigalpa, 22 de agosto de 2021

Señores
Comisión Evaluadora
Consejo Nacional Electoral (CNE)
Su oficina.

Después de un cordial saludo. Sirva esta notificación como respuesta al Oficio No. CE-TREP-004 en donde se nos solicita realizar tres subsanaciones al proceso de Licitación CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS. A continuación, nuestra respuesta al oficio presentado:

1. El tipo de unidad de almacenamiento ofertado en los computadores es **SSD**.

2. Aclaramos mediante esta comunicación que los computadores ofertados cumplen los requerimientos de sistema requeridos por:

   a. Windows 10 -Release 21H1- detallados en el siguiente enlace: https://www.microsoft.com/en-us/windows/windows-10-specifications?rtc=1)

   b. El procesador Intel Core i5 8259U incluido está dentro del listado de procesadores Intel compatibles con Windows 10 -Release 21H1- detallados en el siguiente enlace: https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/design/minimum/supported/windows-10-21h1-supported-intel-processors

3. Se aclara que en nuestra oferta todos los computadores incluyen mouse y teclado.

Sin más que agregar.

Atentamente.

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ **MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER**

REPRESENTANTES LEGALES
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.

22.08.2021

Srs.
Comisión de Evaluación
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Tegucigalpa
Presente

Estimados Srs. De la Comisión evaluadora,

En relación a las consultas en el oficio enviado a nuestra empresa CE-TREP-001 de fecha 21 de Agosto del presente año, sobre el proceso **CNE-PEG-UCCE-001/2021** Contratación Especial para ***"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021"*** nos permitimos responder a cada punto de la siguiente manera:

1. En cuanto a los equipos ofertados para entregar en los tiempos propuestos los modelos son los siguientes y confirmamos cantidades ya reservadas en bodega en Estados Unidos de Norte América con fabricante, para su respectivo despacho:

SKU	Equipo – Primer Lote de Entrega	Cantidad Confirmada
20U6S3YJ00	**Thinkpad L14 G1** Ryzen **5 Pro 8GB SSD 512GB**	**200**
20U2S7ND00	ThinkPad L14 G1 R **Core i5-10210U** 8GB SSD 256GB	**142**
20TES05T00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 8GB SSD 256GB	**248**
20TES1BJ00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 8GB SSD 256GB	**224**
20RA002GLM	ThinkPad E14 **Core i5-**10210U 8GB SSD 256GB	**205**
20U6S3YH00	**Thinkpad L14 G1** Ryzen **7 Pro 16GB SSD 512GB**	**99**
20YDS00400	ThinkPad E14 G3 (AMD) Ryzen **7 16GB SSD 512GB**	**112**
20YDS00500	ThinkPad E14 G3 (AMD) Ryzen **5** 16GB SSD 512GB	**87**
20X4S1WF00	ThinkPad L15 Gen 2 (Intel) **Core i7-**1165G7 16GB SSD 512GB	**50**
20X4S1WG00	ThinkPad L15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 8GB SSD 256GB	**200**
20TES05R00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 16GB SSD 256GB	**90**
SKU	**Equipo – Segundo y Tercer Lote de Entrega**	**Cantidad Confirmada**
11DUS42300	ThinkCentre M70q Tiny **Core i7-**	**100**

	10700T 8GB SSD 512GB	
20V9007SGJ	Thinkbook 13s G2 **Core i5**-1135G7 8GB SSD 256GB	**300**
20X2S1EV00	ThinkPad L14 Gen 2 (Intel) **Core i5**-1135G7 8GB SSD 512GB	**350**
20X4S5HC00	ThinkPad L15 G2 Core **i5-1135G7** 16GB SSD 512GB	**102**
20VD004CGJ	ThinkBook 14 G2 ITL **Core i7-1165G7** 8GB SSD 512GB	**295**
20YN001CGJ	Thinkbook 14 Ryzen 7 16GB SSD 512GB	**280**
20V900B0GJ	Thinkbook 13s Core i7-1165G7 16GB SSD 512GB	**500**
82KB00F4GJ	Lenovo V15 GEN2 ITL Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	**1345**
82KB00F5GJ	Lenovo V15 GEN2 ITL Core i7--1165G7 8GB SSD 512GB	**950**
04T3Y	Vostro Notebook 34 (210-AXUE)	**921**

Adicionalmente puede consultar en el link: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl

2.- Adjuntamos carta de fabricante donde nos acredita como distribuidor autorizado de la línea de impresoras ofertadas.

3.-Anexo a esta carta encontrarán una copia de cada certificación Microsoft Windows de los equipos de computo ofrecidos.

4.-La impresora INCLUYE Alimentador automático de documentos (**ADF**).- Adjuntamos ficha técnica .

5.-Todos los equipos de computo ofertado incluyen, Teclado y Mouse de la misma marca que el equipo.

Quedamos atentos a cualquier consulta o requerimiento, muy atentamente,

Alejandro Carbajal
Representante Legal
Comunicaciones Globales

3237

COMUNICACIONES GLOBALES

22.08.2021

Srs.
Comisión de Evaluación
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Tegucigalpa
Presente

Estimados Srs. De la Comisión evaluadora,

En relación a las consultas en el oficio enviado a nuestra empresa CE-TREP-001 de fecha 21 de Agosto del presente año, sobre el proceso **CNE-PEG-UCCE-001/2021** Contratación Especial para ***"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021"*** nos permitimos responder a cada punto de la siguiente manera:

1. En cuanto a los equipos ofertados para entregar en los tiempos propuestos los modelos son los siguientes y confirmamos cantidades ya reservadas en bodega en Estados Unidos de Norte América con fabricante, para su respectivo despacho:

SKU	Equipo – Primer Lote de Entrega	Cantidad Confirmada	
20U6S3YJ00	**Thinkpad L14 G1** Ryzen **5 Pro 8GB SSD 512GB**	**200** ✓	4.1 Ghz
20U2S7ND00	ThinkPad L14 G1 R **Core i5-10210U** 8GB SSD 256GB	**142** ✓	4.2 Ghz
20TES05T00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 8GB SSD 256GB	**248** ✓	4.2 Ghz
20TES1BJ00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 8GB SSD 256GB	**224** ✓	4.2 Ghz
20RA002GLM	ThinkPad E14 **Core i5-**10210U 8GB SSD 256GB	**205** ✓	4.2 Ghz
20U6S3YH00	**Thinkpad L14 G1** Ryzen **7 Pro 16GB SSD 512GB**	**99** ✓	4.1 Ghz
20YDS00400	ThinkPad E14 G3 (AMD) Ryzen 7 **16GB SSD 512GB**	**112** ✓	4.1 Ghz
20YDS00500	ThinkPad E14 G3 (AMD) Ryzen **5** 16GB SSD 512GB	**87** ✓	4.1 Ghz
20X4S1WF00	ThinkPad L15 Gen 2 (Intel) **Core i7-**1165G7 16GB SSD 512GB	**50** ✓	4.7 Ghz
20X4S1WG00	ThinkPad L15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 8GB SSD 256GB	**200** ✓	4.7 Ghz
20TES05R00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) **Core i5-**1135G7 16GB SSD 256GB	**90** ✓	4.2 Ghz

SKU	Equipo – Segundo y Tercer Lote de Entrega	Cantidad Confirmada	
11DUS42300	ThinkCentre M70q Tiny **Core i7-**	**100** ✓	4.5

COMUNICACIONES GLOBALES

	10700T 8GB SSD 512GB	
20V9007SGJ	Thinkbook 13s G2 **Core i5**-1135G7 8GB SSD 256GB	300
20X2S1EV00	ThinkPad L14 Gen 2 (Intel) **Core i5**-1135G7 8GB SSD 512GB	350
20X4S5HC00	ThinkPad L15 G2 Core **i5-1135G7** 16GB SSD 512GB	102
20VD004CGJ	ThinkBook 14 G2 ITL **Core i7-1165G7** 8GB SSD 512GB	295
20YN001CGJ	Thinkbook 14 Ryzen 7 16GB SSD 512GB	280
20V900B0GJ	Thinkbook 13s Core i7-1165G7 16GB SSD 512GB	500
82KB00F4GJ	Lenovo V15 GEN2 ITL Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	1345
82KB00F5GJ	Lenovo V15 GEN2 ITL Core i7--1165G7 8GB SSD 512GB	950
04T3Y	Vostro Notebook 34 (210-AXUE)	921

Adicionalmente puede consultar en el link: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl

2.- Adjuntamos carta de fabricante donde nos acredita como distribuidor autorizado de la línea de impresoras ofertadas.

3.-Anexo a esta carta encontrarán una copia de cada certificación Microsoft Windows de los equipos de computo ofrecidos.

4.-La impresora INCLUYE Alimentador automático de documentos (**ADF**).- Adjuntamos ficha técnica .

5.-Todos los equipos de computo ofertado incluyen, Teclado y Mouse de la misma marca que el equipo.

Quedamos atentos a cualquier consulta o requerimiento, muy atentamente,

Alejandro Carbajal
Representante Legal
Comunicaciones Globales

COMUNICACIONES GLOBALES

Carta Fabricante

Fecha: 05/Agosto/2021

A: Quien Interese

POR CUANTO

Nosotros **Hewlett-Packard,** como fabricantes oficiales de **Computadoras, Impresoras**, con fábricas ubicadas **Palo Alto, California, Estados Unidos** mediante el presente certificamos a **Comunicaciones Globales S. de R.L.** como distribuidor autorizado, a presentar oferta; con el propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestras **Impresoras HP LaserJet MFP M234sdwe** y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Firma:

Nombre: *Jessica Melissa Álvarez*
Cargo: *Ventas HP Latinoamérica*
Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: *Comunicaciones Globales S. de R.L.*
Fechado en el día 05 de Agosto de 2021

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14006691305332319**
Shared product ID:	**1152921504607729922**
Submission ID:	**1152921504628109412**
Submission date:	**7/12/2019**
Completion date:	**7/12/2019**
Company:	**Dell Inc**
Product name:	**Vostro 3490 NonBacklight Keyboard**
Category:	**Device**
Product type:	**Keyboard**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 1903, x64**
Marketing name:	**Vostro 3490** **Vostro 14 3000**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13609052831177294**
Shared product ID:	**1152921504607752526**
Submission ID:	**1152921504628150276**
Submission date:	**8/21/2019**
Completion date:	**8/21/2019**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad E14 SWG**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 1903, x64**
Marketing name:	**ThinkPad E14 20RA** **ThinkPad E14 20RB** **ThinkPad R14 20RC** **ThinkPad S3 Gen 2 20RG**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14616829624871976**
Shared product ID:	**400009774**
Submission ID:	**1152921505689500429**
Submission date:	**3/20/2020**
Completion date:	**3/20/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkCentre M70q**
Category:	**System**
Product type:	**Desktop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 1903, x64**
Marketing name:	**ThinkCentre M70q 11DT** **ThinkCentre M70q 11DU** **ThinkCentre M70q 11DV** **ThinkCentre M70q 11DW** **ThinkCentre M70q 11E7** **ThinkCentre M70q 11E8** **ThinkCentre M70q 11E9** **ThinkCentre M730q 11DX** **NEC Personal Computers MKH20C-7** **NEC Personal Computers MJH20C-7** **NEC Personal Computers MKM23C-7** **NEC Personal Computers MJM23C-7** **NEC Personal Computers MKL30C-7** **NEC Personal Computers MJL30C-7** **NEC Personal Computers MKE32C-7** **NEC Personal Computers MJE32C-7** **NEC Personal Computers PC-*D20*YZ*L** **NEC Personal Computers PC-*D23*YZ*L** **NEC Personal Computers PC-*D30*YZ*L** **NEC Personal Computers PC-*D32*YZ*L** **NEC Personal Computers MKE33C-7** **NEC Personal Computers MJE33C-7** **NEC Personal Computers PC-*D33*YZ*L** **NEC Personal Computers MKH20C-9** **NEC Personal Computers MJH20C-9** **NEC Personal Computers MKM23C-9** **NEC Personal Computers MJM23C-9** **NEC Personal Computers MKL30C-9** **NEC Personal Computers MJL30C-9** **NEC Personal Computers MKE33C-9** **NEC Personal Computers MJE33C-9**

Microsoft

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14626494602916755**
Shared product ID:	**400031732**
Submission ID:	**1152921505689634216**
Submission date:	**4/23/2020**
Completion date:	**4/23/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkBook 14s/扬天S550-14/昭阳K4 UMA 19H2**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 1903, x64**
Marketing name:	**Lenovo ThinkBook 14s 20VB** **Lenovo 扬天S550-14 82ER** **昭阳K4 82EQ**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14307776688961716**
Shared product ID:	**400035927**
Submission ID:	**1152921505689655284**
Submission date:	**4/30/2020**
Completion date:	**5/1/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad L14 Gen 1 AMD**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 1903, x64**
Marketing name:	**ThinkPad L14 Gen 1 20U5** **ThinkPad L14 Gen 1 20U6**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14034932078481946**
Shared product ID:	**400392459**
Submission ID:	**1152921505691742461**
Submission date:	**9/23/2020**
Completion date:	**9/23/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkBook 13s/14s G2 ITL UMA 20H1**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkBook 14s G2 ITL 20VA** **ThinkBook 13s G2 ITL 20V9**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14034932078481946**
Shared product ID:	**400392459**
Submission ID:	**1152921505691742461**
Submission date:	**9/23/2020**
Completion date:	**9/23/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkBook 13s/14s G2 ITL UMA 20H1**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkBook 14s G2 ITL 20VA** **ThinkBook 13s G2 ITL 20V9**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14034932078481946**
Shared product ID:	**400392459**
Submission ID:	**1152921505691742461**
Submission date:	**9/23/2020**
Completion date:	**9/23/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkBook 13s/14s G2 ITL UMA 20H1**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkBook 14s G2 ITL 20VA** **ThinkBook 13s G2 ITL 20V9**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13765336034102891**
Shared product ID:	**400425318**
Submission ID:	**1152921505692108356**
Submission date:	**10/14/2020**
Completion date:	**10/14/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad E15 Gen 2 UMA**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad E15 Gen 2 20TD** **ThinkPad E15 Gen 2 20TE**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13765336034102891**
Shared product ID:	**400425318**
Submission ID:	**1152921505692108356**
Submission date:	**10/14/2020**
Completion date:	**10/14/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad E15 Gen 2 UMA**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad E15 Gen 2 20TD** **ThinkPad E15 Gen 2 20TE**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13978079387611502**
Shared product ID:	**400461916**
Submission ID:	**1152921505692654440**
Submission date:	**12/8/2020**
Completion date:	**12/8/2020**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**IdeaPad 3 1xITL6/V1x G2 ITL MX450 20H1**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**IdeaPad 3 14ITL6 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 Ua 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 Ub 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 Uc 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 D1a 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 D1b 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 D1c 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 D2a 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 D2b 82H7** **IdeaPad 3 14ITL6 D2c 82H7** **IdeaPad 14sITL 2021 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 Ua 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 Ub 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 Uc 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 D1a 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 D1b 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 D1c 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 D2a 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 D2b 82H8** **IdeaPad 3 15ITL6 D2c 82H8** **IdeaPad 15sITL 2021 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 Ua 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 Ub 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 Uc 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 D1a 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 D1b 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 D1c 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 D2a 82H9** **IdeaPad 3 17ITL6 D2b 82H9**

Microsoft Confidential

IdeaPad 3 17ITL6 D2c 82H9
Lenovo V14 G2 ITL 82KA
Lenovo V14 G2 ITL Ua 82KA
Lenovo V14 G2 ITL D1a 82KA
Lenovo V14 G2 ITL D2a 82KA
Lenovo V14 G2 ITL Ub 82KA
Lenovo V14 G2 ITL D1b 82KA
Lenovo V14 G2 ITL D2b 82KA
Lenovo V14 G2 ITL Uc 82KA
Lenovo V14 G2 ITL D1c 82KA
Lenovo V14 G2 ITL D2c 82KA
Lenovo V14 G2 ITL 82NM
Lenovo V15 G2 ITL 82KB
Lenovo V15 G2 ITL Ua 82KB
Lenovo V15 G2 ITL D1a 82KB
Lenovo V15 G2 ITL D2a 82KB
Lenovo V15 G2 ITL Ub 82KB
Lenovo V15 G2 ITL D1b 82KB
Lenovo V15 G2 ITL D2b 82KB
Lenovo V15 G2 ITL Uc 82KB
Lenovo V15 G2 ITL D1c 82KB
Lenovo V15 G2 ITL D2c 82KB
Lenovo V15 G2 ITL 82ME
Lenovo V17 G2 ITL 82NX

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13784894570565963**
Shared product ID:	**400511927**
Submission ID:	**1152921505693231667**
Submission date:	**2/26/2021**
Completion date:	**2/26/2021**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad L15 Gen 2 vPro UMA**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad L15 Gen 2 20X3** **ThinkPad L15 Gen 2 20X4**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13784894570565963**
Shared product ID:	**400511927**
Submission ID:	**1152921505693231667**
Submission date:	**2/26/2021**
Completion date:	**2/26/2021**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad L15 Gen 2 vPro UMA**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad L15 Gen 2 20X3** **ThinkPad L15 Gen 2 20X4**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13854084907989577**
Shared product ID:	**400512031**
Submission ID:	**1152921505693232317**
Submission date:	**2/26/2021**
Completion date:	**2/26/2021**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad L14 Gen 2 SWG NonVpro**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad L14 Gen 2 20X1** **ThinkPad L14 Gen 2 20X2** **ThinkPad L14 Gen 2 LTE 20X1** **ThinkPad L14 Gen 2 LTE 20X2**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13854084907989577**
Shared product ID:	**400512031**
Submission ID:	**1152921505693232317**
Submission date:	**2/26/2021**
Completion date:	**2/26/2021**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad L14 Gen 2 SWG NonVpro**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop with Touch**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad L14 Gen 2 20X1** **ThinkPad L14 Gen 2 20X2** **ThinkPad L14 Gen 2 LTE 20X1** **ThinkPad L14 Gen 2 LTE 20X2**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**13646936567802977**
Shared product ID:	**400527019**
Submission ID:	**1152921505693299760**
Submission date:	**3/19/2021**
Completion date:	**3/19/2021**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkPad E14 Gen 3 - Luciana APU**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkPad E14 Gen 3 20Y7** **ThinkPad E14 Gen 3 20YD** **ThinkPad E14 Gen 3 20YE** **ThinkPad E14 Gen 3 20YF**

Microsoft Certified

Microsoft

Hardware certification report **Approved**

Private product ID:	**14458029013913433**
Shared product ID:	**400539551**
Submission ID:	**1152921505693353795**
Submission date:	**4/6/2021**
Completion date:	**4/6/2021**
Company:	**Lenovo**
Product name:	**ThinkBook 14p G2 ACH UMA**
Category:	**System**
Product type:	**Laptop**
Qualification level:	**Certified for Microsoft Windows 10 Client family version 2004, x64**
Marketing name:	**ThinkBook 14p G2 ACH 20YN**

Microsoft Certified

Impresora multifunción HP LaserJet M234sdwe Especificaciones

Funciones

Impresión, copia, escaneado

Primera página impresa en negro (A4, reposo)

En tan solo 7,6 segundos

Velocidad de impresión en negro (ISO, A4)

[7]

Impresión de la primera página (lista)

Negro: En tan solo 7,6 segundos [8] [8] Medido con ISO/IEC 17629. Para obtener más información, consulte http://www.hp.com/go/printerclaims. La velocidad exacta varía según la configuración del sistema, la aplicación de software, el controlador y la complejidad del documento.

Primera copia

Velocidad máxima de 12 segundos

Primera copia (dormir)

En tan solo 12,1 s

Ciclo de trabajo (mensual, A4)

Hasta 20,000 páginas

Volumen de páginas mensuales recomendado

200 a 2000 HP recomienda que el número de páginas impresas por mes esté dentro del rango establecido para el óptimo desempeño del dispositivo, basado en factores tales como los intervalos de reemplazo de consumibles y la vida del dispositivo en un período de garantía extendido.

Tecnología de impresión

Láser

Calidad de impresión en negro (óptima)

Hasta 600 x 600 ppp

Lenguajes de impresión

PCLmS, URF, PWG

Pantalla

1.6" Icon LCD

Velocidad del procesador

500 MHz

Sensor de papel automático

Sí

Impresión a doble cara

Automática (estándar)

Cartuchos de sustitución

DM1: Cartucho de tóner original HP LaserJet 134A W1340A, negro (1100); Cartucho de tóner original HP LaserJet 134X W1340X, negro (2400); DM2: Cartucho de tóner original HP LaserJet HP 135A W1350A, negro (1100); Cartucho de tóner original HP LaserJet 135X W1350X, negro (2400) [4] [4] Rendimientos declarados según ISO/IEC 19752 e impresión continua. Los rendimientos reales varían considerablemente en base a las imágenes impresas y otros factores. Para obtener información, consulte http://www.hp.com/go/toneryield www.hp.com/plus-faq

Capacidad de impresión móvil

Apple AirPrint™; Aplicación HP Smart; Con certificación Mopria™; Impresión Wi-Fi Direct® [5] Nota al pie de Wi-Fi Direct®: El dispositivo móvil debe estar conectado a la señal Wi-Fi Direct® de una impresora común o multifunción que admita Wi-Fi Direct antes de imprimir. Puede encontrar información en hp.com/go/mobileprinting. Wi-Fi Direct® es una marca comercial registrada de Wi-Fi Alliance®. [5]

Capacidad inalámbrica

1 Wi-Fi 802.11b/g/n integrada

Conectividad, estándar

1 USB 2.0 de alta velocidad; 1 Fast Ethernet 10/100Base-TX; 1 conexión inalámbrica 802.11 b/g/n de banda dual (2,4/5 GHz) con Bluetooth® Low Energy

Conectividad, opcional

No

Requisitos mínimos del sistema

Microsoft® Windows® 10: 32 bits o 64 bits, espacio disponible en el disco duro de 2 GB, conexión a Internet. Apple® macOS v10.14 Mojave, macOS v10.15 Catalina, macOS v11 Big Sur; Disco duro de 2 GB; Se requiere acceso a Internet

Sistemas operativos compatibles

Microsoft® Windows® 10: 32 bits o 64 bits, 2 GB de espacio disponible en el disco duro, conexión a Internet, Microsoft® Internet Explorer. Apple® macOS v10.14 Mojave, macOS v10.15 Catalina, macOS v11 Big Sur; Disco duro de 2 GB; Se requiere acceso a Internet; Linux (para obtener más información, consulte https://developers.hp.com/hp-linux-imaging-and-printing) No es compatible con Windows® XP (64 bits) ni Windows Vista® (64 bits), Windows 7, 8, 8,1. El software de solución completa solo está disponible para Windows 10 y versiones posteriores; Solo se instala el controlador de impresión para Windows Server 2008 R2 de 64 bits, 2012 de 64 bits, 2012 R2 de 64 bits y 2016 de 64 bits. El sistema operativo Windows RT para tablets (de 32 y 64 bits) usa un controlador de impresión HP simplificado que está integrado al sistema operativo RT; Los sistemas Linux usan el software HPLIP integrado al sistema operativo.

Compatibilidad con tarjetas de memoria

No

Memoria, estándar

64 MB

Memoria máxima

64 MB

Disco duro

No

Entrada de manejo de papel, estándar

Bandeja de entrada 150 hojas

Salida de manejo de papel, estándar

Bandeja de salida de 100 hojas

Capacidad de salida máxima (hojas)

Hasta 100 hojas

Impresión a doble cara

Automática (estándar)

Tamaños de soportes de impresión admitidos

A4; A5; A6; B5 (JIS); B6 (JIS)

Tamaños de soportes, personalizado

101,6 x 152,4 a 216 x 356 mm

Tipos de soportes

Tipos de medios: Papel (láser, común, rugoso y vitela), sobres, etiquetas, cartulina, postales

Peso de soporte, admitido

De 60 a 163 g/m²

Pesos de medios, alimentador de documentos automático (ADF) admitido

De 60 a 90 g/m²

Tipo de escáner

Cama plana, alimentador automático de documentos (ADF)

Formato del archivo de digitalización

JPEG, TIFF, PDF, BMP, PNG

Resolución de escaneo, óptica

Hasta 600 ppp

Tamaño de escaneo (ADF), máximo

216 x 356 mm

Tamaño de escaneado ADF (mínimo)

148 x 210 mm

Velocidad de escaneo (normal, A4)

Hasta 19 ppm (blanco y negro), hasta 10 ppm (color)

Volumen mensual recomendado de digitalización de páginas

150 a 1500 100

Escaneado ADF dúplex

No

Capacidad del alimentador automático de documentos

Estándar, 40 hojas

Funciones estándar de envío digital

No es compatible

Modos de entrada de digitalización

Copia en panel frontal, aplicación HP Smart, software HP Scan, aplicación a través del controlador de escaneo

Velocidad de copia (normal)

Negro: Hasta 14 cpm Color:

Resolución de copia (texto en negro)

Hasta 600 x 600 ppp

Resolución de copia (texto y gráficos en color)

Hasta 600 x 600 dpi (escáner plano)

Configuración de reducción/ampliación de copias

25 a 200%

Copias, máximo

Hasta 99 copias

Fax

No

Alimentación

Voltaje de entrada de 110 voltios: 115 a 127 VCA (+/- 10%), 60 Hz/50 Hz, 4,8 A; Voltaje de entrada de 220 voltios: 220 a 240 VCA (+/- 10%), 60 Hz/50 Hz, 2,8 A. Sin doble voltaje, fuente de alimentación varía según el número de pieza con # identificador del código opcional.

Consumo de energía

453 vatios (impresión activa), 3,3 vatios (lista), 0,6 vatios (suspensión), 0,6 vatios (apagado automático/despertar en LAN, activado desde la compra), 0,04 vatios (apagado

automático/encendido manual), 0,04 vatios (apagado manual) Los requisitos de alimentación son en base al país o la región donde se vende la impresora. No convierta los voltajes de funcionamiento. Esto dañará la impresora y anulará la garantía del producto. En general, los valores de consumo de energía se basan en la medición del dispositivo de 115 V.

Ambiental

Libre de mercurio

Margen de temperaturas operativas

15 a 32,5ºC

Intervalo de humedad en funcionamiento

30 a 70% RH

Emisiones de potencia acústica (lista)

2,5 B(A) Configuración probada: impresión a una cara en papel A4 a un promedio de 29 ppm

Emisión de presión acústica posición operador (activo, imprimiendo)

51 dB(A)

Contenido de la caja

Impresora HP LaserJet MFP M234sdwe; Cartucho de tóner HP LaserJet, negro (aproximadamente 700 páginas); Guía de referencia; Póster de instalación; Guía de garantía y volante en algunos países; Cable de alimentación [3] [3] Para obtener información sobre los cartuchos incluidos con su impresora, consulte http://www.hp.com/go/toneryield. Valores de rendimiento medidos en conformidad con ISO/IEC 19752 e impresión continua. Los rendimientos reales varían considerablemente en base a las imágenes impresas y otros factores.

Cable incluido

No, cable USB para todas las regiones

Software incluido

No incluye bandeja de entrada para CD (excepto los gobiernos de Indonesia y China) El software se puede descargar desde hp.com o 123.hp.com #El CD incluye instalador de software de HP, desinstalador, controlador de la impresora y otras herramientas esenciales.

Garantía del fabricante

garantía limitada de dos años

COMUNICACIONES GLOBALES

CUADRO DE EQUIPOS RESERVADOS CON FABRICANTES PARA ENTREGA INMEDIATA – RESERVADOS EN BODEGAS EN USA

SKU	Equipo – Primer Lote de Entrega	Cantidad Confirmada	Link de compatibilidad
20U6S3YJ00	**Thinkpad L14 G1 Ryzen 5 Pro 8GB SSD 512GB**	200	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20U2S7ND00	ThinkPad L14 G1 R Core i5-10210U 8GB SSD 256GB	142	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20TES05T00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	248	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20TES1BJ00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	224	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20RA002GLM	ThinkPad E14 Core i5-10210U 8GB SSD 256GB	205	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20U6S3YH00	**Thinkpad L14 G1 Ryzen 7 Pro 16GB SSD 512GB**	99	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20YDS00400	ThinkPad E14 G3 (AMD) Ryzen 7 16GB SSD 512GB	112	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20YDS00S00	ThinkPad E14 G3 (AMD) Ryzen 5 16GB SSD 512GB	87	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20X4S1WF00	ThinkPad L15 Gen 2 (Intel) Core i7-1165G7 16GB SSD 512GB	50	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20X4S1WG00	ThinkPad L15 Gen 2 (Intel) Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	200	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20TES05R00	ThinkPad E15 Gen 2 (Intel) Core i5-1135G7 16GB SSD 256GB	90	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
SKU	**Equipo – Segundo y Tercer Lote de Entrega**	**Cantidad Confirmada**	**Link de compatibilidad**
11DUS42300	ThinkCentre M70q Tiny Core i7-10700T 8GB SSD 512GB	100	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20V90075GJ	Thinkbook 13s G2 Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	300	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20X2S1EV00	ThinkPad L14 Gen 2 (Intel) Core i5-1135G7 8GB SSD 512GB	350	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20X4S5HC00	ThinkPad L15 G2 Core i5-1135G7 16GB SSD 512GB	102	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20VD004CGJ	ThinkBook 14 G2 ITL Core i7-1165G7 8GB SSD 512GB	295	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20YN001CGJ	Thinkbook 14 Ryzen 7 16GB SSD 512GB	280	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
20V900B0GJ	Thinkbook 13s Core i7-1165G7 16GB SSD 512GB	500	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
82KB00F4GJ	Lenovo V15 GEN2 ITL Core i5-1135G7 8GB SSD 256GB	1345	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
82KB00FSGJ	Lenovo V15 GEN2 ITL Core i7-1165G7 8GB SSD 512GB	950	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota
04T3Y	Vostro Notebook 34(210-AXUE)	921	Se adjunta certificado Windows – Adjunto a esta nota

3209

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-003

21 de agosto del 2021

Señor
JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ
SMART VOTING

Estimado Señor Ávila Rodríguez:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." solicitamos proceda subsanar para el cumplimiento de los documentos legales y las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas establecida en el Pliegos de Condiciones los cuales son los siguientes:

1. Aclarar el detalle técnico de todos los computadores equipos ofrecidos (marca, modelo, procesador, memoria, Disco, etc.) según lo requerido en el pliego.

2. Aportar carta del fabricante del equipo ofrecido (lote 2 y 3), que lo acredita como distribuidor autorizado para este proyecto.

3. Aportar evidencia de que los equipos se encuentran en la lista de compatibilidad oficial de Windows en su última versión.

Edificio edificaciones del Rio,
Col. El Prado, Frente a Hotel
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0390
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060
(504) 2235-5703

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

4. Indicar fecha de entrega de los equipos en las instalaciones del CNE

5. Aclarar si todos los equipos incluyen teclado y mouse (lote No. 2).

Para lo anterior considerando que nos encontramos amparados en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y en aplicación de manera supletoria de los artículos 5 segundo párrafo y 50 de la Ley de Contratación del Estado; 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, deberá subsanar a más tardar el día domingo 22 a las 4:00 pm en las oficinas de las Secretaria General en el Consejo Nacional Electoral, si no lo hiciere la oferta no será considerada.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Oralia Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

3207

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-004

21 de agosto del 2021

Señor
Francisco José Lupiac Rodríguez
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. de C.V.

Estimado Señor Lupiac Rodríguez:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." solicitamos proceda subsanar para el cumplimiento de los documentos legales y las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas establecida en el Pliegos de Condiciones los cuales son los siguientes:

1. Aclarar el tipo y características de la unidad de almacenamiento (HDD, SDD) que se incluye en los computadores ofrecidos.
2. Aportar evidencia de que los computadores ofrecidos se encuentran en la lista de compatibilidad oficial de Windows en su última versión.
3. Aclarar si todos los equipos incluyen teclado y mouse.

Edificio edificaciones del Tío,
Col. El Prado, frente a SYSTEQUIPOS,
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-6320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060
(504) 2235-5706

0208

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Para lo anterior considerando que nos encontramos amparados en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y en aplicación de manera supletoria de los artículos 5 segundo párrafo y 50 de la Ley de Contratación del Estado; 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, deberá subsanar a más tardar el día domingo 22 a las 4:00 pm en las oficinas de las Secretaria General en el Consejo Nacional Electoral, si no lo hiciere la oferta no será considerada.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Oralia Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-001

21 de agosto del 2021

Señor
ALEJANDRO CARVAJAL LIZANO
COMUNICACIONES GLOBALES

Estimado Señor Carvajal Lizano:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." solicitamos proceda subsanar para el cumplimiento de los documentos legales y las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas establecida en el Pliegos de Condiciones los cuales son los siguientes:

1. Aclarar el detalle técnico de los computadores ofrecidos (marca, modelo, procesador, memoria, Disco, etc.) según lo requerido en el pliego.
2. Aportar carta del fabricante que lo acredita como distribuidor autorizado de las impresoras multifuncionales ofrecidas para este proyecto.
3. Aportar evidencia de que los computadores ofrecidos se encuentran en la lista de compatibilidad oficial de Windows en su última versión.
4. Aclarar si la impresora incluye alimentador automático de documentos (ADF)

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

5. Aclarar si todos los equipos incluyen teclado y mouse

Para lo anterior considerando que nos encontramos amparados en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y en aplicación de manera supletoria de los artículos 5 segundo párrafo y 50 de la Ley de Contratación del Estado; 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, deberá subsanar a más tardar el día domingo 22 a las 4:00 pm en las oficinas de las Secretaria General en el Consejo Nacional Electoral, si no lo hiciere la oferta no será considerada.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya

Delin Oralia Guevara Ardón

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

Productive Business Solutions Honduras S.A de C. V.
Boulevard Morazán edificio JDC, 2 nivel Local #5
Contiguo a Farmacity frente a Centro Comercial Maya
2232-0331 al 33-- Tel.3157-5933
Keydy.garcia@grouppbs.com,

SUBSANACION

No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Partners Regionales: Xerox cisco ORACLE

Tegucigalpa, 21 de agosto de 2021

Señores
Comisión Evaluadora
Consejo Nacional Electoral (CNE)
Su oficina.

Después de un cordial saludo. Sirva esta notificación como respuesta al Oficio No. CE-TREP-001 en donde se nos solicita realizar dos subsanaciones al proceso de Licitación CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS. A continuación, nuestra respuesta al oficio presentado:

1. Adjunto a esta comunicación se incluye fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN) debidamente autenticado.

2. Aclaramos mediante esta comunicación que el dato que se debe considerar como correcto es el que esta detallado en la lista de precios, en la cual se indica que el procesador incluido es Intel Core i5.

Sin más que agregar.

Atentamente.

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ **MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER**

REPRESENTANTES LEGALES
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.

República de Honduras
Secretaría de Finanzas - Dirección Ejecutiva de Ingresos
Registro Tributario Nacional

RTN: 05019010314509

Nombre o Razon Social: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS SA DE CV
Domicilio Fiscal: GUAMILITO Calle 5 6 CLL 10 11 AVE N Casa 32
Representante Legal: OMAR ALEXIS CLAROS CARIAS
Actividad Economica Principal: Venta Al Por Mayor De Otros Productos

Inscripciones

Ventas Selectivas	Imprentas
Mineria No Agropecuaria	Prestamista No Bancario
Importador	

Base Legal: Art 1 2 y 3 del Decreto Nº 192 de 8 de Enero de 1974 reformado mediante Art 12 del Decreto Nº 255 del 10 de Agosto de 2002 Art 10 del Decreto Nº 25 de la Ley de Impuesto Sobre Ventas Art 55 del Decreto 22-97 Art 29 de Decreto 194 2002 Ley del Equilibrio Financiero y de la Proteccion Social Art 27 del Decreto 51-2003 de 10 de Abril de 2003 Art 6 Decreto Ley Nº 14 del 15 de Enero de 1973 publicado en el Diario Oficial La Gaceta Nº 20880 y el Reglamento de Prestamista No Bancario Acuerdo 43 publicado el 18 de Enero de 1973

Director Ejecutivo

Jefe del Departamento Asistencia al Contribuyente

Señor Contribuyente recuerde su obligación de comunicar a la DEI cualquier cambio en sus datos en el RTN conforme el articulo 63 numeral 5 del Codigo Tributario Cumplir con sus obligaciones tributarias es cumplir con Honduras

Numero de Documento DE -412- 468842 Transaccion 841870

JULIO CESAR ... NOTARIO ... Exq. No. ... REPUBLICA DE HONDURAS

3206

TEGU

VEIN

DE DOS UNO

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS
PAX ORBIS EX JURE
L. 1.00

JULIO CESAR CRUZ BONILLA NOTARIO Exq. No. 1772 REPUBLICA DE HONDURAS C.A.

COLEGIO DE ABOGADOS HONDURAS

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4288935

El infrascrito notario público, Julio César Cruz Bonilla, con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, e inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número tres mil treinta (3030) y con registro de exequátur de la Honorable Corte Suprema de Justicia número un mil setecientos setenta y dos (1772), con despacho notarial en esta ciudad, en Residencial Aeropuerto, avenida Independencia, Centro Comercial Plaza Carlos, primer nivel, local número tres, CERTIFICA: Que las fotocopias del Registro Tributario Nacional de la sociedad mercantil denominada Productive Business Solutions Honduras S. A. de C. V., con número 05019010314509, son auténticas, porque concuerdan en todas y cada una de sus partes con sus originales, los cuales se encuentran en las oficinas de la sociedad mercantil denominada Productive Business Solutions Honduras S. A. de C. V, de todo lo cual Doy Fe. Artículos 39 y 40 del Reglamento del Código del Notariado. Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, veinte de agosto de dos mil veintiuno.

---------- ULTIMA LINEA----------

JULIO CESAR CRUZ BONILLA NOTARIO Exq. No. 1772 REPUBLICA DE HONDURAS C.A.

JULIO CESAR CRUZ BONILLA NOTARIO Exq. No. 1772 REPUBLICA DE HONDURAS C.A.

40 338

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Oficio No. CE-TREP-001

20 de agosto del 2021

Señor
Francisco José Lupiac Rodríguez
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. de C.V.

Estimado Señor Lupiac Rodríguez:

Esperando se encuentre muy bien es sus delicadas funciones; la Comisión de Evaluación del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 Contratación Especial para "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS No. CNE-PEG-UCCE-001/2021." solicitamos proceda subsanar para el cumplimiento de los documentos legales y las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas establecida en el Pliegos de Condiciones los cuales son los siguientes:

1. Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente) (debidamente autenticado).
2. Aclaración en la página No. 9 cuadro, lista de precios, ítems 1, descripción del bien ofertado el modelo del procesador de la mini PC, difiere con la pagina 230 específicamente procesador.

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Para lo anterior considerando que nos encontramos amparados en el Decreto Legislativo No. 61-2021 y en aplicación de manera supletoria de los artículos 5 segundo párrafo y 50 de la Ley de Contratación del Estado; 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, deberá subsanar a más tardar el día mañana al mediodía en las oficinas de las UCCE en el Consejo Nacional Electoral, si no lo hiciere la oferta no será considerada.

Atentamente,

Raúl Amilcar Rivera Montoya **Delin Oralia Guevara Ardón**

Gerardo Enrique Martínez Lozano/Allan Ward Echeverría Haylock/Gosset Ramón Moncada Deras

COMISIÓN EVALUACIÓN

Tegucigalpa, Honduras a 20 de agosto del 2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Por medio del presente, y en base a lo comunicado en la Adenda No. 1 del Proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 para la Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados, en donde se establecieron nuevas fechas para los eventos de solicitud de información, presentación de dudas y preguntas, así como también el cambio de fecha para la presentación de ofertas, considerando dos días mas de lo provisto para cada evento, me permito solicitar amablemente ante este H. Consejo, la posibilidad de prorrogar la fecha de la presentación del sistema con las mismas consideraciones, es decir, la ampliación del margen de presentación dos días mas de los establecido inicialmente.

De no ser viable esta consideración, solicitmos nos fuera posible realizar la presentación de nuestra solución la última fecha y hora posible el día domingo, a fin de dar tiempo a que nuestro equipo técnico arribe a esta ciudad capital, toda vez que nos ha sido complicado el ingreso por cuestiones de covid en vuelos internacionales.

Finalmente, rogamos por este medio, nos puedan hacer llegar su resolución a fin de prepararnos correctamente para el proximo evento de este Procedimiento. 1

Sin mas por el momento, quedo a sus apreciables órdenes.

Ing. Abel Treviño Ramírez

Representante Legal

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Fwd: [Fwd: Solicitud de Prórroga Grupo Proisi]

1 mensaje

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 20 de agosto de 2021, 17:05
Para: Allan Ward Echeverría Haylock <allan.echeverria@cne.hn>, Dennis Cascante <dennis.cascante@gmail.com>, Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Gerardo Enrique Martínez Lozano <gerardo.martinez@cne.hn>, Gosset Ramón Moncada Deras <gosset.moncada@cne.hn>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

---------- Mensaje reenviado ----------
De: **Ana Maria** <amsg.anamaria@gmail.com>
Fecha: El vie, 20 de ago. de 2021 a la(s) 2:49 p. m.
Asunto: [Fwd: Solicitud de Prórroga Grupo Proisi]
Para: <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: ABEL TREVIÑO <abel@proisi.mx>, <carlos@proisi.mx>, <victor@proisi.mx>, <gdewey@proisi.mx>

Asunto: Solicitud de Prórroga Grupo Proisi
De: Ana María <ana@proisi.mx>
Fecha: Vie, 08/20/2021 03:42 PM
Para: gabriel.flores@cne.hn
Cc: abel <abel@proisi.mx>, carlos <carlos@proisi.mx>, victor <victor@proisi.mx>, gdewey <gdewey@proisi.mx>

Estimado Gabriel Flores

Por este medio anexo a usted la solicitud, de prórroga para el siguiente proceso de Presentación del Sistema.

Sin mas por el momento, le envío un cordial saludo

Lic. Ana María Soto G.
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Rio, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Peticion prorroga PROISI.pdf
566K

3195

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
20 agosto 2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 01:40 PM FIRMA: Nicolle

SMARTMATIC

Tegucigalpa 20 de agosto de 2021

Señores

Consejo Nacional Electoral. Dirigido a la atención de UCCE c/c despachos Consejeros

Honduras

Presente.-

Estimados Señores,

Reciban un cordial saludo. Por medio de la presente queremos exponer ante Ustedes los hechos que nos condujeron a un leve retardo a la hora de llegada para la entrega de la propuesta en la mañana de hoy. Resulta ser que el vehículo donde nos desplazamos tuvo un desperfecto y tuvimos que esperar tiempo valioso que después no pudimos recuperar en el tráfico. Eso sumado a la ambigüedad entre el Lugar del Entrega versus el Lugar de Apertura de las ofertas hizo que llegáramos apenas unos minutos tarde a la entrega de la propuesta, pero con tiempo suficiente para que fuera recibida y abierta sin causar ningún tipo de lesión a la objetividad con que se debe adelantar el proceso de selección.

Queremos resaltar que esta eventualidad no debería impedir que nuestra propuesta sea recibida y analizada completamente por el CNE, ya que representa una oportunidad única para que el CNE pueda contar con un proveedor de clase mundial, con tecnología propia, que ha sido debidamente probada en multiplicidad de procesos electorales y por distintas autoridades, además de haber logrado resultados absolutamente exitosos en todos nuestros procesos.

En consecuencia, solicito respetuosamente la consideración urgente de esta solicitud de aceptación, apertura y análisis de la propuesta de mi representada.

Atentamente,

Francisco Campos

Apoderado

Recibí
Melisa Chavez
20-08-2021
4:26 P.M

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL No.
CNE-PEG-UCCE-001/2021

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN

DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP),

ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

EMPRESAS QUE CONFORMAN LA INTENCION DE ASOCIACION DE CONSORCIO

1. **COMUNICACIONES GLOBALES**
2. **DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA**

TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS C. A. 20 DE AGOSTO 2021

COMUNICACIONES
GLOBALES

Anexo 1. Formato de Carta Propuesta Técnica

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Su Oficina
Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: **Comunicaciones Globales S. de R.L.**, Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS".

Debe incluir las especificaciones técnicas e indicación de tener vigencia por 30 dias calendario a partir de la fecha de presentación de la misma.

Firma y Sello

COMUNICACIONES
GLOBALES

000001

COMUNICACIONES
GLOBALES

Plan de Entrega de Bienes Ofertados

1	2	3	4	5
N°	**Descripción de los Bienes**	**Cantidad**	**Lugar de Entrega**	**Fecha de Entrega Presentada por el Oferente**
1	Computador Tipo NUC, Notebook, o All in One	6,800	Lugar indicado en el pliego de condiciones	15%_____ 17 de Septiembre
2	Impresora-Escáner (Multifuncionales)	2,400		50%_____ 10 de Octubre 35%_____ 20 de Octubre

Nombre: ***Alejandro Carbajal Lizano***

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: ***Comunicaciones Globales***

El día **20 *de Agosto del 2021***

COMUNICACIONES GLOBALES

SONY CRESTRON BOSE Extron BIAMP SENNHEISER PolyVision RADVISION

www.comunicacionesglobales.com · ventas@comunicacionesglobales.com

000002

Propuesta de soporte técnico para equipo tecnológico

COMUNICACIONES GLOBALES

Alcance:

Nuestro consorcio proveerá soporte de los equipos previstos, en los 18 departamentos, de Honduras. Dicho soporte contará con el talento humano necesario para poder asistir y capacitar en cualquier requerimiento técnico de funcionamiento de los equipos, que entre otros se componen de equipo de computación, equipo de impresión, baterías de respaldo.

El alcance incluye capacitación en el uso de las herramientas, instrucciones de uso de los equipos y apoyo en la solución de requerimientos técnicos. Planificar, diseñar un plan de capacitación al personal asignado al proceso electoral, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar. Incluir material digital, manuales, videos que faciliten el uso correcto de los equipos. La capacitación estará enfocada en personal en sitio, soporte, usuarios y equipo de Contact Center.

Mantener una mesa de ayuda con Contact Center que permita la asistencia inmediata a los usuarios de los equipos como soporte de primera línea, escalamiento de casos y soporte a usuario.

Montaje de un Centro de Monitoreo Nacional (CMN) donde se llevará acabo

Propuesta:

El día de las elecciones es un dia sumamente crítico, por tal razón, nuestro consorcio, tendrá soporte en sitio en los 18 departamentos de Honduras, así como un sistema de contact center para todos los centros de votación a nivel nacional.

Se proporcionarán canales de asistencia inmediata los cuales incluyen: Número Asterisco para redes celular, número PBX de telefonía fija, contacto por servicio de mensajería instantánea, correo electrónico y número móvil. - Los canales estarán funcionando en horario de 7:00AM a 7:00PM 1 Semana antes de las elecciones y 24 Horas el día de las elecciones, así como reanudar el horario de 7:00AM a 7:00PM por los siguientes 7 días hábiles siguientes.

El consorcio CTC, tendrá presencia en los 18 departamentos de Honduras, así como un centro de monitoreo Nacional ubicado en la Capital, por medio del cual se gestionará todo lo relacionado a soporte y seguimiento.

El sistema de escalamiento y reporte de tickets a utilizar contará con un seguimiento automatizado, que permitirá dar seguimiento en tiempo real de todos los casos aperturados.

Capacitación:

Será dada de forma online, en sitio, en los 18 departamentos del país y contará con registro a todo el equipo involucrado en el proceso electoral. Dichas capacitaciones se enfocarán en que el personal de soporte estandarice la calidad del soporte a brindar así como el personal que el CNE indique, en el uso del hardware, mejores prácticas.

La capacitación será coordinada con el personal indicado por el CNE y se establecerá un plan de trabajo en coordinación con todos los involucrados en el proceso.

El consorcio dispondrá de herramientas audiovisuales y digitales, las cuales compartirá con los usuarios como soporte a la capacitación, para reforzar el correcto uso de las herramientas Hardware.

000003

COMUNICACIONES
GLOBALES

Anexo 2. Formato de Carta Propuesta Económica

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: Comunicaciones Globales S. de R.L., Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS".

Debe Incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que esta exonerado de impuesto sobre ventas, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma.

Firma y Sello.

COMUNICACIONES
GLOBALES

000004

COMUNICACIONES GLOBALES

OFERTA ECONOMICA

País Comprador Honduras			**"Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados"**			Fecha: 20/08/2021 No CNE-UCCE-001/2021 Página N° 1 de 1
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	Vigencia a partir de la presentación de oferta	Calendarización de Pago	Cantidad y Unidad Fisica	Precio Unitario Articulo	Precio Total
	Lote # 2					
1	Computador Tipo NUC, Notebook, o All in One	30 días Calendarios	100% Contra entrega de Equipos.	6,800	$1,463.10	$9,949,073.20
2	Impresora-Escáner (Multifuncionales)	30 días Calendarios	100% Contra entrega de Equipos.	2,400	$295.55	$709,320.00
3	Soporte Técnico y Capacitación			1	$250,500.00	$ 250,500.00
						USD.10,908,893.20

COMUNICACIONES GLOBALES

Nombre: ***Alejandro Carbajal Lizano***
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: ***Comunicaciones Globales***
El dia ***20 de Agosto del 2021***

000005

CONVENIO DE COMPROMISO PARA LA CONFORMACION DE UN CONSORCIO.

Nosotros, Alejandro Carbajal Lizano, mayor de edad, casado, Licenciado en Mercadotecnia, hondureño y de este domicilio, Titular de la Tarjeta de Identidad No. 0801-1976-03375; y, RTN No. 08011976033757, actuando en mi condición de Representante Legal de la Sociedad Mercantil denominada Comunicaciones Globales S. de R.L., de este domicilio, constituida mediante Instrumento Público No.86, de fecha once de mayo del año mil novecientos noventa y nueve, autorizada ante los Oficios del Notario RAFAEL PALACIOS TOSTA, inscrita con el No.9579, Folio 5043 Tomo VI, del Registro de Comerciante Individual, del Registro Mercantil de este Departamento de Francisco Morazán, Isaías Alberto Salazar Valverde, mayor de edad, casado, Titular de la Tarjeta de Identificación No. 0109660912, y RUC No. No.1405182207737, actuando en mi condición de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada Datasys Gruop Sociedad Anónima, sociedad domiciliada en San José, San Francisco de Dos Ríos, de la Rotonda de la Y Griega, doscientos cincuenta metros sur de San Pedro, frente al centro comercial la Paz, constituida mediante certificación No.732020, autorizada en la oficina en San Mateo de Alajuela, cien metros norte del hotel la Oropéndola, desde dos de julio de mil novecientos noventa y ocho, hemos convenido en suscribir el presente Convenio de Compromiso para la conformación de un Consorcio, el cual se regirá por las cláusulas y condiciones siguientes: PRIMERO: Que hemos convenido en conformar un Consorcio con el objeto de elaborar y presentar una oferta en el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL; Consorcio que se legalizará y formalizará mediante Escritura Pública, en caso que nos fuese adjudicado por el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, para proceder a suscribir el respectivo contrato: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS".- SEGUNDO: El Consorcio a constituir girará bajo la denominación de CONSORCIO TECNOLOGICO CENTROAMERICANO (CTC), pudiendo usar el mismo como nombre comercial.- TERCERO: El domicilio del Consorcio será la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, pudiendo establecer agencias o sucursales en cualquier lugar del territorio nacional.-

CUARTO: La finalidad del Consorcio a constituir será para la ejecución del contrato: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE

RESULTADOS".- QUINTO: El presente Convenio entrará en vigencia a partir de su firma por los Representantes Legales de las partes y se legalizará al ser adjudicado el contrato; su duración se extenderá por todo el plazo del contrato que sea suscrito con el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, hasta la fecha en que queden debidamente cumplidas a cabalidad las obligaciones con dicha Empresa y hasta que queden satisfechas las obligaciones recíprocas entre las partes consorciadas, según el texto de este Convenio Consorcial y el alcance de las estipulaciones del contrato a ser suscrito con el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, este convenio perderá su vigencia y todas sus obligaciones y derechos se entenderán extinguidos, si el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, no adjudica el contrato relacionado.-SEXTO: Las partes consorciadas se obligan recíprocamente a llevar a cabo el cumplimiento del contrato de la mejor manera posible, comprometiéndose cada una de las partes en ser complementarias con una y otra con el fin de dar cumplimiento al negocio a cuya finalidad se constituye este Consorcio, que implica necesariamente realizar todo el esfuerzo posible para la consecución de tal finalidad, tanto en la parte de la elaboración de la oferta, como operativa, financiera y administrativa.- SEPTIMO: El liderazgo del Consorcio será asumido por la Sociedad Mercantil denominada COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L., quien tendrá la representación legal del Consorcio por medio de Alejandro Carbajal Lizano con numero de identidad 0801-1976-03375 con domicilio en Tegucigalpa, pudiendo en consecuencia el representante Legal de la sociedad líder actuar en nombre y representación del Consorcio, con plena autorización para contraer obligaciones y recibir instrucciones para cada una de las partes consorciadas y en nombre de cualquiera y todos ellos, y será el responsable ante el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, por la ejecución total del contrato y frente a terceros.- OCTAVO: Las partes del Consorcio se comprometen a hacer todo el esfuerzo posible para obtener los mejores resultados en la operación del contrato de conformidad con las condiciones del mismo.- NOVENO: Salvo autorización escrita, ninguna de las partes contratantes está autorizada a asumir obligaciones para el Consorcio o para alguna de las partes o realizar para ellos manifestaciones que importen la asunción de obligaciones.-

DECIMO: El Órgano de Administración del Consorcio estará integrado por los Representantes Legales de las Empresas que forman el Consorcio; y el cual, Órgano de Administración, tendrá las facultades de administración.- DECIMO PRIMERO: El Órgano de Administración de este consorcio será presidido por el Representante Legal nombrado Alejandro Carbajal Lizano de la Empresa Mercantil denominada COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L., a quien le corresponderá la representación exclusiva del Consorcio, quien para tal efecto tendrá las facultades para firmar cualquier

documento relacionado con la actividad del Contrato de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS".-DECIMO SEGUNDO: Las sociedades que forman el Consorcio para efectos económicos y decisiones que deban tomarse durante la vigencia del Consorcio serán las siguientes:1) La Sociedad Mercantil Comunicaciones Globales S. de R.L. y La Sociedad Anónima Datasys Group.- DECIMO TERCERO: Los conflictos y decisiones que ocurran durante la vigencia del contrato, deberán resolverse mediante la votación de puntos que se conocerán en las asambleas respectivas.- DECIMO CUARTO: a participación de las sociedades en el Contrato del Consorcio podrá ser cedida a otra sociedad, siempre y cuando sea aprobado por unanimidad mediante una Asamblea del Consorcio, también en el caso de que así lo estimen, los derechos del contrato podrán ser cedidos a una Sociedad Mercantil en la cual las sociedades participantes sean accionistas de la misma, lo cual se tomará en Asamblea con el voto unánime de las Sociedad que forman parte del Consorcio.- DECIMO QUINTA: Las partes en cumplimiento del contrato protegerán todas las informaciones comerciales y técnicas del negocio a las que tuvieren acceso con ocasión del trabajo conjunto, como secretos o fórmulas empresariales propios y las utilizarán únicamente a los fines de este Contrato.- Esta obligación se extiende por un plazo de cinco (5) años contados a partir de la terminación del Consorcio.- DECIMO SEXTA: El Consorcio dispondrá del capital necesario para la ejecución del contrato: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. Lo anterior sin perjuicio de los financiamientos que se obtendrán tanto de la Banca Nacional como la extranjera, que sean necesarios para el cumplimiento del contrato y los pagos que al efecto reciba del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, en cumplimiento del Contrato.-

DECIMO SEPTIMO: Los riesgos que se corran y los beneficios que se obtengan, serán absorbidos por cada empresa de acuerdo a sus aportaciones al Consorcio.- Para el cumplimiento del contrato se elaborará un programa de trabajo, en el cual se establecerán las condiciones regulaciones y demás requisitos que conlleve su desarrollo; programa que deberá ser aprobado, previa su ejecución, por las partes.- DECIMO OCTAVO: Los registros contables del Consorcio se manejarán en forma independiente al de las empresas y funcionarán en la forma y lugar que determinen las partes.- DECIMO NOVENO: El contrato será ejecutado por el personal técnico y administrativo de las empresas, con experiencia y eficiencia suficientes, acordándose incorporar cuando fuere necesario, personal adicional idóneo, con el objeto de desarrollar la terminación del Proyecto.- VIGESIMO: Las garantías

respectivas se rendirán ante el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, en la forma en que los términos del contrato lo establezcan.-

VIGESIMO PRIMERO: Si una de las partes del Consorcio se retira del mismo, el Consorcio subsistirá para efectos de la terminación total del contrato.- VIGESIMO SEGUNDO: El Consorcio se disolverá en los siguientes casos: a) Por la no suscripción del Contrato; b) Por decisión unánime de los miembros antes de la firma del Contrato; c) Por la terminación y liquidación del Contrato; d) Por terminación anticipada del Contrato; e) Por modificación de las circunstancias de hecho o de derecho que sirvieron de fundamento para su constitución.-

VIGESIMO TERCERO: Todas las controversias que se susciten en relación a este contrato de Consorcio serán resueltas por aplicación de las reglas de arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa.- VIGESIMO CUARTO: Las empresas, en el carácter con que actúan, ratifican los términos de este Consorcio y se obligan, lo mismo que a sus representantes, a su estricto cumplimiento, en lo que a cada uno concierne e igualmente, se obligan solidaria y mancomunadamente frente al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, como ante terceros.-

VIGESIMO QUINTA: COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L., manifiesta que acepta la designación de Líder Representante del CONSORCIO TECNOLOGICO CENTROAMERICANO (CTC), y se compromete a ejecutar cabalmente todos y cada uno de los compromisos que de ella se deriven. -

Para los efectos legales correspondientes, firmamos el presente convenio de Compromiso para la Conformación de un Consorcio, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los dieciocho días del mes de agosto de año dos mil veintiuno. -

COMUNICACIONES GLOBALES

ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO
REPRESENTANTE DE COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L.

ISAIAS ALBERTO SALAZAR VALVERDE (FIRMA)

ISAIAS ALBERTO SALAZAR VALVERDE
REPRESENTANTE LEGAL
DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO

DE LA

ESCRITURA PUBLICA

No. 86

De CONSTITUCION DE SOCIEDAD

Otorgada por ALEJANDRO CARBAJALLIZANO, JOSECARLOS CARBAJAL LIZANO y JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX

A favor de DE ELLOS MISMO

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

RAFAEL PALACIOS TOSTA

ONCE DE MAYO DE 19[illegible]

000010

Nº 3820613

T E S T I M O N I O

INSTRUMENTO NUMERO OCHENTA Y SEIS (86).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los Once días del mes de Mayo de mil novecientos noventa y Nueve.- Ante mi RAFAEL PALACIOS TORTA, mayor de edad, casado, Notario de este domicilio, Inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras, con Carnet de Colegiación Número 1100, comparecen los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, soltero; JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO casado; JUAN FERNANDO POSTILLO CALIX, soltero, todos mayores de edad, Comerciantes, hondureños y de este domicilio; quienes comparecen por sí y quienes encontrándome encontrarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente declaran: PRIMERO: Que de conformidad con el Código de Comercio de Nuestro País convienen en constituir como al efecto constituyen por este acto, una SOCIEDAD MERCANTIL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, que se denominara "COMUNICACIONES GLOBALES S. de R. L.".- SEGUNDO: La sociedad Mercantil se constituye para dedicarse al Todo clase de servicios de comunicaciones Internacionales, compra y venta de servicios de este tipo, promoción de comunicaciones globales y actividades mercantiles relacionadas con las comunicaciones y en general a otros actos de legítimo comercio tengan o no relación directa con las actividades principales, por medio de la relación de finalidad que aquí se deja consignada no es limitativa, si no enunciativa; siempre de acuerdo con la leyes de la república de Honduras. C. La convivencia de la Sociedad.- TERCERO: La Sociedad Mercantil se constituye por tiempo indefinido a partir de la fecha en que quede inscrita en el Registro Público Mercantil de este Departamento.- CUARTO: La sociedad inicia sus operaciones con un capital de SESENTA MIL LEMPIRAS (Lps. 60,000.00); totalmente suscritos, pagados y en efectivo que ya el Notario le consta a los

000011

vista y distribuido en la forma siguiente: El socio ALEJANDRO CARRAJAL LIZANO la cantidad de VEINTE MIL LEMPIRAS (LPS. 20,000.00), el socio JOSE CARLOS CARRAJAL LIZANO la cantidad de VEINTE MIL LEMPIRAS (LPS. 20,000.00), el socio JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX, la cantidad de VEINTE MIL LEMPIRAS (LPS. 20,000.00), lo que suma un total de SESENTA MIL LEMPIRAS (LPS. 60,000.00).- QUINTO: El domicilio de la sociedad será en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, pudiendo establecer sucursales en cualquier parte del país así como en el extranjero.- SEXTO: Los constituyentes expresan que de conformidad al desarrollo que pudiera ir adquiriendo la empresa podrán realizar aumentos de capital teniendo en cuenta lo que dispone el Código de Comercio pero en ningún caso las socios podrán tener más de una parte social, las cuales son de naturaleza desiguales y de un valor de base de cien lempiras o multiplo de cien como lo dispone el artículo 70 del Código de Comercio.- SEPTIMO: Los socios determinan de común acuerdo en no admitir nuevos socios sin el consentimiento de los votos que representen las dos terceras partes del total del capital social.- sin embargo, en caso de división o cesión de las partes sociales legalmente acordadas, los socios fundadores tendrán derecho preferente a los extraños a la sociedad para suscribirlas o adquirir las mismas, gozando de un plazo de quince días calendarios para hacer uso de tal derecho.- OCTAVO: El aumento de capital de la sociedad mercantil de los socios fundadores tendrán igualmente derecho preferente para suscribirlo en proporción a sus partes sociales.- En el caso de que uno de los socios fundadores no estuviese presente en la Junta de Socios en donde se acuerde el aumento de capital social tendrá derecho a que se le comunique el aumento correspondiente, mediante tarjeta certificada con acuse de recibo y, gozará igualmente del plazo de quince días

000012

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1996 - 1999

Nº 3820613

para ejercitar el derecho en referencia, en caso de no hacerlo deberá otorgarse que renuncia a dicha preferencia, en consecuencia el aumento de capital podrá ser suscrito por personas extrañas a la sociedad, teniendo siempre en cuenta lo que dispone el artículo 43 del código de comercio.- NOVENO: La administración de la sociedad estará a cargo del señor ALEJANDRO CARBALLAL LIZANO, quien actuará como gerente general de la sociedad.- El Gerente, hará uso de la firma social y está facultado desde ahora para realizar cualesquiera todos los actos y para celebrar todos los contratos necesarios en el giro de los negocios, o que conduzcan a los fines que propone la sociedad, incluyendo los de incrementar el volumen de las operaciones ordinarias y los bienes sociales.- Será el representante de la sociedad, judicial y extrajudicialmente, ante personas particulares como ante toda clase de corporaciones, sociedades, juzgados y tribunales y ante las autoridades del orden administrativo del país.- Queda, además, facultado para comprar, vender permutar o por cualquier otro concepto, derechos referentes a los servicios de la sociedad, etc.- Para obtener dinero en calidad de préstamo otorgando las garantías necesarias.- Para otorgar poderes generales o especiales, con las facultades inherentes al cargo.- Para hacer imposiciones de dinero en instituciones bancarias del país o extranjeras, y para hacer retiros de fondos mediante el libramiento de cheques, cheques, giros, cartas de crédito y por cualquier otro medio de crédito o de cambio.- Para librar, endosar, descontar, negociar y protestar letras de cambio o cualquiera otra clase de documentos mercantiles que tengan relación con las operaciones de la sociedad, y para llevar los libros de contabilidad que prescribe la ley; DECIMO: La asamblea de los socios es el órgano supremo de la sociedad, y tendrá las facultades que

000013

determine el Código de Comercio para esta clase de sociedades. Previa convocatoria, la asamblea se reunirá en el domicilio de la sociedad el mes de enero de cada año. DECIMO PRIMERO: La convocatoria para la asamblea será hecha por el Gerente o por los socios que representen más de la tercera parte del capital social, mediante tarjetas postales certificadas con acuse de recibo, que deberán contener el orden del día y remitirse a cada socio, por lo menos con ocho días de anticipación a la celebración de la asamblea; DECIMO SEGUNDO: La asamblea quedará válidamente instalada si concurren socios que representen por lo menos la mitad del capital social.- Si en la primera reunión no se obtuviere esta asistencia, los socios serán convocados por segunda vez, y la asamblea funcionará válidamente cualquiera que sea el número de los concurrentes.- Todo socio tendrá derecho a participar en las decisiones de las asambleas y gozará de un voto por cada cien lempiras de su aportación; DECIMO TERCERO: Las resoluciones de la asamblea se tomarán por la mayoría de los votos de los que concurran, excepto en los casos de modificación de la escritura social, para lo cual se requerirá, por lo menos, el voto de las tres cuartas partes del capital social, a no ser que se trate del cambio de los fines de la sociedad o que la modificación aumente las obligaciones de los socios, casos en los que se requerirá la unanimidad de los votos; DECIMO CUARTO: La sociedad llevará, además de sus libros de contabilidad legales, un libro de inscripción de socios, con expresión de sus aportes e transmisiones de partes sociales, lo mismo que un libro de actas; DECIMO QUINTO: Ningún socio podrá dedicarse por cuenta propia o ajena a negocios idénticos a los que realiza la sociedad, ni formar parte de sociedades que los realicen, salvo acuerdo expreso de la asamblea de socios; DECIMO SEXTO: Los socios están obligados a practicar un

000014

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1936 - 1939

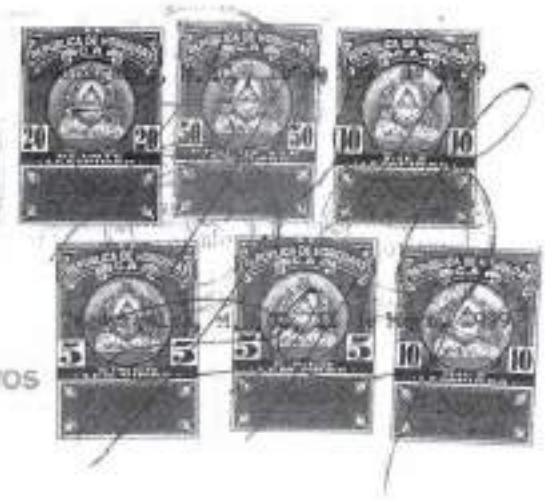
Nº 3820612

inventario a balance general, en la primera quincena del mes de Enero de cada año, para enterarse de la marcha del negocio, sin perjuicio de ..... que podrán practicarlo también en cualquier tiempo, si así lo acordare: DECIMO SEPTIMO: Una vez practicadas las operaciones que anteceden y si la asamblea lo acordare, podrá procederse a la distribución de ganancias y pérdidas, las que se dividirán de conformidad con las aportaciones de la parte social de cada socio: DECIMO OCTAVO: De las utilidades netas de la sociedad deberá separarse el cinco por ciento (5%), para formar el capital de reserva, el que en ningún caso podrá exceder de TRES MIL LEMPIRAS (Lps 3,000.00); y cuando por cualquier motivo se disminuyere el capital de reserva, deberá ser reintegrado en la misma forma: DECIMO NOVENO: Año antes del vencimiento del plazo señalado para su duración, la sociedad podrá disolverse en los casos siguientes: a) Por imposibilidad de realizar el fin principal de la sociedad; b) Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social; c) Reducción de los socios a un número inferior al que la ley determina; d) Por acuerdo de los socios. VIGESIMO: Acordada la disolución se procederá a la liquidación de la misma sociedad y a nombrar a la persona que deberá practicarla, el cual tendrá las siguientes facultades: a) Concluir las operaciones sociales que hubieren quedado pendientes al tiempo de la disolución; b) Cobrar lo que se deba a la sociedad y pagar lo que ella deba; c) Vender los bienes de la sociedad; d) Practicar el balance final de liquidación, el cual será discutido y aprobado por los socios; e) Liquidar a cada socio su haber social; f) Depositar el balance final en el Registro Público de Comercio y obtener la cancelación de la inscripción de la sociedad mercantil.- En caso contrario, la designación le hará el Juzgado de Letras de lo Civil correspondiente, a instancia de

000015

cualquiera de ellos.- El liquidador procederá de conformidad con lo prevenido en los artículos 356 y 358 del Código de Comercio; VIGESIMO PRIMERO: La Asamblea decidirá el sueldo mensual que devengará el Gerente General; VIGESIMO SEGUNDO: En todo lo que no este previsto en este instrumento, se estará a lo dispuesto en el Código de Comercio, Leyes Mercantiles, Usos y Costumbres y en su defecto en lo aplicable del derecho Común; VIGESIMO TERCERO: Los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO; JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO y JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX, dicen: Que bajo los pactos y estipulaciones consignadas en esta escritura, los que aprueban y aceptan en todo su contenido, quedan constituidos en SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.- Declaran asimismo que confieren poder al Licenciado JOSE DE LA CRUZ ROMERO RAMIREZ, mayor de edad, soltero, hondureño, colegiado con el número 4448, del Colegio de Abogados de Honduras para que comparezca al Juzgado competente a solicitar la calificación judicial de esta escritura, su registro y demás gestiones conducentes a legalizar el acto constitutivo.- Yo el Notario, doy fe de haber tenido a la vista los siguientes documentos: Tarjetas de Identidad Números: 0801-1976-03375; 0801-1975-00104; 0801-1974-02067, y de haber hecho la advertencia relativa a la calificación judicial previa a la inscripción de este instrumento y a las sanciones en que se incurre si se contraviniere a esto.- Así lo dicen y otorgan ante mí Suscrito Notario que da fe.- Y enterados del derecho que la ley les concede para leer por sí esta escritura, por su acuerdo procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido ratifican los otorgantes y firman.- De todo lo cual, el conocimiento, profesión, edad, estado civil y nacionalidad de los comparecientes.- DOY FE.- F) ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO.- F) JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO.- F) JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX.- Firma y Sello (illegible)

000016



SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1986-1989

Nº 3820612

PAPEL PALACIOS TOSTA

Y a requerimiento de los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO y JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX, libro, sello y firmo esta primera copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi protocolo de Instrumentos Públicos del corriente año en donde asiento este libramiento.- DOY FE.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
DE
Presentado a las [illegible] horas
27 MAY 1999

REGISTRO DE LA PROPIEDAD MERCANTIL
DISTRITA CON No. 24 [illegible] 432
REGISTRO DE COMERCIANTES SOCIALES
TEGUCIGALPA, D. C. 27-5-99
REGISTRADOR

000017

REGISTRO DE LA CAMARA DE COMERCIO
E INDUSTRIAS DE TEGUCIGALPA

INSCRITA CON EL No. 7579 FOLIO 5043 TOMO VII

DEL LIBRO DE Sociedades

TEGUCIGALPA, M.D.C. 26/ Mayo/ 2008

REGISTRADORA

000018

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO DE LA
ESCRITURA PUBLICA

Nº 274

De: COMPRA VENTA DE PARTE SOCIAL

Otorgada por:

A Favor de: ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX y JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO

AUTORIZADA POR EL NOTARIO PUBLICO

RAFAEL PALACIOS TOSTA

Tegucigalpa, M. D. C., 8 de OCTUBRE del Año 2002

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
2000-2003

№ 1580992

T E S T I M O N I O

INSTRUMENTO NUMERO DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO (274).- En la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los Ocho días del Mes de Octubre del año Dos Mil Dos.- Ante mi RAFAEL PALACIOS TOSTA, mayor de edad, casado, Notario de este domicilio, Inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras, con Carnet de Colegiación Número 1100, comparecen los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX y JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO, todos mayores de edad, solteros, Comerciantes, hondureños y de este domicilio; quienes asegurándome hallarse en pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles libre y espontáneamente declaran: PRIMERO: Que en fecha 10 de Junio de 1999, ante los oficios del Suscrito Notario, constituimos la Sociedad Mercantil denominada **COMUNICACIONES GLOBALES S. de R.L.**, que se encuentra inscrita en el Registro de Comerciantes Sociales bajo el Numero 24, Tomo 432 del Departamento de Francisco Morazan.- SEGUNDO: Continua manifestando los mismos comparecientes que en Asamblea General de Socios, de fecha 30 de julio, aprobaron por unanimidad la venta de la parte social del socio JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX.- TERCERO: el señor JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX, manifiesta ha convenido la venta de su parte social en COMUNICACIONES GLOBALES S. de R.L., por su valor nominal de CINCO MIL LEMPIRAS (LPS. 5,000.00), con el también socio ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, cantidad que recibe en este acto a su entera satisfacción.- CUARTO: El señor ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, manifiesta que es cierto lo expresado en la cláusula anterior y que acepta la venta que se le hace y paga el precio convenido al vendedor.- QUINTO: los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX y JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO, manifiestan su acuerdo en esta venta y otorgan la presente Escritura Pública

000020

para todos los efectos y disposiciones del Código de Comercio vigente.- Así lo dicen y otorgan, ante el Notario que da fe, quienes enterados del derecho que la Ley les confiere para leer por sí este instrumento, por su acuerdo le dio lectura íntegra, cuyo contenido ratifican los otorgantes y firman para constancia.- De todo lo cual, del conocimiento, estado civil, edad, profesión, nacionalidad y vecindad de los comparecientes doy fe, así como de haber tenido a la vista las Tarjetas de Identidad de los Requirentes Números: 0801-1976-03375; 0801-1975-08104; 0801-1974-02067.- DOY FE. F) ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX.- f) JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO.- Sello y firma Notarial.- RAFAEL PALACIOS TOSTA

Y a requerimiento de los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, JUAN FERNANDO PORTILLO CALIX y JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO, libro, sello y firmo este testimonio, en el lugar y fecha de su otorgamiento, en el que he colocado y cancelado los timbres de ley, en el papel sellado correspondiente, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi protocolo que llevo durante el año, en donde al margen anoté este libramiento.- Doy Fe.

RAFAEL PALACIOS TOSTA
ABOGADO Y NOTARIO
HONDURAS, C.A.

SEGUNDA CLASE

CINCUENTA CENTAVOS

2000 - 2003

№ 1580992

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
DE
Presentado a las ... horas ... minutos
de hoy, según Asiento No. 911 Folio
Diario Inmobiliario.
14 MAR. 2007

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
DE
Presentado a las ... horas ... minutos
de hoy, según Asiento No. 337 Folio
Diario Inmobiliario.
07 MAYO 2007

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
DE
Presentado a las ... horas ... minutos
de hoy, según Asiento No. 933 Folio
Diario Inmobiliario.
07 MAYO 2007

REGISTRO DE LA PROPIEDAD MERCANTIL
INSCRITA CON Nº 93 TOMO 536
REGISTRO DE COMERCIANTES SOCIALES
Mayo 27, 2003

000022

CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA
CENTRO ASOCIADO
REGISTRO MERCANTIL

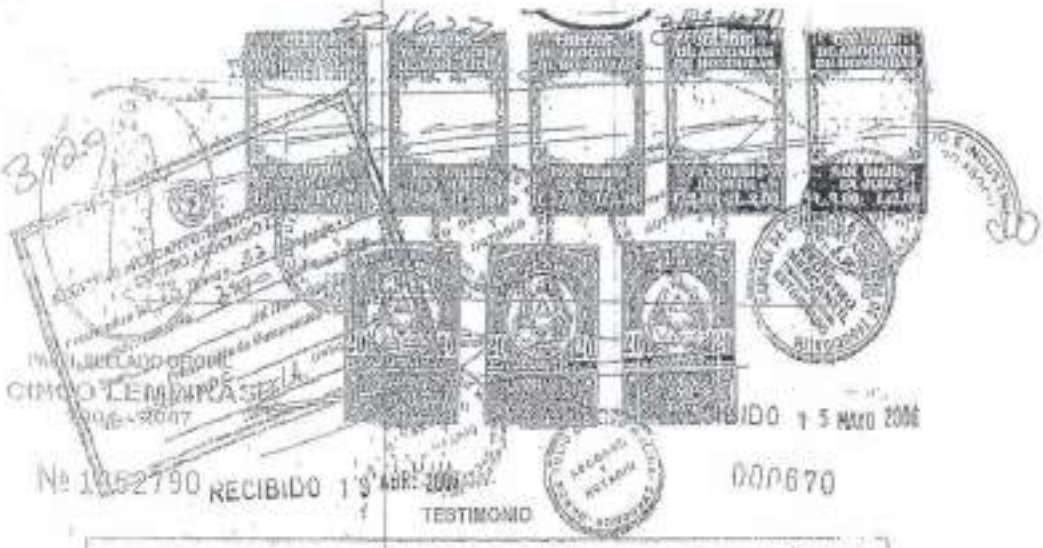
INSTITUTO DE LA PROPIEDAD

Presentada en su fecha,

CERTIFICACION INTEGRA DE ASIENTO

La Infrascrita Registradora del Registro Mercantil del Departamento de Francisco Morazán, en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa, en su condición de Centro Asociado al Instituto de la Propiedad por este medio **CERTIFICA:** Que en asiento registral **No.52** tomo **No.622**, del Libro de **Registro Comerciantes Sociales**, se encuentran inscritas copias del documento que a continuación se adjunta y el cual rubrico con mi firma, y sello de Registro Mercantil de Francisco Morazán.

000023



Nº 1052790 RECIBIDO 1 5 ABR. 2009

TESTIMONIO

000670

INSTRUMENTO NUMERO CIENTO SEIS (106).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los dos días del mes de octubre del año dos mil cuatro Ante mí, MARCO TULIO CALLIZO MOLINA, Abogado y Notario Público de este domicilio, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con el Número 00681, comparecen personalmente los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, mayor de edad, casado, Licenciado en Mercadotécnica, JOSE CARLOS LIZANO, mayor de edad, soltero, comerciante, ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA, mayor de edad casada, Licenciada en Mercadotecnia todos hondureños y de este domicilio, quienes asegurándome hallarse en el pleno goce de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dicen: PRIMERO: Los señores ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO y JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO, que con fecha diecinueve de febrero del año dos mil dos, ante los Oficios del Notario RAFAEL PALACIOS TOSTA, se constituyó la Sociedad Mercantil de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, denominada "COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L. DE C.V.", la que se encuentra inscrita bajo el No. 24 del Tomo 402 y modificada mediante Escritura No. 274 de fecha ocho de octubre del año dos mil dos inscrita bajo el No. 93 Tomo 536 del Registro de Comerciantes Sociales del Departamento de Francisco Morazán.- SEGUNDO: Manifiestan los señores ALEJANDRO CARBAJAL y JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO, que en este acto se constituyen y como el efecto lo hacen en Asamblea Extraordinaria de la Sociedad COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R.L. DE C.V. con el objeto de que el socio JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO pueda vender su respectiva aportación social así: a ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO y a ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA.- Para tal efecto dichos socios acordaron en Acta No. 7 del 29 julio, 2004.- TERCERO: El socio ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, que en este acto acepta la venta de la Aportación Social que le hace el socio JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO por la cantidad de DOS MIL LEMPIRAS EXACTOS (LPS. 2,000.00) y ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA igualmente manifiesta que acepta la venta que le hace JOSE CARBAJAL LIZANO por

000024

la cantidad de DIECIOCHO MIL LEMPIRAS EXACTOS (LPS 18,000.00).- CUARTO: Manifiestan los Socios ALEJANDRO CARBAJAL y ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA que en este acto vienen a modificar la Escritura de Constitución de la Sociedad COMUNICACIONES GLOBALES, S. DE R.L. DE C.V., en lo concerniente a la clausula Cuarto, la que deberá leerse así: El Capital de la Sociedad será variable con capital mínimo de VEINTE MIL LEMPIRAS (LPS. 20,000.00); y con un capital máximo de SESENTA MIL LEMPIRAS (Lps.60,000.00); totalmente suscrito y pagado en efectivo el capital mínimo, que yo el Notario he tenido a la vista; dicho capital y está distribuido en la forma siguiente: el socio ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, la cantidad de CUARENTA Y DOS MIL LEMPIRAS (LPS.42,000.00), y la socia ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA, la cantidad de DIECIOCHO MIL LEMPIRAS (LPS 18,000.00), lo que suman un total de SESENTA MIL LEMPIRAS EXACTOS (Lps.60,000.00).- El aumento y disminución del capital dentro del Mínimo y el Máximo autorizado, se hará por decisiones de la Asamblea de Socios y tendrá derecho preferencial para suscribir el Aumento de Capital en proporción a sus partes sociales. QUINTO: Manifiestan los señores ALEJANDRO CARBAJAL, y ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA, que están de acuerdo con las modificaciones de la Escritura de Constitución de la Sociedad COMUNICACIONES GLOBALES, S. de R.L. de C.V. que se relaciona en las cláusulas anteriores de este Instrumento, la que deberá hacerse al margen del asiento correspondiente del instrumento relacionado en la cláusula primera de este Instrumento.- Así lo dicen y otorgan, quienes enterados del derechos que tienen para leer por sí esta escritura por su acuerdo la dispensa de la lectura íntegra en cuyo contenido se ratifican los otorgantes y firman, de todo lo cual doy conocimiento, estado, edad, profesión u oficio doy fé, así como de haber tenido a la vista las tarjetas de identidad de los otorgantes que por su orden son: 0801-1978-03375, 0501-1981-01845; DOY FE.- JOSE CARLOS CARBAJAL LIZANO.- ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO.- ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA.- SELLO Y FIRMA DEL NOTARIO.- MARCO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2004 - 2007

Nº 1352792

C00672

MARCO TULIO CALLIZO MOLINA.

Y, a requerimiento de los otorgantes, firmo, libro y sello esta primera copia en el mismo lugar y fecha a los cuatro días del mes de abril del año dos mil cinco, en el papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, anoté este libramiento en mi protocolo corriente en donde quedó su original.- E.L. "Para tal efecto fueron autorizados en Acta No. 7 de 23 de julio, 2004". "0801-1904-02087 VALEN"

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZÁN
CENTRO ASOCIADO
INSCRITA CON No. 52 TOMO 622

TEGUCIGALPA, M.D.C. 6-4-05

CANCELADO 21 ABR 2005

9267

RECIBIDO 2 1 OCT 2008

REPUBLICA DE HONDURAS

RECIBIDO 1 1 NOV 2008

TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA

No. 263

DE PROTOCOLIZACIÓN DE ACTA

OTORGADA POR LAUREANO CARBAJAL RIVAS

A FAVOR DE COMUNICACIONES GLOBALES S. DE R. L.

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

RAFAEL PALACIOS TOSTA

30 DE SEPTIEMBRE DEL 200 8

000027

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 0914772

TESTIMONIO

INSTRUMENTO NUMERO DOSCIENTOS SESENTA Y TRES (263).- En la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los Treinta días del mes de Septiembre del año Dos Mil Ocho (30/09/2008).- Yo, **RAFAEL PALACIOS TOSTA**, Abogado y Notario Público de este domicilio, atendiendo mis asuntos profesionales en el Edificio El Centro, Calle Peatonal, cuarto piso (4 piso), cubículo numero Cuatrocientos Seis Guión A (406-A), inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con el número Un Mil Cien (1100), y con Registro de Notario en la Corte Suprema de Justicia Numero Ochocientos Setenta y Seis (876), fui requerido por el Abogado, **LAUREANO CARBAJAL RIVAS**, quien acciona en su condición de Apoderado Legal de la Sociedad Mercantil **COMUNICACIONES GLOBALES S de R. L.**, a efecto de protocolizar el documento que literalmente dice: Acta Número Uno (1) de la Asamblea General Extraordinaria de Socios, celebrada en la ciudad de Tegucigalpa, a los Ocho días del mes septiembre del año Dos Mil Ocho (8/09/2008), verificada en las oficinas de la Sociedad **COMUNICACIONES GLOBALES S. de R. L.**, reunidos los Socios presentes, Señores: **ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO**, con una (1) aportación; **ARACELI ALEJANDRA ALVARADO ALDANA**, con una (1) aportación.- Estando en consecuencia presente o representado el cien por ciento (100%), del capital social de modo que hay Quórum legal para todas clase de acuerdos, sin necesidad de hacer las publicaciones que manda la Ley.- Acuerdan celebrar Asamblea General de Socios para tratar asuntos de carácter extraordinario.- La asamblea General nombra al Señor **ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO**, y la Señora **ARACELI ALEJANDRA ALVARADO ALDANA**, como Presidente y Secretaria respectivamente de la presente Asamblea General.- El Señor Presidente propone la siguiente agenda para la sesión: 1) Cambiar por aumento, el capital social de la sociedad, mediante la capitalización de utilidades acumuladas, a favor de los socios.

de manera tal de permitirle a cada socio una participación social mayor, a cambio de aumentar el capital social de la Sociedad, a la suma de **DIEZ MILLONES DE LEMPIRAS EXACTOS (Lps. 10,000,000.00)**; por capitalización de utilidades acumuladas al Treinta y Uno de diciembre del año Dos Mil Siete (31/12/2007), por **NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL LEMPIRAS (Lps. 9,940,000.00)**.- La Asamblea General reunida resuelve por unanimidad: Aprobar dicha agenda.- A continuación se procedió a firmar el Acta de Quórum que contiene la lista de los socios presentes, con indicación de su nombre y valor de su aportación, y antes de la primera votación sobre el tema a tratar se exhibió dicha lista para su examen, la cual fue firmada por todos los asistentes.- De conformidad con la Agenda de la sesión se procedió a su desarrollo, aprobándose los siguientes acuerdos: **UNO (1)**. La Asamblea General reunida resuelve por unanimidad, después de discutir el tópico presentado, aprobar el aumento de capital, por capitalización de utilidades acumuladas, a favor de los socios en la suma de **NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL LEMPIRAS (Lps. 9,940,000.00)**, por lo que se reforma la Escritura Publica de Constitución mediante modificación de su cláusula **CUARTA**, misma que pasará a leerse a sí: **"CUARTA"**: El capital social será de **DIEZ MILLONES DE LEMPIRAS EXACTOS (Lps. 10,000,000.00)**, el cual se encuentra integramente suscrito y pagado en la forma siguiente: **ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO**, por si suscribe y paga una aportación con un valor nominal de **NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL LEMPIRAS (Lps. 9,500,000.00)**, y **ARACELI ALEJANDRA ALVARADO ALDANA**, suscribe y paga una aportación con un valor nominal de **QUINIENTOS MIL LEMPIRAS (Lps. 3,500,000.00)**; lo que hace un total de **DOS (2) APORTACIONES**, con un valor total de: **DIEZ MILLONES DE LEMPIRAS EXACTOS (Lps. 10,000,000.00)**.- Quedando distribuido el Capital Social de COMUNICACIONES GLOBALES S de R. L., de la siguiente manera: El Socio

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 0914772

ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO, con una parte Social de **NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL LEMPIRAS (Lps. 9,500.000.00)**, la Socia **ARACELI ALEJANDRA ALVARADO ALDANA**, con una parte Social de **QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (Lps. 500.000.00).- DOS (2)**: La Asamblea confiere poder especial al Señor **LAUREANO CARBAJAL RIVAS**, para que comparezca ante el Notario a otorgar la protocolización de la presente Acta, con el objeto de obtener su inscripción en el Registro de Comerciantes Sociales de este Departamento, así como para que otorgue la Escritura Pública de modificación del pacto social, que se encuentra inscrita en el Registro de Comerciantes Sociales de esta Jurisdicción bajo el Número Veinticuatro (24) del Tomo Cuatrocientos Treinta y Dos (432).- Se hace constar que los acuerdos se tomaron por unanimidad de votos; y luego se cierra la sesión a las diez horas con treinta minutos de este mismo día y para constancia firman el Presidente y el Secretario designados por la Asamblea General de Accionistas.- Así dice y otorga ante el Suscrito Notario que da fe; y enterado del derecho que tiene para leer por sí esta acta, por su común acuerdo le di lectura íntegra, cuyo contenido ratifica el requirente.- De todo lo cual, Conocimiento, Estado Civil, Edad, Profesión u Oficio, así como de haber tenido a la vista la tarjeta de identidad de Requirente Número: 0501-1950-00809.- **DOY FE**.- Firma y Huella Digital LAUREANO CARBAJAL RIVAS.- Firma, Huella Digital y Sello Notarial RAFAEL PALACIOS TOSTA.-

Y a requerimiento del Abogado **LAUREANO CARBAJAL RIVAS**, libro sello y firmo esta primera copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi protocolo de Instrumentos Públicos del corriente año en donde anote este libramiento.-

000030

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZAN
CENTRO ASOCIADO I.P.

MATRICULA: 62891

INSCRITO CON No. 1581
DEL LIBRO DE COMERCIANTES SOCIALES

TEGUCIGALPA M.D.C. 12 - 11 - 2009
(Fecha)

REGISTRADOR

000031

CERTIFICACIÓN NÚMERO SETENTA Y TRES - DOS MIL VEINTE. RANDALL VARGAS MATA, NOTARIO PÚBLICO CON OFICINA EN SAN MATEO DE ALAJUELA, CIEN METROS NORTE DEL HOTEL LA GROPÉNDOLA, CERTIFICA QUE EN LO CONDUCENTE: I) En la sección digitalizada de Personas Jurídicas del Registro Público bajo la cédula jurídica número TRES-CIENTO UNO- DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UNO, se encuentra inscrita la sociedad de esta plaza denominada "DATASYS GROUP SOCIEDAD ANÓNIMA" anteriormente denominada "SISTEMAS Y SERVICIOS TÉCNICOS S Y S DE AMERICA SOCIEDAD ANÓNIMA", desde dos de julio de mil novecientos noventa y ocho, y hasta el dos de julio del dos mil noventa y siete; con un plazo social de noventa y nueve años, sociedad domiciliada en San José, San Francisco de Dos Ríos, de la Rotonda de la Y Griega, doscientos cincuenta metros sur, frente al Centro Comercial La Paz. II) Igualmente certifico que la sociedad será administrada por una Junta Directiva compuesta por cuatro miembros que serán Presidente, Secretario, Tesorero y Vocal. Además se nombrará un fiscal que tendrá los deberes que la Ley le atribuye. III) La representación judicial y extrajudicial de la sociedad le corresponde al Presidente, Secretario y Tesorero, actuando conjunta o separadamente, quienes tendrán las facultades de Apoderados Generalísimos sin límite de suma, conforme al artículo mil doscientos cincuenta y tres del Código Civil. Podrán sustituir su mandato en todo o en parte, revocar sustituciones y hacer otras de nuevo reservándose o no el ejercicio, al ocurrir una vacante definitiva será llenado del mismo modo, pero inmediatamente suplirá el puesto un nuevo socio elegido por mayoría en la Junta que realizara el nombramiento definitivo. IV) Los puestos de la Junta Directiva actualmente están ocupados de la siguiente manera: PRESIDENTE: ISAÍAS ALBERTO SALAZAR VALVERDE, casado una vez, empresario, cédula número uno- novecientos sesenta y seis- novecientos doce, vecino de San José, Curridabat, Lomas de Ayarco Sur, de la Casa de Doña Lala, trescientos metros al sur y veinticinco al oeste, TESORERO: JORGE ROY SALAZAR VALVERDE, mayor de edad, casado en únicas nupcias, contador público, portador cédula de identidad número uno-cero novecientos treinta y seis-cero setecientos ochenta y ocho, vecino de San José, del Restaurante Doña Lala cuatro cuadras al sur, cincuenta al oeste. SECRETARIO: RODOLFO SALAZAR VALVERDE, mayor, casado, Ingeniero, con cédula número uno- mil cincuenta y nueve- cero cero cuarenta y dos, vecino de San José, Tirrases de Curridabat, frente al Colegio del lugar, VOCAL: ISAÍAS GERARDO SALAZAR GARRO, casado una vez, director de proyectos, portador de la cedula de identidad número uno- trescientos ochenta y uno- setecientos trece, vecino de San José, Desamparados, Patarra, del Bar El Escondite, trescientos metros al norte, y cien oeste. FISCAL: GILBERTO CHAVES MESES, mayor de edad, casado una vez, empresario, cedula de identidad número uno- setecientos noventa y nueve- setecientos cincuenta y seis, vecino de Sala Ana, Valle del Sol, nombramientos que se encuentran vigentes al día de hoy. V) Certifico ahora con vista en el libro de accionistas de la compañía debidamente legalizado para estos efectos bajo el número de asiento uno dos uno ocho cero – cero uno, según su ASIENTO NÚMERO OCHO y NUEVE , que el capital social de la compañía es la suma de SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE COLONES EXACTOS, dividido en SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTAS ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS de DIEZ MIL COLONES CADA UNA y que en virtud de la

000032

LEXING
COSTA RICA

nueva distribución del capital social los señores **JORGE ROY SALAZAR VALVERDE**, mayor de edad, casado en únicas nupcias, corredor público, vecino de San José, del Restaurante Doña Lela cuatro cuadras al sur, cincuenta al oeste, titular de la cédula de identidad costarricense número uno-cero novecientos treinta y seis-cero setecientos ochenta y ocho, ES DUEÑO DE VEINTITRES MIL DOSCIENTAS CINCUENTA ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE DIEZ MIL COLONES CADA UNA, LO QUE CORRESPONDE AL **TREINTA POR CIENTO** DEL CAPITAL SOCIAL DE LA COMPAÑÍA, **RODOLFO SALAZAR VALVERDE**, mayor de edad, soltero, Ingeniero, vecino de San José, Curridabat, titular de la cédula de identidad costarricense número uno-mil cincuenta y nueve-cero cero cuarenta y dos; ES DUEÑO DE QUINCE MIL QUINIENTAS ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE DIEZ MIL COLONES CADA UNA, LO QUE CORRESPONDE AL **VEINTE POR CIENTO** DEL CAPITAL SOCIAL DE LA COMPAÑÍA, **ISAÍAS ALBERTO SALAZAR VALVERDE**, casado una vez, empresario, cédula número uno- novecientos sesenta y seis- novecientos doce, vecino de San José, Curridabat, Lomas de Ayarco Sur, de la Casa de Doña Lela, trescientos metros al sur y veinticinco al oeste, ES DUEÑO DE VEINTITRES MIL DOSCIENTAS CINCUENTA ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE DIEZ MIL COLONES CADA UNA, LO QUE CORRESPONDE AL **TREINTA POR CIENTO** DEL CAPITAL SOCIAL DE LA COMPAÑÍA, **ARTURO JOSE SALAZAR VALVERDE**, mayor, casado en únicas nupcias, encargado de logística, vecino de San José, Desamparados, Patarrá, del Bar el Escondite trescientos metros norte y cien oeste, titular de la cédula de identidad costarricense número uno-mil doscientos ocho-cero trescientos treinta y nueve, ES DUEÑO DE SIETE MIL SETECIENTAS CINCUENTA ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE DIEZ MIL COLONES CADA UNA, LO QUE CORRESPONDE AL DIEZ POR CIENTO DEL CAPITAL SOCIAL DE LA COMPAÑÍA, el señor **ADRIAN SALAZAR VALVERDE**, mayor de edad, costarricense, casado una vez, administrador, vecino de Lomas de Ayarco, Curridabat, portador de la cedula de identidad, uno- mil cuatrocientos noventa y dos- cero ochocientos setenta y tres, es dueño de SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE DIEZ MIL COLONES CADA UNA, por lo que los señores antes indicados son los propietarios de la totalidad del capital social. Expido bajo mi responsabilidad esta certificación en lo conducente, con fundamento en lo dispuesto en los artículos setenta y siete y ciento diez del Código Notarial, dando fe que lo omitido no altera, restringe desvirtúa, limita, condiciona o modifica lo transcrito. **ES TODO. FIRMO LA PRESENTE EN SAN JOSÉ AL SER LAS CATORCE HORAS DEL DIECIOCHO DE MAYO DE DOS MIL VEINTE, A SOLICITUD DE LA SEÑORITA ROCÍO HIDALGO POR PARTE DE DATASYS GROUP S.A, PARA SU POSTERIOR USO LEGAL Y COMERCIAL. ES CONFORME. ADJUNTO Y CANCELO EN ESTE MISMO ACTO LOS TIMBRES DE LEY.**

07 MAY 2020

000034

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA

No. 51

DE PODER ESPECIAL DE REP. Y ADMINISTRACION

OTORGADA POR ARACELY ALEJANDRA ALVARADO A.

A FAVOR DE ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO

AUTORIZADA POR EL NOTARIO
LAUREANO CARBAJAL RIVAS

Oficina: Barrio La Hoya, Edif. Tucan Herrera, tel. 2235-7004

13 DE FEBRERO DEL 20 11

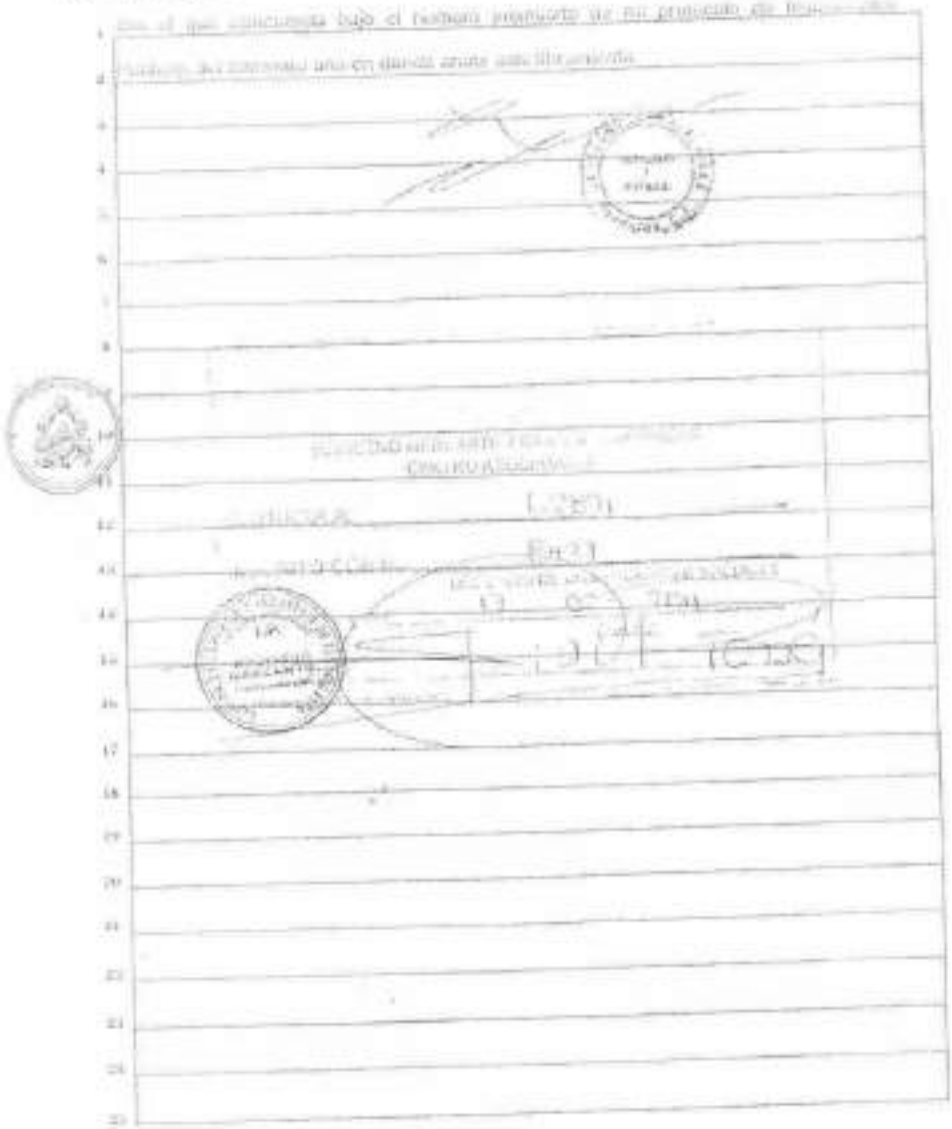
000036

presentando escritos, impugnaciones, solicitudes, personándose en juicios de su [illegible] medios probatorios, querellas, recibir y presentar documentos en su nombre, resoluciones, o sentencias definitivas; realizar toda clase de trámites en los que tenga interés, para tal efecto le confiere las facultades generales del mandato judicial y administrativo y las especiales de desistirse en primera instancia de la acción deducida, renunciar a los recursos, o términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, sustituir y recuperar el poder en todo o en parte, [illegible], cobrar y aprobar convenios y percibir. Así mismo para que firme documentos públicos o privados en nombre de la Sociedad, para que realice toda clase de operaciones bancarias, toda garantías. Le faculta para que dé en arrendamiento formal, bienes muebles e inmuebles de la Sociedad **COMUNICACIONES GLOBALES S. de R. L.** Así lo dice y otorga ante el suscrito Notario que da fe.- Y enterada del derecho que la ley le confiere para leer por sí este instrumento Público, por su acuerdo le di lectura íntegra, cuyo contenido ratifica la otorgante, firma y estampa su huella digital del dedo índice derecho.- De todo lo cual, del conocimiento, domicilio, estado civil, profesión u oficio de la compareciente, así como de haber tenido a la vista la Certificación del Acta de Asamblea de Socios, de fecha Tres de Febrero del año Dos Mil Once (3/02/2011), en que se faculta a la Socia ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA, para otorgar el presente Poder con las facultades correspondientes, y la Tarjeta de identidad número 0801-1981-01045.- DOY FE.- Firma y Huella Digital: ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA.- Firma y Sello Notarial LAUREANO CARBAJAL RIVAS.-

Y a requerimiento de la Señora, **ARACELY ALEJANDRA ALVARADO ALDANA**, para ser entregada al Socio **ALEJANDRO CARBAJAL LIZANO**, libro sello y firmo esta primera copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 3068817



REPUBLICA DE HONDURAS
REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS
TARJETA DE IDENTIDAD
ALEJANDRO / CARBAJAL LIZANO
HONDUREÑO POR NACIMIENTO
NACIO EL 18 JULIO 1976
SEXO: MASCULINO
EMITIDA EL 21 JUNIO 1993
0801-1976-03375

ARTICULO 101 LEY DEL REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS: Ninguna autoridad o persona particular podrá privar de la tenencia de la Tarjeta de identidad a otra persona, sino en virtud de Ley o sentencia fundada en Ley. La infracción de este artículo dará lugar a la sanción correspondiente.
DIRECTOR R.N.P.
SOLICITADA EN 0801
ALEJANDRO / CARBAJAL LIZANO
0801-1976-03375

000039

Ministerio de Hacienda
DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTACIÓN

Dirección General de Tributación
Registro Único Tributario

ATV Administración Tributaria Virtual

Constancia de Inscripción No.1405182207737

Fecha de Inscripción: 28/08/2013

El Registro Único Tributario hace constar que el obligado tributario ISAIAS ALBERTO SALAZAR VALVERDE, número de identificación 0109660912, está inscrito en el Régimen General, según se detalla a continuación:

Detalle de las Actividades Económicas

Código de la actividad económica	Descripción de la actividad económica	Fecha de inicio de la actividad económica	Obligaciones Tributarias	Clasificación	Periodicidad
930903	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.	28/08/2013	Renta/Utilidades IVA (antes VENTAS)	Contribuyente Contribuyente	Anual Mensual

Detalle del Domicilio Fiscal

Provincia: SAN JOSE Cantón: SAN JOSE Distrito: SAN FRANCISCO DE DOS RIOS

Barrio: SAN JOSE (PARTE) Calle: NO EXISTE. Avenida: NO EXISTE.

Otras Señas: DE LA ROTONDA LA I GRIEGA 200 AL SUR

Representante(s) Legal(es):

NO POSEE REPRESENTANTES.

Cantidad de Sucursales/Agencias registradas: 0

Método Facturación

FACTURA ELECTRONICA (EMISOR-RECEPTOR ELECTRÓNICO)

Fecha Inicio método Facturación: 13/07/2018

Se extiende la presente el JUEVES 15 DE OCTUBRE DEL 2020, a las 13:27:2

COLOQUESE EN UN LUGAR VISIBLE.

000040

000041

Ministerio de Hacienda
DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTACIÓN

Dirección General de Tributación
Registro Único Tributario

ATV Tributación Virtual

Constancia de Inscripción No.1405183061895

Fecha de Inscripción: 01/01/1999

El Registro Único Tributario hace constar que el obligado tributario DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA, número de identificación 3101225751, está inscrito en el Régimen Tradicional, según se detalla a continuación:

Detalle de las Actividades Económicas

Código de la actividad económica	Descripción de la actividad económica	Fecha de inicio de la actividad económica	Obligaciones Tributarias	Clasificación	Periodicidad
523601	COMERCIO AL POR MENOR DE COMPUTADORAS, ACCESORIOS, MICROCOMP	10/02/2012	Renta Ventas	Contribuyente Contribuyente	Anual Mensual
930903	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.	10/02/2012	Renta	Contribuyente	Anual

Detalle del Domicilio Fiscal

CENTRO SAN JOSE

Provincia: SAN JOSE Cantón: SAN JOSE Distrito: SAN FRANCISCO DE DOS RIOS

Barrio: SAUCES Calle: NO EXISTE. Avenida: NO EXISTE.

Otras Señas: FRENTE AL CENTRO COMERCIAL LA PAZ, EDIFICIO GRIS

Representante(s) Legal(es):

JORGE ROY SALAZAR VALVERDE, CEDULA: 0109360788

Cantidad de Sucursales/Agencias registradas: 0

Método Facturación

FACTURA ELECTRONICA (EMISOR-RECEPTOR ELECTRÓNICO)

Fecha Inicio método Facturación: 31/06/2018

Se extiende la presente el MIÉRCOLES 27 DE MARZO DEL 2019, a las 15:38:26

000042

COLOQUESE EN UN LUGAR VISIBLE.

Código de Seguridad: N4435635-U4ZE2LMO-IZ5SW2SW-Z94RN4QS

COMUNICACIONES
GLOBALES

Anexo 3. Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado

Yo, **Alejandro Carbajal Lizano**, mayor de edad, Casado, Licenciado en Mercadotecnia y de este domicilio de Tegucigalpa0 con tarjeta de identidad No. 0801-1973-03375, en mi condición de Representante Legal, de **Comunicaciones Globales S. de R.L.** por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública;

Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los Veinte días del mes de Agosto de dos mil veintiuno (2021).

FIRMA Y SELLO

COMUNICACIONES
GLOBALES

000043

COMUNICACIONES GLOBALES

Anexo 4: Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Su Oficina
Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: **Comunicaciones Globales S. de R.L.**, Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Valor en Letras **(USD. 10, 908,893.20) Diez Millones Novecientos Ocho Mil Ochocientos Noventa y Tres con 20/00**
Acepto que la forma de pago será en la moneda, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.
Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.
Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un periodo de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación.

Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los Veinte días del mes de Agosto de dos mil veintiuno (2021).

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

Nombre: Alejandro Carbajal Lizano
Cargo: Representante Legal
Dirección: Colonia Tepeyac, avenida Luis Bogran calle Alfonso Guillen Zelaya casa # 2202
Teléfono: + 504 2263-4444 / 504 9850-0601

FIRMA

COMUNICACIONES GLOBALES

000044

COMUNICACIONES GLOBALES

Declaración Jurada de Calidad de Servicio

Yo, **Alejandro Carbajal Lizano**, mayor de edad, Casado, Licenciado en Mercadotecnia y de este domicilio de Tegucigalpa0 con tarjeta de identidad No. 0801-1973-03375, en mi condición de Representante Legal, de **Comunicaciones Globales S. de R.L.** por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que mi persona y mi representada garantizamos la calidad del servicio a brindar.

Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los Veinte días del mes de Agosto de dos mil veintiuno (2021).

FIRMA Y SELLO

COMUNICACIONES GLOBALES

000045

Datasys Group, S.A.
Estados Financieros
30 de setiembre de 2018
(Con el Informe de los Auditores Independientes)

V&C CONSULTING GROUP

AUDIT - ACCOUNTING - BUSINESS ADVISORS

DICTAMEN DEL AUDITOR EXTERNO
INFORME DE LOS CONTADORES PUBLICOS INDEPENDIENTES

Señores
Junta Directiva
Datasys Group S.A

He examinado los estados financieros de Datasys Group S.A., los cuales comprenden el Estado de Posición Financiera al 30 de setiembre de 2018, el Estado de Resultados Integrales, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Flujos de Efectivo y sus respectivas notas, para el periodo terminado en esa fecha, y las notas, las cuales conforman las políticas de contabilidad significativas y otra información explicativa.

Opinión

En mi opinión, los Estados Financieros adjuntos, expresan razonablemente en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de Datasys Group, S.A., al 30 de setiembre del año 2018 y su desempeño financiero y su flujo de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), adoptadas por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.

Bases para la Opinión

Efectuamos nuestra auditoria de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria (NIA). Somos independientes de Datasys Group, S.A., de conformidad con el Código de Ética del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, en conjunto con los requisitos éticos relevantes para nuestra auditoria de los estados financieros, y hemos cumplido con las demás responsabilidades éticas de conformidad con estos requisitos. Consideramos la evidencia de auditoria que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Responsabilidad de la Administración por los Estados Financieros

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera y de control interno que considere necesario para la preparación de estados financieros que estén libres de errores significativos, debido a fraude o error. Así como hacer estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias que se presentan.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de Datasys Group, S.A., para continuar como negocio en marcha, de revelar, cuando corresponda, asuntos relativos al negocio en marcha y de utilizar la base de contabilidad del negocio en marcha, a menos que la Administración tenga la intención de liquidar a la Compañía, o cesar sus operaciones, o bien no exista una alternativa realista de proceder de una de estas formas.

Responsabilidad de los Auditores

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable acerca de si los estados financieros en su conjunto están libres de errores significativos, debido a fraude u error, y emitir un informe de auditoria que incluya nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto nivel de seguridad; sin embargo, no es una garantía de que una auditoría efectuada de conformidad con las NIAS siempre detectará un error significativo cuando exista. Los errores pueden surgir por fraude u error y se consideraran significativos si individualmente o en el agregado podrian llegar a influir en las decisiones económicas de los usuarios tomadas con base en estos estados financieros. Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, ejercemos nuestro juicio profesional y mantenemos el escepticismo profesional durante la auditoria, y además; Identificamos y evaluamos los riesgos de errores significativos de los estados financieros, debido a fraude u error; diseñamos y efectuamos procedimientos de auditoria en respuesta a esos riesgos; y obtenemos evidencia de auditoria suficiente y apropiada para proveer una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error significativo que resulte del fraude es mayor que un que resulte del error, ya que el fraude puede implicar confabulación, falsificación, omisiones intencionales, representaciones erróneas o la evasión de control interno. Obtenemos un entendimiento del control interno relevante a la auditoria para diseñar procedimientos de auditoria que sean apropiados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de Datasys Group, S.A.

Evaluamos la presentación general, la estructura y contenido de los estados financieros, incluidas las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones subyacentes y los eventos en un forma que logre una presentación razonable.

Les informamos a los encargados de la Administración, lo relativo, entre otros asuntos, al alcance y a la oportunidad planeados de la auditoria y a los hallazgos significativos de la auditoria, incluida cualquier deficiencia significativa en el control interno que identifiquemos durante nuestra auditoria.

Atentamente,

Lic. Marco V. Cedeño Montoya, MBA
SOCIO
Contador Público Autorizado
Miembro No.4382

V&C CONSULTING GROUP
Despacho No.500188
Póliza de Fidelidad 0116 FIG 7
Vence el 30 de setiembre de 2019
Timbre de ₡1,000 (Ley # 6663) Adherido y cancelado en el original

DATASYS GROUP S.A.
BALANCE DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 30 DE SETIEMBRE DE 2018 Y 2017
(En colones costarricenses)

	Notas	2018	2017
ACTIVOS			
Activo Circulante:			
Caja y Bancos	3	¢ 164,664,733	¢ 51,940,179
Cuentas por Cobrar	4	5,298,275,213	5,123,822,646
Inventarios	5	864,401,227	397,782,173
Total Activo Circulante		6,327,341,174	5,573,544,998
Otros Activos	6	344,363,867	671,225,108
Propiedad, Mobiliario y Equipo en Uso	7	1,248,225,909	1,573,188,168
TOTAL ACTIVOS		7,919,930,950	7,817,958,275
PASIVO Y PATRIMONIO			
Pasivo a Corto Plazo			
Cuentas por Pagar	8	1,285,955,509	1,879,911,585
Impuesto sobre Ventas		-115,745,390	-126,836,744
Cuentas por Pagar Operaciones Crediticias	9	1,825,296,769	2,015,805,415
Cuentas por Pagar Descontadas	10	2,537,260,659	614,704,309
Retenciones por Pagar		3,317,101	1,831,940
Gastos Acumulados Patronales	11	155,031,400	147,152,506
Total Pasivo a Corto Plazo		5,691,116,047	4,532,569,011
Pasivo a Largo Plazo			
Documentos por Pagar	12	161,541,760	1,674,330,051
Total Pasivo a Largo Plazo		161,541,760	1,674,330,051
TOTAL PASIVO		5,852,657,807	6,206,899,062
PATRIMONIO			
Capital Social	13	775,000,000	775,000,000
Reserva Legal		25,000,000	25,000,000
Aporte Extraordinario Socios		210,000,000	210,000,000
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos		628,809,275	575,317,815
Utilidades Acumuladas		428,463,868	25,741,398
TOTAL PATRIMONIO		2,067,273,143	1,611,059,213
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		¢ 7,919,930,950	¢ 7,817,958,275

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES
POR LOS PERIODOS TERMINADOS AL 30 DE SETIEMBRE DE 2018 Y 2017
(En colones costarricenses)

	2018	2017
Ingresos:		
Ingresos por Ventas	¢ 10,835,348,913	¢ 9,532,530,962
Total Ingresos	10,835,348,913	9,532,530,962
Costo de la Mercadería Vendida	6,737,279,671	6,124,720,840
RESULTADO ECONÓMICO BRUTO	4,098,069,243	3,407,810,122
Gastos de Operación:		
Gastos de Ventas y Administrativos	2,959,832,559	2,329,123,181
Gastos Financieros	509,427,409	503,369,126
Total Gastos de Operación	3,469,259,968	2,832,492,307
Otros Ingresos	0	0
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos	628,809,275	575,317,815
Impuesto Sobre la Renta	172,595,345	131,135,456
UTILIDAD NETA DEL PERIODO	¢ 456,213,930	¢ 444,182,359

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
POR LOS PERIODOS TERMINADOS AL 30 DE SETIEMBRE DE 2018 Y 2017

(En colones costarricenses)

	Capital Social	Reservas Patrimoniales	Utilidades Acumuladas	Ajustes Patrimonio	Total Patrimonio
Saldo al 30 de setiembre de 2016	¢ **335,000,000**	¢ **25,000,000**	¢ **806,876,854**	¢ **0**	¢ **1,166,876,854**
Capitalización de Utilidades	650,000,000	-	-650,000,000	-	0
Reservas Legales y otras Estatutarias	-	-	-	-	0
Utilidad Neta del Periodo	-	-	575,317,815	-	575,317,815
Pago Impuesto sobre Renta 2015-2016	-	-	-131,135,456	-	-131,135,456
Aporte Extraordinario Socios	-	-	-	-	0
Saldo al 30 de setiembre de 2017	¢ **985,000,000**	¢ **25,000,000**	¢ **601,059,213**	¢ **0**	¢ **1,611,059,213**
Capitalización de Utilidades	-	-	-	-	0
Reservas Legales y otras Estatutarias	-	-	-	-	0
Utilidad Neta del Periodo	-	-	628,809,275	-	628,809,275
[illegible]o Impuesto sobre Renta 2016-2017	-	-	-172,595,345	-	-172,595,345
[illegible]orte Extraordinario Socios	-	-	-	-	0
Saldo al 30 de setiembre de 2018	¢ **985,000,000**	¢ **25,000,000**	¢ **1,057,273,143**	¢ **0**	¢ **2,067,273,143**

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO
AL 30 DE SETIEMBRE DE 2018 y 2017

(En colones costarricenses)

	2018	2017
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos	¢ 628,809,275	¢ 575,317,815
Ajustes por:		
Cuentas por Cobrar	-174,452,567	815,552,519
Inventarios	-466,619,054	212,989,401
Cuentas por Pagar	-479,743,735	-156,738,125
Retenciones por Pagar	1,485,161	737,979
Cuentas por Pagar Operaciones Crediticias	1,922,556,350	-76,173,003
Cuentas por Pagar Descontadas	-190,508,647	535,876,585
Impuesto de Ventas	11,091,354	-64,088,398
Gastos Acumulados Patronales	7,878,893	48,819,282
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Operación	1,260,497,031	1,892,294,054
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Propiedad Planta y Equipo Netos	324,962,259	154,976,501
Otros Activos	326,861,242	-560,285,843
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Inversión	651,823,501	-405,309,342
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Documentos por Pagar	-1,627,000,632	-1,526,325,009
Reserva Legal Sobre Capital	0	0
Aporte Extraordinario Socios	0	0
Utilidades Acumuladas	-172,595,345	-131,135,456
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Financiamiento	-1,799,595,977	-1,657,460,465
Incremento Neto del Efectivo en el periodo	112,724,554	-170,475,753
Efectivo al Inicio del Periodo	51,940,179	222,415,932
EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	¢ 164,664,733	¢ 51,940,179

Las notas adjuntos son parte integral de los estados financieros

NOTA N° 1. INFORMACIÓN GENERAL

i. Domicilio y Estructura Legal:

Datasys Group S.A. antes denominada Sistemas y Servicios S y S de América S.A. (en adelante S y S), nombre cambiado a partir de diciembre 2014, es una entidad privada con domicilio en las instalaciones del Edificio Datasys ubicado en la ciudad de San José, Mata Redonda, Sabana Sur, Calle 38, entre Avenida 14 y 16, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 318 del Código de Trabajo y 74 de la Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, al amparo de las leyes de la República de Costa Rica.

ii. Naturaleza de las Operaciones y Actividades:

Datasys Group S.A es una entidad con gran prestigio en el mercado nacional, que se dedica a brindar a los consumidores soluciones integrales de primera línea con productos de alta calidad para aplicaciones en telecomunicaciones y cableado estructurado, con el mejor servicio, efectividad e innovación.

Toda organización requiere una variedad de productos tecnológicos con el objetivo de alcanzar eficiencia en su gestión comercial; proporcionar dichos productos aunado a los servicios necesarios que permitan una operación armónica, es la responsabilidad de Datasys Group.

Las soluciones integrales de esta entidad son dirigidas al sector bancario, de salud, educación, comercio en general, Gobierno, al sector de industria y a los proveedores de servicios, con el fin de aumentar sus ingresos vía la prestación de novedosos servicios a los clientes, optimizar los costos operativos de cada entidad y aumentar los niveles de satisfacción y lealtad de los clientes.

Los valores de Datasys Group S.A se fundamentan en lo ético e idóneo apoyado en un equipo altamente calificado, estos valores son los siguientes:

a) Honestidad, trabajo, lealtad, servicios comprometidos y moral para actuar con integridad y profesionalismo.

b) Capacidad y talento humano.

c) Innovación para generar valor a los clientes y socios del negocio en cada solución.

d) Buscar las certificaciones más exigentes del mercado para la tecnología que se representa.

e) Calidad y compromiso en cada servicio brindado.

La dirección del sitio Web de la entidad es: www.datasys.la

NOTA N° 2. BASES DE ELABORACIÓN Y PRINCIPALES POLÍTICAS DE CONTABILIDAD

Los estados financieros de Datasys Group S.A han sido elaborados de conformidad con todos los criterios y bases de medición establecidas por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las cuales abarcan las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC´s).

Los estados financieros fueron entregados por la administración el día 15 de noviembre de 2018, firmados por el Contador General, ambos de Datasys Group. Las políticas de contabilidad más importantes utilizadas por la entidad se detallan a continuación:

i. Moneda Funcional y de Presentación:

Los registros de contabilidad, las cifras en los estados financieros y las notas respectivas se expresan en colones costarricenses (¢), que es la moneda de curso legal en la República de Costa Rica.

A partir del 02 de febrero de 2015, por disposición del artículo 5 de la sesión 5677-2015 del 30 de enero de 2015, la conversión del dólar norteamericano U.S. $ 1.00 a moneda local se determina por los tipos de cambio de referencia establecidos por el Banco Central de Costa Rica mediante el sistema de fluctuación denominada "Flotación Administrada", previo a esa fecha se manejaba el sistema de "Bandas". Al 30 de setiembre de 2017 y 2016, el tipo de cambio en mercado cambiario fue el siguiente:

Por U.S. $ 1.00		2018	2017
Tipo de cambio de compra	¢	579,12	568,33
Tipo de cambio de venta	¢	585,80	574,13

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción. Los activos y pasivos denominados

en moneda extranjera a la fecha de reporte son traducidos a la moneda funcional de acuerdo al tipo de cambio establecido a esa fecha. Las ganancias y pérdidas por diferencial cambiario sobre activos y pasivos monetarios, es la diferencia entre el costo amortizado expresado en moneda funcional al inicio del periodo, ajustado por la tasa de interés efectiva y pagos durante el periodo, y el costo amortizado en moneda extranjera traducido al tipo de cambio vigente al final del periodo.

Los activos monetarios y pasivos denominados en moneda extranjera que son medidos a su valor razonable, son traducidos a la moneda funcional utilizando el tipo de cambio estipulado en la fecha en que ese valor razonable fue determinado.

Las partidas no monetarias en moneda extranjera medidas al costo histórico, son traducidas aplicando los tipos de cambios vigentes al periodo de la transacción.

i. Efectivo y Equivalentes de efectivo:

La entidad considera como efectivo y equivalentes de efectivo, el efectivo de caja y bancos, así como las inversiones mantenidas para negociar dentro de un lapso temporal inferior a tres meses, con la intención especulativa de obtener mayores beneficios sobre estas inversiones. Estas inversiones se registran a su valor razonable. Para efectos del estado de flujos de efectivo, se consideran como efectivo.

El efectivo es un activo financiero debido a que representa un medio de pago y por ello, es la base sobre la que se miden y reconocen todas las transacciones en los estados financieros.

ii. Instrumentos Financieros – Activos Financieros:

Un instrumento financiero es cualquier contrato que dé lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio a otra entidad, según la esencia del contrato se identifica en primario, derivado y compuesto.

En referencia a las Normas Internacionales de Información Financiera, los activos financieros son activos que poseen cualquiera de las siguientes formas:

a) Efectivo
b) Un instrumento de patrimonio neto de otra entidad
c) Un derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad, o a intercambiar activos o pasivos financieros con otra entidad en condiciones que sean potencialmente favorables para la entidad, y
d) Un contrato que sea o pueda ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propios de la entidad, y sea un instrumento no derivado según el cual la entidad esté o pueda estar obligada a recibir una cantidad variable de

sus instrumentos de patrimonio propios; o en lo contrario, un instrumento derivado que es, o puede ser liquidado mediante una forma distinta al intercambio de una cantidad de efectivo u otro activo financiero, por una cantidad fija de instrumentos de patrimonio propios de la entidad.

Los activos financieros tanto derivados como no derivados de Datasys Group S.A, se clasifican en las categorías siguientes:

ii.i. A valor razonable por medio de pérdidas y ganancias:

Son aquellas inversiones que tienen un patrón de comportamiento consistente, en cuanto a negociar con ellas y generar ganancias, aprovechándose de las fluctuaciones en el precio o el margen de intermediación.

Este tipo de instrumento cuenta con dos sub categorías, la primera son los Activos Mantenidos para Negociar: que son adquiridos para ser vendidos en un plazo cercano con la especulación de alcanzar el mayor beneficio económico y son activos financieros derivados a excepción de aquellos que son designados y califican como Instrumentos de Cobertura Eficaces, o que son Garantías Financieras.

En su reconocimiento inicial, los costos atribuibles a las transacciones se reconocen en el estado de resultados cuando se incurren. Los instrumentos financieros incluidos en esta categoría se miden a su valor razonable, reconociendo los cambios o fluctuaciones en los resultados del periodo. De acuerdo con la regulación vigente, solamente se pueden incluir en esta categoría las inversiones en "fondos de inversión abiertos".

Los ingresos por intereses sobre estos valores, se reconocen mediante el método de la tasa de interés efectiva, y los dividendos son reconocidos cuando la entidad tiene los derechos para recibir el pago establecido. Las ganancias y pérdidas por la enajenación de valores disponibles para la venta se registran en los resultados del periodo.

El valor razonable de una inversión se basa en los precios de mercado cotizados en la fecha del balance de situación financiera. Si un precio de mercado no está disponible, el valor razonable del instrumento se estima utilizando técnicas de valoración o análisis de flujos de efectivo descontados.

La segunda, Al Valor Razonable: incluye cualquier activo financiero que al momento de su reconocimiento inicial y si se dan ciertas condiciones, pueda ser reconocido como instrumento financiero con cambios en el valor razonable reconocidos en pérdidas y ganancias.

Aplicando este criterio de valuación se elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición resultante de una valuación de activos o pasivos, o bien, reconocer pérdidas y ganancias derivadas de ellos sobre bases de medición diferentes.

Posterior al reconocimiento inicial, las pérdidas o ganancias derivadas en la medición al valor razonable de estos instrumentos, se reconocen en los resultados del periodo en que se miden.

ii.ii. Mantenidos Hasta su Vencimiento:

Son activos financieros que cuentan con cobros fijos o determinables, tienen un vencimiento establecido y en los que la entidad tiene la intención y capacidad de mantenerlos hasta ese vencimiento.

La categoría de valores mantenidos al vencimiento se limita exclusivamente a valores de deuda. Se registran al costo y se valúan a su costo amortizado, utilizando el método de interés efectivo, solo si la entidad tiene la intención de mantenerlos hasta su vencimiento y se cuenta además, con la capacidad financiera para hacerlo. El efecto se reconoce en los resultados del periodo en que se miden.

ii.iii. Préstamos y Partidas por Cobrar:

Esta categoría trata de activos financieros con cobros fijos o determinables que no se cotizan en un mercado activo, inicialmente se reconocen al valor razonable.

Posterior al reconocimiento inicial, los préstamos y partidas por cobrar se valorizan al costo amortizado aplicando la tasa de interés efectiva, menos las pérdidas por deterioro. El efecto se reconoce en los resultados del periodo.

Estos activos se encuentran garantizados habitualmente por un estudio crediticio previo y, soportado mediante documentos legales, generalmente de garantía fiduciaria.

ii.iv. Disponibles para la Venta:

Generalmente son aquellas inversiones en valores cotizados en un mercado activo y que son mantenidas intencionalmente por la entidad para obtener una adecuada rentabilidad por sus excedentes temporales de liquidez, y que no se mantengan para negociación o se vayan a conservar hasta el vencimiento.

Se registran al costo de negociación, el cual corresponde al precio pactado, y posteriormente se valúan a valor razonable. El ajuste entre el valor contable y el valor razonable se carga o acredita en una cuenta patrimonial. Ese valor razonable incluye, en el caso de que fuesen títulos de deuda, tanto el componente de capital como los intereses devengados de los títulos.

Los intereses por estas inversiones descritas anteriormente, los cuales se han devengado y no han sido cobrados, se acumulan contablemente bajo el método devengado.

En la fecha de su enajenación, se reconoce el resultado por compra – venta, por la diferencia entre su valor en libros y la suma de las contraprestaciones recibidas y el efecto de valuación acumulado que se haya reconocido en el capital contable.

Si se cobrasen dividendos en efectivo de los instrumentos de patrimonio neto, se reconocen en los resultados del ejercicio al momento en que se genere el derecho a recibir el pago de los mismos.

Cuando el valor razonable de las inversiones en instrumentos capital no puede ser medido confiablemente, las inversiones permanecen al costo.

iii. Estimación para préstamos y cuentas por cobrar de recuperación dudosa:

La entidad no utiliza como parte del registro de las operaciones contables, la estimación por incobrables, debido a las garantías y políticas fijadas por la misma para la colocación de sus recursos.

En caso de que un estudio por análisis de antigüedad de saldos u otra prueba aplicada a este activo revelase la necesidad de estimar un porcentaje de incobrabilidad sobre la cartera crediticia, se tratará como un cambio en una estimación contable de acuerdo con NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores, aplicando el efecto de crear dicha estimación de modo prospectivo según esa norma.

iv. Deterioro en el Valor de un Título:

La entidad evalúa si a la fecha de cierre de los estados financieros existe evidencia objetiva de que un título está deteriorado.

Se considera que un título está deteriorado y, por lo tanto, se incurre en una pérdida por deterioro, si y solo si, existe evidencia objetiva del deterioro como resultado de uno o más eventos que ocurrieron posteriormente al reconocimiento inicial del título, mismos que tuvieron un impacto sobre sus flujos de efectivo futuros estimados, y que puede ser determinado de manera confiable. Es poco probable identificar un evento único que individualmente sea la causa del deterioro, siendo factible que el efecto combinado de diversos eventos pudiera haber causado del deterioro.

En adición, para una inversión en un instrumento de patrimonio, una disminución significativa o prolongada en su valor razonable por debajo de su costo, es una evidencia objetiva de que existe deterioro.

Al 30 de setiembre de 2018, el portafolio de inversiones no mantiene movimientos, y en consecuencia no existe deterioro.

v. Activos no Financieros:

El valor en libros de los activos no financieros de la entidad, se revisa a la fecha de cierre, excepto por el impuesto diferido, para determinar si existe algún indicativo de deterioro permanente. Si existe algún indicativo, entonces el valor recuperable del activo es estimado.

El valor recuperable de un activo es el mayor de su valor en uso y su valor razonable, menos los costos para su venta. Para determinar el valor en uso, los flujos de efectivo estimados futuros son descontados a su valor presente mediante una tasa de interés de descuento que refleje la evaluación de mercado corriente y los riesgos específicos del activo.

Una pérdida por deterioro es reconocida si el valor según libros de un activo excede el valor recuperable estimado. Las pérdidas por deterioro se reconocen en el estado de resultados. Esa pérdida puede ser reversada si ha habido algún cambio en la estimación utilizada para determinar el valor recuperable. Una pérdida por deterioro es reversada sólo hasta el valor en libros del activo no exceda el valor en libros que hubiese sido determinado.

vi. Inventarios:

Las existencias están registradas al costo, el cual no excede su valor neto de realización y se valúan al costo promedio.

El valor neto de realización equivale al precio estimado de venta en el curso normal de los negocios, menos los costos necesarios para llevar a cabo su venta. Los costos de inventario incluyen los desembolsos incurridos en la adquisición de los mismos, agregado a los costos necesarios para colocarlos en condiciones de venta.

El costo de los inventarios puede no ser recuperable en el caso de que los mismos estén dañados, sin han devenido parcial o totalmente obsoletos, o bien si sus precios en el mercado han caído.

La práctica de rebajar el saldo, hasta que el costo sea igual al valor neto realizable, es coherente con el punto de vista según el cual los activos no deben registrarse en "Libros" por encima de los importes que se espera obtener a través de su venta o uso.

vii. Aplicación de otras estimaciones:

La elaboración de los estados financieros requiere que la administración realice cuando sean necesarias, estimaciones o juicios que afectan la aplicación de las políticas y valores de los activos, pasivos, ingresos y gastos reportados. Los resultados reales pueden diferir de esas estimaciones.

Esas estimaciones y supuestos de forma periódica y sobre una base recurrente. Los resultados de las revisiones contables son reconocidos en el periodo en que éstos hayan sido revisados y cualquier otro periodo futuro que afecten. Las principales áreas sujetas a estimaciones y supuestos, corresponden a la determinación de las vidas útiles de los activos fijos, la determinación del impuesto sobre la renta corriente y diferido, la determinación de las provisiones y del valor razonable de sus activos y pasivos financieros.

viii. Propiedad, Mobiliario y Equipo en uso y Depreciación Acumulada:

Comprende aquellos bienes que están destinados al uso de la entidad y se esperan utilizar durante más de un periodo económico. Se registran al costo, más todos los gastos incurridos para colocar el activo en lugar y condiciones de uso.

En la determinación del costo inicial se considera, en la medida de ser requerido, los siguientes aspectos:

- Costo de adquisición, menos descuentos respectivos.
- Costos complementarios directamente relacionados con la adquisición o construcción del elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo.
- Costos por desmantelamiento, retiro y/o rehabilitación del espacio físico donde se asienta el elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo.
- Costos de financiamiento, siempre que el elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo necesite de un tiempo prolongado para quedar listo y en condiciones de uso o venta.

Las erogaciones por mantenimiento y reparaciones menores se cargan a operaciones según se incurren, mientras que las mejoras de importancia se deprecian por el método de línea recta durante la vida útil que le resta al activo.

La depreciación se calcula y registra mensualmente por el método de línea recta, las tasas utilizadas se aplican siguiendo el mejor juicio de la Administración según el tipo de activo que se trate, tomando en cuenta también, si existen condiciones legales que transfieran los riesgos y ventajas a la entidad por la explotación del activo; o bien, con la ayuda de un perito en caso de que no sea posible la determinación de los años de vida útil. La depreciación se registra a las tasas necesarias para amortizar el costo, según su vida útil estimada y es computada por el método de línea recta.

000060

En apego a las Normas Internacionales de Información Financiera, el valor en libros de un activo se evalúa con el objetivo de determinar existe alguna indicación de deterioro. De haber tal indicación se estima el valor recuperable de tal activo. La pérdida por deterioro se reconoce cuando el valor en libros es superior al monto de recuperación o su valor de uso, reconociéndola en los resultados del periodo en que se origina.

Para propósitos de la prueba de deterioro, los activos son agrupados dentro del menor grupo de activos que generan entradas de flujos por uso continuo que son altamente independientes de las entradas de flujos de otros activos o grupos de activos.

Caso contrario, si se incrementa el importe en "Libros" de un activo como consecuencia de una revaluación, dicho aumento se reconocerá directamente en otro resultado integral y se acumulará en el patrimonio, bajo la denominación de superávit por revaluación.

Cuando un activo revaluado se vende, el monto de revaluación respectivo incluido en el superávit por revaluación, se transfiere a las utilidades no distribuidas.

ix. Otros Activos Corrientes – Otros Activos:

En este rubro se incluyen los gastos pagados por adelantado, los cuales se registran al costo y se amortizan de acuerdo al periodo de realización por el método de línea recta. También comprende las retenciones del 2% de impuesto sobre la renta originados por la venta de servicios a los entes gubernamentales y los depósitos en garantía.

x. Cuentas por Pagar Comerciales:

Las cuentas por pagar se reconocen contablemente según la fecha de negociación y se registran al costo. Las constituidas en moneda extranjera se valúan al tipo de cambio de venta vigente a la fecha de corte de los estados financieros.

xi. Provisiones, Prestaciones Sociales:

Una prestación es reconocida en los estados financieros cuando la entidad adquiere una obligación legal o contractual como consecuencia de un evento pasado, y es probable que se requiera un desembolso económico para liquidar tal obligación. El valor estimado de esa provisión se ajusta a la fecha de corte de los estados financieros afectando directamente los resultados de operación.

En referencia con la legislación laboral fijada en el Código de Trabajo de la República de Costa Rica, establece el pago de un auxilio de cesantía a los

trabajadores por interrupción laboral, ya sea por jubilación, muerte o cese de funciones sin justa causa. Esta cesantía se determina de acuerdo a la antigüedad del trabajador y varía entre los 19.5 días y 22 días por año laborado, hasta un máximo de ocho años.

En febrero del año 2000, se publicó la Ley de Proyección al Trabajador en Costa Rica, la cual contempla la transformación del auxilio de cesantía, así como la creación de un régimen obligatorio de pensiones complementarias, modificando algunas disposiciones del Código de Trabajo. Según esta Ley, todo patrono público o privado, deberá aportar un 3% (a partir de marzo de 2003), de los salarios remunerados mensualmente a los trabajadores durante el lapso que se mantenga la relación laboral. Tales aportes son recaudados por la Caja Costarricense de Seguro Social y posteriormente trasladados a las entidades autorizadas por el trabajador.

xii. Impuesto sobre la Renta y Diferidos:

De acuerdo con el artículo 1 y 2 de la Ley N° 7092 de Impuesto sobre la Renta, Datasys Group al ser un ente lucrativo está sujeto al pago de este tributo, que se calcula sobre las utilidades percibidas por el desarrollo de sus actividades dentro del periodo económico y que integran la renta bruta según el ordinal N° 6 para luego determinar la base imponible con base en los artículos 8 y 9 de ese cuerpo normativo.

El gasto por impuesto sobre las ganancias está compuesto por impuestos corrientes y diferidos.

Los impuestos corrientes representan la cantidad a pagar por el gasto del impuesto sobre las ganancias en relación con la utilidad del ejercicio, utilizando las tasas impositivas aprobadas a la fecha de corte de los estados financieros, aunado a cualquier ajuste a la cantidad a pagar por impuesto sobre las ganancias relativas a periodos anteriores.

Por otra parte, el impuesto diferido se establece usando el método pasivo del balance contemplado en la Norma Internacional de Contabilidad NIC 12 (Impuestos Sobre las Ganancias). Este método se aplica para aquellas diferencias temporales entre el valor en libros de activos y pasivos para efectos financieros y los valores utilizados para propósitos fiscales. De acuerdo con la norma, las diferencias temporales se identifican ya sea como gravables o deducibles. Un pasivo diferido por impuesto representa una diferencia temporal gravable, y un activo diferido por impuesto corresponde a una diferencia temporal deducible.

El activo por impuesto diferido se reconoce en la medida en que es probable que existan utilidades gravables disponibles en el futuro, contra las cuales las diferencias temporales pueden ser utilizadas. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de corte y se deducen en la medida en que no será probable que el beneficio fiscal respectivo se realice.

xiii. Costos de Financiamiento:

Los gastos por concepto de intereses y demás gastos financieros relacionados con los préstamos vigentes durante el periodo económico, son registrados con cargo a los resultados del periodo.

xiv. Capital:

Datasys Group S.A., legalmente constituida como una sociedad anónima y cuyo capital al 30 de setiembre de 2014 estaba compuesto por seis mil (6,000.00) acciones comunes, con un valor nominativo de ¢ 16,666.67 cada una para un total de ¢ 100,000,000.00 de capital social; al 30 de setiembre de 2015 el mismo tuvo aumento de ¢ 4,166.66 por acción, se presentó otro incremento al 31 de diciembre de 2016 por un monto de ¢ 108,333.34 por acción. La distribución accionaria en términos porcentuales por Socio, se detalla a continuación:

	Domicilio Legal	2018
Isaías Salazar Valverde	Costa Rica	30%
Jorge Roy Salazar Valverde	Costa Rica	30%
Rodolfo Salazar Valverde	Costa Rica	20%
Arturo José Salazar Valverde	Costa Rica	10%
Adrian Salazar Valverde	Costa Rica	10%

Ese capital social se mantiene al 30 de setiembre de 2018.

xv. Otro Resultado Integral:

Es la modificación del capital contable durante el ejercicio por conceptos que no son distribuciones y movimientos del capital contribuido; se integra por la utilidad neta del periodo adicionado de otras partidas que representan una ganancia del mismo periodo, las cuales se presentan directamente en el capital contable sin afectar el estado de resultados como tal.

Al cierre del periodo 2018 no se evidenciaron partidas consideradas como "Otro Resultado Integral".

xvi. Cambios en Politicas Contables:

Los cambios en las políticas contables se reconocen retroactivamente a menos que los importes de cualesquiera ajustes resultantes, relacionados con periodos anteriores, no puedan ser determinados razonablemente.

El ajuste resultante que corresponde al periodo corriente es incluido en la determinación del resultado del mismo periodo.

xvii. Periodo Contable:

El periodo económico contable de la entidad va del 01 de octubre del año anterior al 30 de setiembre del año actual.

xviii. Ingresos y Gastos, Reconocimiento y Medición:

Los ingresos se reconocen en los resultados del periodo en que se devengan, ningún ingreso es reconocido si existe incertidumbre relevante en cuanto a la recuperación de la cuenta o devolución de los bienes y servicios transados.

Los intereses relativos a las operaciones pasivas se reconocen en resultados conforme se devengan, independientemente de su fecha de exigibilidad.

Las ventas se reconocen netas de los impuestos sobre ventas y descuentos, una vez que se ha entregado el servicio y se han transferido los riesgos y beneficios inherentes.

Los gastos equivalen a egresos derivados de las operaciones incurridas para la obtención de los ingresos de la entidad. Los mismos son reconocidos en los resultados del periodo en que se devengan.

xix. Reserva Legal:

De acuerdo con las regulaciones vigentes, las entidades costarricense deben destinar un 5% de las utilidades netas de cada año para la composición de la reserva legal, hasta alcanzar un 20% del capital social, de conformidad a lo estipulado por la Ley N° 7201 (Ley Reguladora del Mercado de Valores y reformas al Código de Comercio del 10 de octubre de 1990).

Al 30 de setiembre de 2018 los estados financieros de Datasys Group S.A consideran esa reserva legal en sus cifras componentes.

NOTA N° 3 CAJA Y BANCOS

Al 30 de setiembre de 2018 y 2017, se detalla:

	2018	2017
Caja Chica	300,000	300,000
Banco San José cta. Colones	15,859,098	35,260,493
Banco Nacional de Costa Rica cta. Colones	647,517	-
ScotiaBank cta. Colones	1,052,016	59,441
Banco Lafise cta. Colones	1,999,345	-
Banco Davivienda cta. Dólares	10,938,473	2,815,786
Banco Davivienda Colones	8,600,593	4,771,452
Banco San José cta. Dólares	2,683,298	1,752,692
Banco Promérica cta. Colones	23,789,642	599,742
Banco Promérica cta. Dólares	3,822,111	5,276,754
Banco Nacional de Costa Rica cta. Dólares	-	-
Banco Lafise Saving cta. Dólares	92,751,401	393,061
Banco Prival cta. Colones	15,131	10,078
Banco Prival cta. Dólares	1,701,714	700,680
Banco Improsa Colones	504,394	-
Total	164,364,733	51,940,179

NOTA N° 4 CUENTAS POR COBRAR

A continuación el detalle a la fecha de cierre:

	2018	2017
Cuentas por Cobrar Locales	3,284,706,583	4,194,585,561
Cuentas por Cobrar Colaboradores	7,812,486	3,940,304
Cuentas por Cobrar Socios	210,493,898	1,994,823
Cuentas por Cobrar Facturas Descontadas	1,795,262,246	923,301,958
Total	5,298,275,213	5,123,822,646

NOTA N° 5 INVENTARIOS

El siguiente corresponde a la integración de esta partida:

	2018	2017
Inventario de Mercaderías	864,401,227	397,782,173
Total	864,401,227	397,782,173

000065

NOTA N° 6 OTROS ACTIVOS

Al 30 de setiembre de 2018 y 2017, la composición es la siguiente:

	2018	2017
Seguro de Riesgos del Trabajo	250,652	-
Impuestos-Retención 2% Renta	33,433,208	2,965,178
Impuestos Renta Pagos Parciales	129,446,508	98,351,592
Seguro Póliza de Incendios	762,320	462,193
Otros seguros	1,369,752	6,385,550
Depósitos en Garantía	12,541,022	11,355,714
Licencias	1,444,553	4,296,958
Inversiones	134,009,989	54,348,980
Adelanto Compra Edificio	-	493,058,943
Adelanto Proveedores	31,105,863	-
Total	344,363,867	671,225,108

NOTA N° 7 PROPIEDAD, MOBILIARIO Y EQUIPO EN USO

A la fecha de cierre el saldo de esta cuenta se compone como sigue:

Costo	2018	2017
Terrenos	94,758,196	94,758,196
Edificios	231,710,324	231,710,324
Vehículos	92,081,691	79,301,691
Mobiliario y Equipo de Oficina	136,143,775	26,074,094
Equipo de Cómputo	177,432,419	117,743,514
Equipo de Telecomunicaciones	14,692,219	13,991,669
Herramientas Menores	18,256,226	7,889,375
Ampliaciones y Mejoras	126,199,829	68,244,370
Equipo Demo	102,923,127	84,417,913
Equipo en Alquiler	85,101,759	37,992,070
Equipo en Serv. Administrados	2,170,547,491	1,745,677,281
Software	30,928,595	14,986,417
Total Costo	3,280,775,651	2,887,512,084

Depreciación Acumulada		
Edificios	33,597,996	28,963,790
Vehículos	42,505,863	39,766,194
Mobiliario y Equipo de Oficina	22,788,801	8,248,717
Equipo de Cómputo	97,916,405	40,687,285
Equipo de Telecomunicaciones	13,614,386	10,571,825
Herramientas Menores	7,715,301	3,557,520
Ampliaciones y Mejoras	10,691,618	7,961,843
Equipo Demo	80,145,061	56,010,489
Equipo en Alquiler	49,230,317	21,330,058
Equipo en Serv. Administrados	1,663,558,612	581,892,427
Software	10,785,382	6,831,300
Total Depreciación	2,032,549,742	1,314,323,916
Valor Libros		
Terrenos	94,758,196	94,758,196
Edificios	198,112,328	202,746,534
Vehículos	49,575,828	39,535,497
Mobiliario y Equipo de Oficina	113,354,974	17,825,377
Equipo de Cómputo	79,516,014	77,056,229
Equipo de Telecomunicaciones	1,077,833	3,419,844
Herramientas Menores	10,540,925	4,331,855
Ampliaciones y Mejoras	115,508,211	60,282,527
Equipo Demo	22,778,066	28,407,424
Equipo en Alquiler	35,871,442	16,662,012
Equipo en Serv. Administrados	506,988,879	1,163,784,854
Software	20,143,213	8,155,117
Total Neto	1,248,225,909	1,573,188,168

NOTA N° 8 CUENTAS POR PAGAR

Al 30 de setiembre de 2018 y 2017, el saldo de cuentas por pagar se detalla:

	2018	2017
Cuentas por Pagar Locales	301,476,538	362,649,400
Cuentas por Pagar Exterior	779,649,524	1,324,213,758
Cuentas por Pagar Socios	201,611,339	114,212,341
Cuentas por Pagar Tarjetas de Crédito	3,218,108	78,836,086
Total	1,285,955,509	1,879,911,585

000067

NOTA N° 9 CUENTAS POR PAGAR OPERACIONES CREDITICIAS

A la fecha de cierre, se refleja la composición de esta partida:

	2018	2017
Banco Promérica OP N°34088	20,408,300	18,377,350
Banco Promérica OP N°53595	-	57,837,965
Banco Promérica OP N°56761	3,115,987	34,926,194
Banco Promérica OP N°61550	61,659,568	-
Banco Promérica OP N°62278	16,441,889	-
Banco Promérica OP N°62308	40,872,941	-
Financiera Cafsa OP N°14118	1,891,136	1,891,136
Banco Davivienda OP N°10410628667772218	-	4,958,778
Banco Davivienda OP N°10410628667772611	19,884,009	-
Banco Davivienda OP N°10410628667772715	19,235,428	-
Banco Davivienda OP N°10410628667772810	41,636,708	-
Financiera G&T Continental OP N°14657	-	9,093,766
Financiera G&T Continental OP N°14875	-	64,984,092
Financiera G&T Continental OP N°14922	-	40,874,537
Arrendadora Desyfin ARD#3969	13,735,639	-
Arrendadora Desyfin ARD#3970	6,115,945	-
Arrendadora Desyfin ARD#4034	5,804,013	-
Banco Prival OP N°12160002126 BYD	1,698,219	1,698,219
Banco BICSA	1,469,547,675	1,767,388,782
Banco Improsa OP AI-2213	11,109,972	13,774,596
BAC San José OP.203000007	4,316,643	-
Banco Lafise OP.210103213	58,942,757	-
Banco Lafise OP.210103719	28,879,940	-
Total	1,825,296,769	2,015,805,415

NOTA N° 10 CUENTAS POR PAGAR DESCONTADAS

Al 30 de setiembre de 2018 y 2017, se componen:

	2018	2017
Banco Cathay	1,404,462,719	425,728,946
Banco Promerica	-	188,975,363
Davivienda	613,063,739	-
BICSA	519,734,201	-
Total	2,537,260,659	614,704,309

000068

NOTA N° 11 GASTOS ACUMULADOS PATRONALES

A continuación el detalle a la fecha de cierre:

	2018	2017
Provisión Aguinaldos	51,207,769	52,969,819
Provisión Vacaciones	70,927,804	68,242,437
Cuota Patronal CCSS	32,895,827	25,940,250
Total	155,031,400	147,152,506

NOTA N° 12 DOCUMENTOS POR PAGAR

Al 30 de setiembre de 2018 y 2017, se muestran:

	2018	2017
Banco Promérica OP N°34088	37,425,702	55,232,368
Banco Promérica OP N°56761	-	3,082,481
Banco Promérica OP N°62278	36,085,854	-
Banco Promérica OP N°62308	22,032,992	-
Financiera Cafsa OP N°14118	4,303,669	6,239,877
Banco Prival OP N°12160002126 BYD	8,948,849	11,522,594
Banco BICSA	-	1,586,983,225
Banco Improsa OP AI-2213	-	11,269,506
BAC San José OP.203000007	30,655,142	-
Arrendadora Desyfin ARD#3969	11,524,912	-
Arrendadora Desyfin ARD#3970	5,129,640	-
Arrendadora Desyfin ARD#4034	5,435,000	-
Total	161,541,760	1,674,330,051

NOTA N° 13 CAPITAL SOCIAL

El siguiente es el detalle:

	2018	2017
Isaías Alberto Salazar Valverde	232,500,000	232,500,000
Jorge Roy Salazar Valverde	232,500,000	232,500,000
Isaías Gerardo Salazar Garro	-	-
Rodolfo Salazar Valverde	155,000,000	155,000,000
Arturo José Salazar Valverde	77,500,000	77,500,000
Adrian Salazar Valverde	77,500,000	38,750,000
Julia Salazar Valverde	0	38,750,000
Total	775,000,000	775,000,000

NOTA N° 14 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO FINANCIERO

En el curso normal de sus operaciones la entidad es vulnerable a una variedad de riesgos derivados del uso de instrumentos financieros, en este apartado se presenta la información sobre la exposición de Datasys Group a los riesgos citados en continuidad, así como, las políticas y procedimientos para medir y controlar esos riesgos, y la administración del capital de la entidad.

La Junta Directiva tiene la responsabilidad por el establecimiento y vigilancia del marco conceptual de los riesgos de la entidad. Para ello existe un organigrama en el cual la Junta Directiva ha delegado en las diferentes áreas o departamentos dichas funciones con el objetivo de promover la eficiencia operacional y por ende el logro de las metas trazadas. Es responsabilidad de cada Jefe de área el mantener comunicado a la Junta Directiva sobre sus actividades.

Las políticas de administración de riesgos deben ser establecidas para identificar y analizar los riesgos que enfrenta la entidad y que en cierta forma pueden llegar a impedir o limitar el alcance de los objetivos estipulados; por lo que se deben establecer los límites y controles de riesgos apropiados, y monitorear esos riesgos y su adherencia a esos límites. Estas políticas tienen que ser revisadas regularmente para reflejar los cambios en las condiciones del mercado y actividades del ente.

000070

La entidad, por medio de sus normas de entrenamiento y administración tiene el fin de promover un ambiente constructivo de control y disciplina, en el cual todos los funcionarios comprendan sus funciones y obligaciones.

La Junta Directiva verifica cómo la Administración monitorea el cumplimiento de las políticas y procedimientos para minimizar los riesgos que se enfrentan.

Esos riesgos se citan a continuación:

Riesgo de Mercado:

Como su nombre lo indica, es el riesgo a los cambios en el precio del mercado, como las tasas de interés, tipos de cambio, entre otros, que afecten los ingresos de la entidad o el valor de sus posesiones en instrumentos financieros. El objetivo de la administración del riesgo de mercado, es el manejo y control de la exposición al mismo dentro de los parámetros aceptables, mientras se optimiza su retorno.

Para ello la entidad busca asegurarse continuamente de que su exposición neta se mantenga a un nivel aceptable, manteniendo un control sobre las expectativas de variaciones de tipo de cambio. Referente al dólar, por el cambio en el sistema de bandas cambiarias, el tipo de cambio se hace menos predecible, lo cual incrementa este riesgo.

Riesgo de Tasas de Interés:

Es la exposición a los efectos cambiarios en las tasas de interés prevalecientes en el mercado, en su condición financiera y flujos de efectivo. Para ello es fundamental ajustar las tasas de interés cobradas en los préstamos de forma periódica según las variaciones en la tasa básica pasiva del Banco Central de Costa Rica. Los préstamos están sujetos al riesgo de tasas de interés, debido a que se contratan a tasas de interés variables.

Por otra parte, la entidad al cierre de 2018 no mantiene títulos a tasas de interés variable, por lo que los cambios en las tasas de interés del mercado, no tendrán un efecto en el estado de resultados.

Riesgo Crediticio:

Este riesgo consiste en la posibilidad de que se origine una pérdida financiera para la entidad si un cliente o contraparte de un instrumento financiero, incumple con sus obligaciones contractuales, debido a que este riesgo se origina principalmente de las cuentas por cobrar.

La máxima exposición al riesgo de crédito está determinada por el valor en libros de los activos financieros, tal y como se detalla de seguido:

	2018	2017
Disponibilidades	¢ 164,664,733	¢ 51,940,179
Partidas por Cobrar Totales	5,298,275,213	5,123,822,646
Total	¢ 5,462,939,946	¢ 5,175,762,825

Riesgo de Liquidez:

Riesgo de que la entidad encuentre dificultades en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con los pasivos financieros que se liquidan con la entrega de efectivo u otro activo financiero. El enfoque para administrar este riesgo, es asegurar, en la medida de lo posible, que siempre tendrá suficiente liquidez para cumplir con las obligaciones al vencimiento, bajo circunstancias normales y condiciones adversas, sin tener que incurrir en pérdidas excesivas, o correr el riesgo de perjudicar la reputación de la entidad.

Para controlar este riesgo, se mantienen reservas adecuadas de efectivo en Bancos, disponibles para liquidar los gastos operacionales presupuestados, además la Administración debe realizar un monitoreo constante de los flujos de efectivo para la atención oportuna de las obligaciones de corto y mediano plazo.

Riesgo Operacional:

Es el riesgo de sufrir pérdidas directas o indirectas derivadas de una amplia variedad de eventos asociados a los procesos de la entidad, funcionarios, tecnología e infraestructura; y factores externos que no sean de crédito, de mercado y liquidez, como los derivados de los requisitos legales y reglamentarios de acatamiento obligatorio.

El objetivo de la gestión adecuada del riesgo, es evitar en la medida de lo posible, las pérdidas financieras y optimizar los recursos a disposición de los funcionarios.

000072

La responsabilidad primordial para el desarrollo e implementación de los controles para manejar el riesgo operativo, es asignada al funcionario responsable de cada departamento de la entidad – Jefe del departamento –.

Administración de Capital:

La política de la entidad es la de mantener una base sólida de capital, como resultado de las actividades de operación. La Junta Directiva supervisa el nivel de los dividendos a los accionistas. Además, trata de mantener un equilibrio entre la mayor rentabilidad que podría ser posible, con el mayor nivel de pasivos y de las ventajas y seguridad que proporciona la posición de capital.

El pasivo de la entidad para la razón de capital ajustado al final del periodo, se presenta:

	2018	2017
Total Pasivos	¢ 5,852,657,807	¢ 6,206,899,062
Menos: Disponibilidades	164,664,733	51,940,179
Pasivo Neto	¢ 5,687,993,074	¢ 6,154,958,883
Total Patrimonio	¢ 2,067,273,143	¢ 1,611,059,213
Deuda a razón de Capital ajustado	275.14%	382.04%

Fin de las notas a los estados financieros.

Nota No.14. LITIGIOS Y CONTINGENCIAS

Al 30 de setiembre del 2018, DATASYS GROUP, no tiene juicios laborales ni civiles, así como tampoco de carácter fiscal. De igual modo no tiene contingencia alguna a la fecha de emisión del presente informe.

Nota No.15. AUTORIZACION DE ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros al 30 de Setiembre de 2018 fueron autorizados para su emisión por la Gerencia General de DATASYS GROUP, el 27 de noviembre del 2018.

****

V&C CONSULTING GROUP

DATASYS GROUP S.A.

Estados Financieros
30 de setiembre de 2019
(Con el Informe de los Auditores Independientes)

V&C CONSULTING GROUP

DICTAMEN DEL AUDITOR EXTERNO
INFORME DE LOS CONTADORES PUBLICOS INDEPENDIENTES

Señores
Junta Directiva
Datasys Group S.A

He examinado los estados financieros de Datasys Group S.A., los cuales comprenden el Estado de Posición Financiera al 30 de setiembre de 2019, el Estado de Resultados Integrales, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Flujos de Efectivo y sus respectivas notas, para el periodo terminado en esa fecha, y las notas, las cuales conforman las políticas de contabilidad significativas y otra información explicativa.

Opinión

En mi opinión, los Estados Financieros adjuntos, expresan razonablemente en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de Datasys Group, S.A., al 30 de setiembre del año 2019 y su desempeño financiero y su flujo de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), adoptadas por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.

Bases para la Opinión

Efectuamos nuestra auditoria de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria (NIA). Somos independientes de Datasys Group, S.A., de conformidad con el Código de Ética del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, en conjunto con los requisitos éticos relevantes para nuestra auditoria de los estados financieros, y hemos cumplido con las demás responsabilidades éticas de conformidad con estos requisitos. Consideramos la evidencia de auditoria que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Responsabilidad de la Administración por los Estados Financieros

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera y de control interno que considere necesario para la preparación de estados financieros que estén libres de errores significativos, debido a fraude o error. Así como hacer estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias que se presentan.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de Datasys Group, S.A., para continuar como negocio en marcha, de revelar, cuando corresponda, asuntos relativos al negocio en marcha y de utilizar la base de contabilidad del negocio en marcha, a menos que la Administración tenga la intención de liquidar a la Compañía, o cesar sus operaciones, o bien no exista una alternativa realista de proceder de una de estas formas.

Responsabilidad de los Auditores

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable acerca de si los estados financieros en su conjunto están libres de errores significativos, debido a fraude u error, y emitir un informe de auditoría que incluya nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto nivel de seguridad; sin embargo, no es una garantía de que una auditoría efectuada de conformidad con las NIAS siempre detectará un error significativo cuando exista. Los errores pueden surgir por fraude u error y se consideraran significativos si individualmente o en el agregado podrían llegar a influir en las decisiones económicas de los usuarios tomadas con base en estos estados financieros. Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, ejercemos nuestro juicio profesional y mantenemos el escepticismo profesional durante la auditoría, y además; Identificamos y evaluamos los riesgos de errores significativos de los estados financieros, debido a fraude u error; diseñamos y efectuamos procedimientos de auditoría en respuesta a esos riesgos; y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada para proveer una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error significativo que resulte del fraude es mayor que un que resulte del error, ya que el fraude puede implicar confabulación, falsificación, omisiones intencionales, representaciones erróneas o la evasión de control interno. Obtenemos un entendimiento del control interno relevante a la auditoría para diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de Datasys Group, S.A.

Evaluamos la presentación general, la estructura y contenido de los estados financieros, incluidas las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones subyacentes y los eventos en una forma que logre una presentación razonable.

Les informamos a los encargados de la Administración, lo relativo, entre otros asuntos, al alcance y a la oportunidad planeados de la auditoría y a los hallazgos significativos de la auditoría, incluida cualquier deficiencia significativa en el control interno que identifiquemos durante nuestra auditoría.

Emitida el 17 de enero 2020.

Atentamente,

Lic. Luis Luis Quiroga Bonilla
Contador Público Autorizado # 7188
Póliza de Fidelidad 0116 FIG 7
Vence el 30 de setiembre de 2020
Timbre de ₡1,000 (Ley # 6663) Adherido y cancelado en el original

COSTA RICA TIMBRE
COLONES

000076

DATASYS GROUP S.A.
BALANCE DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 30 DE SETIEMBRE DE 2019 Y 2018
(En colones costarricenses)

	Notas	2019	2018
ACTIVOS			
Activo Circulante:			
Caja y Bancos	3	¢ 73,192,979	¢ 164,664,733
Cuentas por Cobrar	4	4,182,607,180	5,298,275,213
Inventarios	5	1,266,177,119	864,401,227
Total Activo Circulante		5,521,977,278	6,327,341,174
Otros Activos	6	1,617,281,282	344,363,867
Propiedad, Mobiliario y Equipo en Uso	7	3,847,866,674	1,248,225,909
TOTAL ACTIVOS		10,987,125,234	7,919,930,950
PASIVO Y PATRIMONIO			
Pasivo a Corto Plazo			
Cuentas por Pagar	8	2,774,199,112	1,285,955,509
Impuesto sobre Ventas		30,713,459	-115,745,390
Cuentas por Pagar Operaciones Crediticias	9	2,951,520,124	1,825,296,769
Cuentas por Pagar Descontadas	10	395,584,810	2,537,260,659
Retenciones por Pagar		3,569,320	3,317,101
Gastos Acumulados Patronales	11	193,190,685	155,031,400
Total Pasivo a Corto Plazo		6,348,777,510	5,691,116,047
Pasivo a Largo Plazo			
Documentos por Pagar	12	2,611,116,408	161,541,760
Total Pasivo a Largo Plazo		2,611,116,408	161,541,760
TOTAL PASIVO		8,959,893,919	5,852,657,807
PATRIMONIO			
Capital Social	13	775,000,000	775,000,000
Reserva Legal		25,000,000	25,000,000
Aporte Extraordinario Socios		210,000,000	210,000,000
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos		148,600,956	628,809,275
Utilidades Acumuladas		868,630,360	428,463,868
TOTAL PATRIMONIO		2,027,231,316	2,067,273,143
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		¢ 10,987,125,234	¢ 7,919,930,950

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES
POR LOS PERIODOS TERMINADOS AL 30 DE SETIEMBRE DE 2019 Y 2018
(En colones costarricenses)

	2019	2018
Ingresos:		
Ingresos por Ventas	¢ 10,419,506,767	¢ 10,835,348,913
Total Ingresos	10,419,506,767	10,835,348,913
Costo de la Mercaderia Vendida	6,638,434,309	6,737,279,671
RESULTADO ECONÓMICO BRUTO	3,781,072,458	4,098,069,243
Gastos de Operación:		
Gastos de Ventas y Administrativos	3,311,060,320	2,959,832,559
Gastos Financieros	321,411,182	509,427,409
Total Gastos de Operación	3,632,471,502	3,469,259,968
Otros Ingresos	0	0
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos	148,600,956	628,809,275
UTILIDAD NETA DEL PERIODO	¢ 148,600,956	¢ 628,809,275

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO
AL 30 DE SETIEMBRE DE 2019 y 2018
(En colones costarricenses)

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	2019	2018
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos	¢ 148,600,956	¢ 628,809,275
Ajustes por:		
Cuentas por Cobrar	1,115,668,033	-174,452,567
Inventarios	-401,775,891	-466,619,054
Cuentas por Pagar	1,485,839,056	-479,743,735
Retenciones por Pagar	252,220	1,485,161
Cuentas por Pagar Operaciones Crediticias	-2,141,675,849	1,922,556,350
Cuentas por Pagar Descontadas	1,844,113,188	-190,508,647
Impuesto de Ventas	146,458,849	11,091,354
Gastos Acumulados Patronales	38,159,285	7,878,893
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Operación	2,235,639,846	1,260,497,031
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Propiedad Planta y Equipo Netos	-2,599,640,765	324,962,259
Otros Activos	-1,272,917,416	326,861,242
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Inversión	-3,872,558,181	651,823,501
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Documentos por Pagar	1,734,089,363	-1,627,000,632
Reserva Legal Sobre Capital	0	0
Aporte Extraordinario Socios	0	0
Utilidades Acumuladas	-188,642,783	-172,595,345
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Fianciamiento	1,545,446,580	-1,799,595,977
Incremento Neto del Efectivo en el periodo	-91,471,754	112,724,554
Efectivo al Inicio del Periodo	164,664,733	51,940,179
EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	¢ 73,192,979	¢ 164,664,733

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
POR LOS PERIODOS TERMINADOS AL 30 DE SETIEMBRE DE 2019 Y 2018
(En colones costarricenses)

	Capital Social	Reservas Patrimoniales	Utilidades Acumuladas	Ajustes Patrimonio	Total Patrimonio
Saldo al 30 de setiembre de 2017	¢ 985,000,000	¢ 25,000,000	¢ 601,059,213	¢ 0	¢ 1,611,059,213
Capitalización de Utilidades	-	-	-	-	0
Reservas Legales y otras Estatutarias	-	-	-	-	0
Utilidad Neta del Periodo	-	-	628,809,275	-	628,809,275
Pago Impuesto sobre Renta 2016-2017	-	-	-172,595,345	-	-172,595,345
Aporte Extraordinario Socios	-	-	-	-	0
Saldo al 30 de setiembre de 2018	¢ 985,000,000	¢ 25,000,000	¢ 1,057,273,143	¢ 0	¢ 2,067,273,143
Capitalización de Utilidades	-	-	-	-	0
Reservas Legales y otras Estatutarias	-	-	-	-	0
Utilidad Neta del Periodo	-	-	148,600,956	-	148,600,956
Pago Impuesto sobre Renta 2017-2018	-	-	-188,642,783	-	-188,642,783
Aporte Extraordinario Socios	-	-	-	-	0
Saldo al 30 de setiembre de 2019	¢ 985,000,000	¢ 25,000,000	¢ 1,017,231,316	¢ 0	¢ 2,027,231,316

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
PARA EL PERIODO TERMINADO AL DE 30 DE SETIEMBRE DE 2019
(Con cifras correspondientes al año 2019)

NOTA N° 1. INFORMACIÓN GENERAL

i. Domicilio y Estructura Legal:

Datasys Group S.A. antes denominada Sistemas y Servicios S y S de América S.A. (en adelante S y S), nombre cambiado a partir de diciembre 2014, es una entidad privada con domicilio en las instalaciones del Edificio Datasys ubicado en la ciudad de San José, Mata Redonda, Sabana Sur, Calle 38, entre Avenida 14 y 16, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 318 del Código de Trabajo y 74 de la Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, al amparo de las leyes de la República de Costa Rica.

ii. Naturaleza de las Operaciones y Actividades:

Datasys Group S.A es una entidad con gran prestigio en el mercado nacional, que se dedica a brindar a los consumidores soluciones integrales de primera línea con productos de alta calidad para aplicaciones en telecomunicaciones y cableado estructurado, con el mejor servicio, efectividad e innovación.

Toda organización requiere una variedad de productos tecnológicos con el objetivo de alcanzar eficiencia en su gestión comercial; proporcionar dichos productos aunado a los servicios necesarios que permitan una operación armónica, es la responsabilidad de Datasys Group.

Las soluciones integrales de esta entidad son dirigidas al sector bancario, de salud, educación, comercio en general, Gobierno, al sector de industria y a los proveedores de servicios, con el fin de aumentar sus ingresos vía la prestación de novedosos servicios a los clientes, optimizar los costos operativos de cada entidad y aumentar los niveles de satisfacción y lealtad de los clientes.

Los valores de Datasys Group S.A se fundamentan en lo ético e idóneo apoyado en un equipo altamente calificado, estos valores son los siguientes:

a) Honestidad, trabajo, lealtad, servicios comprometidos y moral para actuar con integridad y profesionalismo.

b) Capacidad y talento humano.

000081

c) Innovación para generar valor a los clientes y socios del negocio en cada solución.

d) Buscar las certificaciones más exigentes del mercado para la tecnología que se representa.

e) Calidad y compromiso en cada servicio brindado.

La dirección del sitio Web de la entidad es: www.datasys.la

NOTA N° 2. BASES DE ELABORACIÓN Y PRINCIPALES POLÍTICAS DE CONTABILIDAD

Los estados financieros de Datasys Group S.A han sido elaborados de conformidad con todos los criterios y bases de medición establecidas por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las cuales abarcan las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC's).

Los estados financieros fueron entregados por la administración el dia 15 de noviembre de 2019, firmados por el Contador General, ambos de Datasys Group. Las políticas de contabilidad más importantes utilizadas por la entidad se detallan a continuación:

i. Moneda Funcional y de Presentación:

Los registros de contabilidad, las cifras en los estados financieros y las notas respectivas se expresan en colones costarricenses (¢), que es la moneda de curso legal en la República de Costa Rica.

A partir del 02 de febrero de 2015, por disposición del artículo 5 de la sesión 5677-2015 del 30 de enero de 2015, la conversión del dólar norteamericano U.S. $ 1.00 a moneda local se determina por los tipos de cambio de referencia establecidos por el Banco Central de Costa Rica mediante el sistema de fluctuación denominada "Flotación Administrada", previo a esa fecha se manejaba el sistema de "Bandas". Al 30 de setiembre de 2019 y 2018, el tipo de cambio en mercado cambiario fue el siguiente:

Por U.S. $ 1.00		2019	2018
Tipo de cambio de compra	¢	577,93	579,12
Tipo de cambio de venta	¢	583,88	585,80

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción. Los activos y pasivos denominados en moneda extranjera a la fecha de reporte son traducidos a la moneda funcional

000082

de acuerdo al tipo de cambio establecido a esa fecha. Las ganancias y pérdidas por diferencial cambiario sobre activos y pasivos monetarios, es la diferencia entre el costo amortizado expresado en moneda funcional al inicio del periodo, ajustado por la tasa de interés efectiva y pagos durante el periodo, y el costo amortizado en moneda extranjera traducido al tipo de cambio vigente al final del periodo.

Los activos monetarios y pasivos denominados en moneda extranjera que son medidos a su valor razonable, son traducidos a la moneda funcional utilizando el tipo de cambio estipulado en la fecha en que ese valor razonable fue determinado.

Las partidas no monetarias en moneda extranjera medidas al costo histórico, son traducidas aplicando los tipos de cambios vigentes al periodo de la transacción.

i. Efectivo y Equivalentes de efectivo:

La entidad considera como efectivo y equivalentes de efectivo, el efectivo de caja y bancos, así como las inversiones mantenidas para negociar dentro de un lapso temporal inferior a tres meses, con la intención especulativa de obtener mayores beneficios sobre estas inversiones. Estas inversiones se registran a su valor razonable. Para efectos del estado de flujos de efectivo, se consideran como efectivo.

El efectivo es un activo financiero debido a que representa un medio de pago y por ello, es la base sobre la que se miden y reconocen todas las transacciones en los estados financieros.

ii. Instrumentos Financieros – Activos Financieros:

Un instrumento financiero es cualquier contrato que dé lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio a otra entidad, según la esencia del contrato se identifica en primario, derivado y compuesto.

En referencia a las Normas Internacionales de Información Financiera, los activos financieros son activos que poseen cualquiera de las siguientes formas:

a) Efectivo
b) Un instrumento de patrimonio neto de otra entidad
c) Un derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad, o a intercambiar activos o pasivos financieros con otra entidad en condiciones que sean potencialmente favorables para la entidad, y
d) Un contrato que sea o pueda ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propios de la entidad, y sea un instrumento no derivado según el cual la entidad esté o pueda estar obligada a recibir una cantidad variable de sus instrumentos de patrimonio propios; o en lo contrario, un instrumento

000053

derivado que es, o puede ser liquidado mediante una forma distinta al intercambio de una cantidad de efectivo u otro activo financiero, por una cantidad fija de instrumentos de patrimonio propios de la entidad.

Los activos financieros tanto derivados como no derivados de Datasys Group S.A, se clasifican en las categorías siguientes:

ii.i. A valor razonable por medio de pérdidas y ganancias:

Son aquellas inversiones que tienen un patrón de comportamiento consistente, en cuanto a negociar con ellas y generar ganancias, aprovechándose de las fluctuaciones en el precio o el margen de intermediación.

Este tipo de instrumento cuenta con dos sub categorías, la primera son los Activos Mantenidos para Negociar: que son adquiridos para ser vendidos en un plazo cercano con la especulación de alcanzar el mayor beneficio económico y son activos financieros derivados a excepción de aquellos que son designados y califican como Instrumentos de Cobertura Eficaces, o que son Garantías Financieras.

En su reconocimiento inicial, los costos atribuibles a las transacciones se reconocen en el estado de resultados cuando se incurren. Los instrumentos financieros incluidos en esta categoría se miden a su valor razonable, reconociendo los cambios o fluctuaciones en los resultados del periodo. De acuerdo con la regulación vigente, solamente se pueden incluir en esta categoría las inversiones en "fondos de inversión abiertos".

Los ingresos por intereses sobre estos valores, se reconocen mediante el método de la tasa de interés efectiva, y los dividendos son reconocidos cuando la entidad tiene los derechos para recibir el pago establecido. Las ganancias y pérdidas por la enajenación de valores disponibles para la venta se registran en los resultados del periodo.

El valor razonable de una inversión se basa en los precios de mercado cotizados en la fecha del balance de situación financiera. Si un precio de mercado no está disponible, el valor razonable del instrumento se estima utilizando técnicas de valoración o análisis de flujos de efectivo descontados.

La segunda, Al Valor Razonable: incluye cualquier activo financiero que al momento de su reconocimiento inicial y si se dan ciertas condiciones, pueda ser reconocido como instrumento financiero con cambios en el valor razonable reconocidos en pérdidas y ganancias.

Aplicando este criterio de valuación se elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición resultante de una valuación de activos o pasivos, o bien, reconocer pérdidas y ganancias derivadas de ellos sobre bases de medición diferentes.

000084

Posterior al reconocimiento inicial, las pérdidas o ganancias derivadas en la medición al valor razonable de estos instrumentos, se reconocen en los resultados del periodo en que se miden.

ii.ii. Mantenidos Hasta su Vencimiento:

Son activos financieros que cuentan con cobros fijos o determinables, tienen un vencimiento establecido y en los que la entidad tiene la intención y capacidad de mantenerlos hasta ese vencimiento.

La categoría de valores mantenidos al vencimiento se limita exclusivamente a valores de deuda. Se registran al costo y se valúan a su costo amortizado, utilizando el método de interés efectivo, solo si la entidad tiene la intención de mantenerlos hasta su vencimiento y se cuenta además, con la capacidad financiera para hacerlo. El efecto se reconoce en los resultados del periodo en que se miden.

ii.iii. Préstamos y Partidas por Cobrar:

Esta categoría trata de activos financieros con cobros fijos o determinables que no se cotizan en un mercado activo, inicialmente se reconocen al valor razonable.

Posterior al reconocimiento inicial, los préstamos y partidas por cobrar se valorizan al costo amortizado aplicando la tasa de interés efectiva, menos las pérdidas por deterioro. El efecto se reconoce en los resultados del periodo.

Estos activos se encuentran garantizados habitualmente por un estudio crediticio previo y, soportado mediante documentos legales, generalmente de garantía fiduciaria.

ii.iv. Disponibles para la Venta:

Generalmente son aquellas inversiones en valores cotizados en un mercado activo y que son mantenidas intencionalmente por la entidad para obtener una adecuada rentabilidad por sus excedentes temporales de liquidez, y que no se mantengan para negociación o se vayan a conservar hasta el vencimiento.

Se registran al costo de negociación, el cual corresponde al precio pactado, y posteriormente se valúan a valor razonable. El ajuste entre el valor contable y el valor razonable se carga o acredita en una cuenta patrimonial. Ese valor razonable incluye, en el caso de que fuesen títulos de deuda, tanto el componente de capital como los intereses devengados de los títulos.

Los intereses por estas inversiones descritas anteriormente, los cuales se han devengado y no han sido cobrados, se acumulan contablemente bajo el método devengado.

En la fecha de su enajenación, se reconoce el resultado por compra – venta, por la diferencia entre su valor en libros y la suma de las contraprestaciones recibidas y el efecto de valuación acumulado que se haya reconocido en el capital contable.

Si se cobrasen dividendos en efectivo de los instrumentos de patrimonio neto, se reconocen en los resultados del ejercicio al momento en que se genere el derecho a recibir el pago de los mismos.

Cuando el valor razonable de las inversiones en instrumentos capital no puede ser medido confiablemente, las inversiones permanecen al costo.

iii. Estimación para préstamos y cuentas por cobrar de recuperación dudosa:

La entidad no utiliza como parte del registro de las operaciones contables, la estimación por incobrables, debido a las garantías y políticas fijadas por la misma para la colocación de sus recursos.

En caso de que un estudio por análisis de antigüedad de saldos u otra prueba aplicada a este activo revelase la necesidad de estimar un porcentaje de incobrabilidad sobre la cartera crediticia, se tratará como un cambio en una estimación contable de acuerdo con NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores, aplicando el efecto de crear dicha estimación de modo prospectivo según esa norma.

iv. Deterioro en el Valor de un Titulo:

La entidad evalúa si a la fecha de cierre de los estados financieros existe evidencia objetiva de que un título está deteriorado.

Se considera que un título está deteriorado y, por lo tanto, se incurre en una pérdida por deterioro, si y solo si, existe evidencia objetiva del deterioro como resultado de uno o más eventos que ocurrieron posteriormente al reconocimiento inicial del título, mismos que tuvieron un impacto sobre sus flujos de efectivo futuros estimados, y que puede ser determinado de manera confiable. Es poco probable identificar un evento único que individualmente sea la causa del deterioro, siendo factible que el efecto combinado de diversos eventos pudiera haber causado del deterioro.

En adición, para una inversión en un instrumento de patrimonio, una disminución significativa o prolongada en su valor razonable por debajo de su costo, es una evidencia objetiva de que existe deterioro.

000086

Al 30 de setiembre de 2019, el portafolio de inversiones no mantiene movimientos, y en consecuencia no existe deterioro.

v. Activos no Financieros:

El valor en libros de los activos no financieros de la entidad, se revisa a la fecha de cierre, excepto por el impuesto diferido, para determinar si existe algún indicativo de deterioro permanente. Si existe algún indicativo, entonces el valor recuperable del activo es estimado.

El valor recuperable de un activo es el mayor de su valor en uso y su valor razonable, menos los costos para su venta. Para determinar el valor en uso, los flujos de efectivo estimados futuros son descontados a su valor presente mediante una tasa de interés de descuento que refleje la evaluación de mercado corriente y los riesgos específicos del activo.

Una pérdida por deterioro es reconocida si el valor según libros de un activo excede el valor recuperable estimado. Las pérdidas por deterioro se reconocen en el estado de resultados. Esa pérdida puede ser reversada si ha habido algún cambio en la estimación utilizada para determinar el valor recuperable. Una pérdida por deterioro es reversada sólo hasta el valor en libros del activo no exceda el valor en libros que hubiese sido determinado.

vi. Inventarios:

Las existencias están registradas al costo, el cual no excede su valor neto de realización y se valúan al costo promedio.

El valor neto de realización equivale al precio estimado de venta en el curso normal de los negocios, menos los costos necesarios para llevar a cabo su venta. Los costos de inventario incluyen los desembolsos incurridos en la adquisición de los mismos, agregado a los costos necesarios para colocarlos en condiciones de venta.

El costo de los inventarios puede no ser recuperable en el caso de que los mismos estén dañados, sin han devenido parcial o totalmente obsoletos, o bien si sus precios en el mercado han caído.

La práctica de rebajar el saldo, hasta que el costo sea igual al valor neto realizable, es coherente con el punto de vista según el cual los activos no deben registrarse en "Libros" por encima de los importes que se espera obtener a través de su venta o uso.

000087

vii. Aplicación de otras estimaciones:

La elaboración de los estados financieros requiere que la administración realice cuando sean necesarias, estimaciones o juicios que afectan la aplicación de las políticas y valores de los activos, pasivos, ingresos y gastos reportados. Los resultados reales pueden diferir de esas estimaciones.

Esas estimaciones y supuestos de forma periódica y sobre una base recurrente. Los resultados de las revisiones contables son reconocidos en el periodo en que éstos hayan sido revisados y cualquier otro periodo futuro que afecten. Las principales áreas sujetas a estimaciones y supuestos corresponden a la determinación de las vidas útiles de los activos fijos, la determinación del impuesto sobre la renta corriente y diferido, la determinación de las provisiones y del valor razonable de sus activos y pasivos financieros.

viii. Propiedad, Mobiliario y Equipo en uso y Depreciación Acumulada:

Comprende aquellos bienes que están destinados al uso de la entidad y se esperan utilizar durante más de un periodo económico. Se registran al costo, más todos los gastos incurridos para colocar el activo en lugar y condiciones de uso.

En la determinación del costo inicial se considera, en la medida de ser requerido, los siguientes aspectos:

- Costo de adquisición, menos descuentos respectivos.
- Costos complementarios directamente relacionados con la adquisición o construcción del elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo.
- Costos por desmantelamiento, retiro y/o rehabilitación del espacio físico donde se asienta el elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo.
- Costos de financiamiento, siempre que el elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo necesite de un tiempo prolongado para quedar listo y en condiciones de uso o venta.

Las erogaciones por mantenimiento y reparaciones menores se cargan a operaciones según se incurren, mientras que las mejoras de importancia se deprecian por el método de línea recta durante la vida útil que le resta al activo.

La depreciación se calcula y registra mensualmente por el método de línea recta, las tasas utilizadas se aplican siguiendo el mejor juicio de la Administración según el tipo de activo que se trate, tomando en cuenta también, si existen condiciones legales que transfieran los riesgos y ventajas a la entidad por la explotación del activo; o bien, con la ayuda de un perito en caso de que no sea posible la determinación de los años de vida útil. La depreciación se registra a las tasas necesarias para amortizar el costo, según su vida útil estimada y es computada por el método de línea recta.

000088

En apego a las Normas Internacionales de Información Financiera, el valor en libros de un activo se evalúa con el objetivo de determinar existe alguna indicación de deterioro. De haber tal indicación se estima el valor recuperable de tal activo. La pérdida por deterioro se reconoce cuando el valor en libros es superior al monto de recuperación o su valor de uso, reconociéndola en los resultados del periodo en que se origina.

Para propósitos de la prueba de deterioro, los activos son agrupados dentro del menor grupo de activos que generan entradas de flujos por uso continuo que son altamente independientes de las entradas de flujos de otros activos o grupos de activos.

Caso contrario, si se incrementa el importe en "Libros" de un activo como consecuencia de una revaluación, dicho aumento se reconocerá directamente en otro resultado integral y se acumulará en el patrimonio, bajo la denominación de superávit por revaluación.

Cuando un activo revaluado se vende, el monto de revaluación respectivo incluido en el superávit por revaluación, se transfiere a las utilidades no distribuidas.

ix. Otros Activos Corrientes – Otros Activos:

En este rubro se incluyen los gastos pagados por adelantado, los cuales se registran al costo y se amortizan de acuerdo al periodo de realización por el método de línea recta. También comprende las retenciones del 2% de impuesto sobre la renta originados por la venta de servicios a los entes gubernamentales y los depósitos en garantía.

x. Cuentas por Pagar Comerciales:

Las cuentas por pagar se reconocen contablemente según la fecha de negociación y se registran al costo. Las constituidas en moneda extranjera se valúan al tipo de cambio de venta vigente a la fecha de corte de los estados financieros.

xi. Provisiones, Prestaciones Sociales:

Una prestación es reconocida en los estados financieros cuando la entidad adquiere una obligación legal o contractual como consecuencia de un evento pasado, y es probable que se requiera un desembolso económico para liquidar tal obligación. El valor estimado de esa provisión se ajusta a la fecha de corte de los estados financieros afectando directamente los resultados de operación.

000089

En referencia con la legislación laboral fijada en el Código de Trabajo de la República de Costa Rica, establece el pago de un auxilio de cesantía a los

trabajadores por interrupción laboral, ya sea por jubilación, muerte o cese de funciones sin justa causa. Esta cesantía se determina de acuerdo a la antigüedad del trabajador y varía entre los 19.5 días y 22 días por año laborado, hasta un máximo de ocho años.

En febrero del año 2000, se publicó la Ley de Proyección al Trabajador en Costa Rica, la cual contempla la transformación del auxilio de cesantía, así como la creación de un régimen obligatorio de pensiones complementarias, modificando algunas disposiciones del Código de Trabajo. Según esta Ley, todo patrono público o privado, deberá aportar un 3% (a partir de marzo de 2003), de los salarios remunerados mensualmente a los trabajadores durante el lapso que se mantenga la relación laboral. Tales aportes son recaudados por la Caja Costarricense de Seguro Social y posteriormente trasladados a las entidades autorizadas por el trabajador.

xii. Impuesto sobre la Renta y Diferidos:

De acuerdo con el artículo 1 y 2 de la Ley N° 7092 de Impuesto sobre la Renta, Datasys Group al ser un ente lucrativo está sujeto al pago de este tributo, que se calcula sobre las utilidades percibidas por el desarrollo de sus actividades dentro del periodo económico y que integran la renta bruta según el ordinal N° 6 para luego determinar la base imponible con base en los artículos 8 y 9 de ese cuerpo normativo.

El gasto por impuesto sobre las ganancias está compuesto por impuestos corrientes y diferidos.

Los impuestos corrientes representan la cantidad a pagar por el gasto del impuesto sobre las ganancias en relación con la utilidad del ejercicio, utilizando las tasas impositivas aprobadas a la fecha de corte de los estados financieros, aunado a cualquier ajuste a la cantidad a pagar por impuesto sobre las ganancias relativas a periodos anteriores.

Por otra parte, el impuesto diferido se establece usando el método pasivo del balance contemplado en la Norma Internacional de Contabilidad NIC 12 (Impuestos Sobre las Ganancias). Este método se aplica para aquellas diferencias temporales entre el valor en libros de activos y pasivos para efectos financieros y los valores utilizados para propósitos fiscales. De acuerdo con la norma, las diferencias temporales se identifican ya sea como gravables o deducibles. Un pasivo diferido por impuesto representa una diferencia temporal gravable, y un activo diferido por impuesto corresponde a una diferencia temporal deducible.

El activo por impuesto diferido se reconoce en la medida en que es probable que existan utilidades gravables disponibles en el futuro, contra las cuales las diferencias temporales pueden ser utilizadas. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de corte y se deducen en la medida en que no será probable que el beneficio fiscal respectivo se realice.

000090

xiii. Costos de Financiamiento:

Los gastos por concepto de intereses y demás gastos financieros relacionados con los préstamos vigentes durante el periodo económico, son registrados con cargo a los resultados del periodo.

xiv. Capital:

Datasys Group S.A., legalmente constituida como una sociedad anónima y cuyo capital al 30 de setiembre de 2014 estaba compuesto por seis mil (6,000.00) acciones comunes, con un valor nominativo de ¢ 16,666.67 cada una para un total de ¢ 100,000,000.00 de capital social, sin embargo al 30 de setiembre de 2015 el mismo tuvo aumento de ¢ 4,166.66 por acción, sin embargo al 31 de diciembre de 2016 tuvo aumento de ¢ 108,333.34 por acción y que se detalla a continuación:

	Domicilio Legal	2019
Isaías Salazar Valverde	Costa Rica	30%
Jorge Roy Salazar Valverde	Costa Rica	30%
Rodolfo Salazar Valverde	Costa Rica	20%
Arturo José Salazar Valverde	Costa Rica	10%
Adrian Salazar Valverde	Costa Rica	10%

Ese capital social se mantiene al 30 de setiembre de 2019.

xv. Otro Resultado Integral:

Es la modificación del capital contable durante el ejercicio por conceptos que no son distribuciones y movimientos del capital contribuido; se integra por la utilidad neta del periodo adicionado de otras partidas que representan una ganancia del mismo periodo, las cuales se presentan directamente en el capital contable sin afectar el estado de resultados como tal.

Al cierre del periodo 2019 no se evidenciaron partidas consideradas como otro resultado integral.

xvi. Cambios en Políticas Contables:

Los cambios en las políticas contables se reconocen retroactivamente a menos que los importes de cualesquiera ajustes resultantes, relacionados con periodos anteriores, no puedan ser determinados razonablemente.

El ajuste resultante que corresponde al periodo corriente es incluido en la determinación del resultado del mismo periodo.

xvii. Periodo Contable:

El periodo económico contable de la entidad va del 01 de octubre del año anterior al 30 de setiembre del año actual.

xviii. Ingresos y Gastos, Reconocimiento y Medición:

Los ingresos se reconocen en los resultados del periodo en que se devengan, ningún ingreso es reconocido si existe incertidumbre relevante en cuanto a la recuperación de la cuenta o devolución de los bienes y servicios transados.

Los intereses relativos a las operaciones pasivas se reconocen en resultados conforme se devengan, independientemente de su fecha de exigibilidad.

Las ventas se reconocen netas de los impuestos sobre ventas y descuentos, una vez que se ha entregado el servicio y se han transferido los riesgos y beneficios inherentes.

Los gastos equivalen a egresos derivados de las operaciones incurridas para la obtención de los ingresos de la entidad. Los mismos son reconocidos en los resultados del periodo en que se devengan.

xix. Reserva Legal:

De acuerdo con las regulaciones vigentes, las entidades costarricense deben destinar un 5% de las utilidades netas de cada año para la composición de la reserva legal, hasta alcanzar un 20% del capital social, de conformidad a lo estipulado por la Ley Nº 7201 (Ley Reguladora del Mercado de Valores y reformas al Código de Comercio del 10 de octubre de 1990).

Al 30 de setiembre de 2019 Datasys Group S.A cuentan con esa reserva legal.

NOTA N° 3 CAJA Y BANCOS

Al 30 de setiembre de 2019 y 2018, se detalla:

	2019	2018
Caja Chica	400,000	300,000
Banco San José cta. Colones	427,047	15,859,098
Banco Nacional de Costa Rica cta. Colones	-	647,517
Scotia Bank cta. Colones	355,651	1,052,016
Banco Lafise cta. Colones	1,683,279	1,999,345
Banco Davivienda cta. Dólares	40,749,989	10,938,473
Banco Davivienda Colones	221,856	8,600,593
Banco San José cta. Dólares	3,032,573	2,683,298
Banco Promerica cta. Colones	3,178,339	23,789,642
Banco Promerica cta. Dólares	1,243,191	3,822,111
Banco Nacional de Costa Rica cta. Dólares	-	-
Banco Lafise Saving cta. Dólares	8,995,588	92,751,401
Banco Prival cta. Colones	15,192	15,131
Banco Prival cta. Dólares	946,832	1,701,714
Banco Improsa Colones	4,398	504,394
Banco Nacional de Costa Rica SmartParking Col.	11,931,521	-
Banco Lafise cta. Euros	7,523	-
Total	73,192,979	164,364,733

NOTA N° 4 CUENTAS POR COBRAR

A continuación el detalle a la fecha de cierre:

	2019	2018
Cuentas por Cobrar Locales	3,516,072,028	3,284,706,583
Cuentas por Cobrar Colaboradores	2,324,897	7,812,486
Cuentas por Cobrar Socios	222,990,380	210,493,898
Cuentas por Cobrar Facturas Descontadas	441,219,875	1,795,262,246
Total	4,182,607,180	5,298,275,213

NOTA N° 5 INVENTARIOS

El siguiente corresponde a la integración de esta partida:

	2019	2018
Inventario de Mercaderías	1,266,177,119	864,401,227
Total	1,266,177,119	864,401,227

NOTA N° 6 OTROS ACTIVOS

Al 30 de setiembre de 2019 y 2018, la composición es la siguiente:

	2019	2018
Seguro de Riesgos del Trabajo	5,652,139	250,652
Impuestos-Retención 2% Renta	35,919,171	33,433,208
Impuestos Renta Pagos Parciales	141,482,088	129,446,508
Seguro Póliza de Incendios	97,444	762,320
Otros seguros	5,288,129	1,369,752
Depósitos en Garantía	5,019,688	12,541,022
Licencias	1,143,984	1,444,553
Inversiones	744,623,499	134,009,989
Certificados	678,055,140	-
Adelanto Compra Edificio	-	-
Adelanto Proveedores	-	31,105,863
Total	1,617,281,282	344,363,867

NOTA N° 7 PROPIEDAD, MOBILIARIO Y EQUIPO EN USO

A la fecha de cierre el saldo de esta cuenta se compone como sigue:

Costo	2019	2018
Terrenos	94,758,196	94,758,196
Edificios	231,710,324	231,710,324
Vehículos	181,231,130	92,081,691
Mobiliario y Equipo de Oficina	181,411,434	136,143,775
Equipo de Cómputo	208,889,820	177,432,419
Equipo de Telecomunicaciones	14,692,219	14,692,219
Herramientas Menores	21,046,663	18,256,226
Ampliaciones y Mejoras	126,199,829	126,199,829
Equipo Demo	102,923,127	102,923,127
Equipo en Alquiler	85,101,759	85,101,759
Equipo en Serv. Administrados	5,188,899,623	2,170,547,491
Software	142,260,477	30,928,595
Total Costo	6,579,124,601	3,280,775,651

Depreciación Acumulada		
Edificios	38,232,203	33,597,996
Vehiculos	33,807,170	42,505,863
Mobiliario y Equipo de Oficina	40,004,220	22,788,801
Equipo de Cómputo	130,748,133	97,916,405
Equipo de Telecomunicaciones	14,118,842	13,614,386
Herramientas Menores	11,089,635	7,715,301
Ampliaciones y Mejoras	14,181,539	10,691,618
Equipo Demo	86,954,867	80,145,061
Equipo en Alquiler	85,101,756	49,230,317
Equipo en Serv. Administrados	2,261,929,444	1,663,558,612
Software	15,090,118	10,785,382
Total Depreciación	2,731,257,927	2,032,549,742
Valor Libros		
Terrenos	94,758,196	94,758,196
Edificios	193,478,121	198,112,328
Vehiculos	147,423,960	49,575,828
Mobiliario y Equipo de Oficina	141,407,213	113,354,974
Equipo de Cómputo	78,141,687	79,516,014
Equipo de Telecomunicaciones	573,377	1,077,833
Herramientas Menores	9,957,029	10,540,925
Ampliaciones y Mejoras	112,018,290	115,508,211
Equipo Demo	15,968,260	22,778,066
Equipo en Alquiler	3	35,871,442
Equipo en Serv. Administrados	2,926,970,179	506,988,879
Software	127,170,359	20,143,213
Total Neto	3,847,866,674	1,248,225,909

NOTA N° 8 CUENTAS POR PAGAR

Al 30 de setiembre de 2019 y 2018, el saldo de cuentas por pagar se detalla:

	2019	2018
Cuentas por Pagar Locales	464,947,971	301,476,538
Cuentas por Pagar Exterior	1,877,093,399	779,649,524
Cuentas por Pagar Socios	344,489,200	201,611,339
Cuentas por Pagar Tarjetas de Crédito	87,668,542	3,218,108
Total	2,774,199,112	1,285,955,509

000095

NOTA N° 9 CUENTAS POR PAGAR OPERACIONES CREDITICIAS

A la fecha de cierre, se refleja la composición de esta partida:

	2019	2018
Banco Promérica OP N°34088	22,133,379	20,408,300
Banco Promérica OP N°56761	-	3,115,987
Banco Promérica OP N°61550	5,333,434	61,659,568
Banco Promérica OP N°62278	17,917,893	16,441,889
Banco Promérica OP N°62308	21,646,890	40,872,941
Banco Promérica OP N°66954	47,080,014	-
Banco Promérica OP N°69593	100,552,176	-
Banco Promérica OP N°67204	5,566,770	-
Financiera Cafsa OP N°14118	1,891,136	1,891,136
Banco Cathay OP N°50002609	100,000,000	-
Banco Davivienda OP N°10410628667772611	-	19,884,009
Banco Davivienda OP N°10410628667772715	-	19,235,428
Banco Davivienda OP N°10410628667772810	-	41,636,708
Banco Davivienda OP N°10410628667773413	166,405,800	-
Banco Davivienda OP N°10410628667773711	31,402,584	-
Arrendadora Desyfin ARD#3969	11,516,204	13,735,639
Arrendadora Desyfin ARD#3970	5,126,817	6,115,945
Arrendadora Desyfin ARD#4034	5,883,302	5,804,013
Arrendadora Desyfin ARD#4962	4,610,771	-
Arrendadora Desyfin ARD#5259	2,663,597	-
Banco Prival OP N°12160002126 BYD	1,698,219	1,698,219
Banco BICSA 120041938	-	1,469,547,675
Banco BICSA 0619	1,763,312,240	-
Banco BICSA 2041020055	319,244,144	-
Banco BICSA 60005933	157,913,143	-
Banco Improsa OP AI-2213	2,554,689	11,109,972
BAC San José OP.203000007	4,654,773	4,316,643
Banco Lafise OP.210103213	-	58,942,757
Banco Lafise OP.210103719	-	28,879,940
Banco Lafise OP.210105122	34,280,897	-
Banco Lafise OP.001	82,977,700	-
Banco Lafise OP.210105466	35,153,552	-
Total	2,951,520,124	1,825,296,769

000096

NOTA N° 10 CUENTAS POR PAGAR DESCONTADAS

Al 30 de setiembre de 2019 y 2018, se componen:

	2019	2018
Banco Cathay	-	1,404,462,719
Davivienda	395,584,810	613,063,739
BICSA	-	519,734,201
Total	395,584,810	2,537,260,659

NOTA N° 11 GASTOS ACUMULADOS PATRONALES

A continuación el detalle a la fecha de cierre:

	2019	2018
Provisión Aguinaldos	49,709,944	51,207,769
Provisión Vacaciones	108,593,568	70,927,804
Cuota Patronal CCSS	34,894,173	32,895,827
Total	193,197,685	155,031,400

NOTA N° 12 DOCUMENTOS POR PAGAR

Al 30 de setiembre de 2019 y 2018, se muestran:

	2019	2018
Banco Promérica OP N°34088	15,331,597	37,425,702
Banco Promérica OP N°62278	18,057,026	36,085,854
Banco Promérica OP N°62308	-	22,032,992
Banco Promérica OP N°67204	42,789,368	-
Financiera Cafsa OP N°14118	2,035,603	4,303,669
Banco Prival OP N°12160002126 BYD	5,780,211	8,948,849
Banco BICSA 062019	1,756,236,654	-
Banco BICSA 2041020055	335,577,276	-
Banco BICSA 60005933	385,474,779	-
Banco Improsa OP AI-2213	14,195,742	-
BAC San José OP.203000007	26,401,401	30,655,142

000087

Las políticas de administración de riesgos deben ser establecidas para identificar y analizar los riesgos que enfrenta la entidad y que en cierta forma pueden llegar a impedir o limitar el alcance de los objetivos estipulados; por lo que se deben establecer los límites y controles de riesgos apropiados, y monitorear esos riesgos y su adherencia a esos límites. Estas políticas tienen que ser revisadas regularmente para reflejar los cambios en las condiciones del mercado y actividades del ente.

La entidad, por medio de sus normas de entrenamiento y administración tiene el fin de promover un ambiente constructivo de control y disciplina, en el cual todos los funcionarios comprendan sus funciones y obligaciones.

La Junta Directiva verifica cómo la Administración monitorea el cumplimiento de las políticas y procedimientos para minimizar los riesgos que se enfrentan.

Esos riesgos se citan a continuación:

Riesgo de Mercado:

Como su nombre lo indica, es el riesgo a los cambios en el precio del mercado, como las tasas de interés, tipos de cambio, entre otros, que afecten los ingresos de la entidad o el valor de sus posesiones en instrumentos financieros. El objetivo de la administración del riesgo de mercado, es el manejo y control de la exposición al mismo dentro de los parámetros aceptables, mientras se optimiza su retorno.

Para ello la entidad busca asegurarse continuamente de que su exposición neta se mantenga a un nivel aceptable, manteniendo un control sobre las expectativas de variaciones de tipo de cambio. Referente al dólar, por el cambio en el sistema de bandas cambiarias, el tipo de cambio se hace menos predecible, lo cual incrementa este riesgo.

Riesgo de Tasas de Interés:

Es la exposición a los efectos cambiarios en las tasas de interés prevalecientes en el mercado, en su condición financiera y flujos de efectivo. Para ello es fundamental ajustar las tasas de interés cobradas en los préstamos de forma periódica según las variaciones en la tasa básica pasiva del Banco Central de Costa Rica. Los

000098

préstamos están sujetos al riesgo de tasas de interés, debido a que se contratan a tasas de interés variables.

Por otra parte, la entidad al cierre de 2019 no mantiene títulos a tasas de interés variable, por lo que los cambios en las tasas de interés del mercado, no tendrán un efecto en el estado de resultados.

Riesgo Crediticio:

Este riesgo consiste en la posibilidad de que se origine una pérdida financiera para la entidad si un cliente o contraparte de un instrumento financiero, incumple con sus obligaciones contractuales, debido a que este riesgo se origina principalmente de las cuentas por cobrar.

La máxima exposición al riesgo de crédito está determinada por el valor en libros de los activos financieros, tal y como se detalla de seguido:

	2019	2018
Disponibilidades	¢ 73,192,979	¢ 164,664,733
Partidas por Cobrar Totales	4,182,607,180	5,298,275,213
Total	¢ 4,255,800,159	¢ 5,462,939,946

Riesgo de Liquidez:

Riesgo de que la entidad encuentre dificultades en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con los pasivos financieros que se liquidan con la entrega de efectivo u otro activo financiero. El enfoque para administrar este riesgo, es asegurar, en la medida de lo posible, que siempre tendrá suficiente liquidez para cumplir con las obligaciones al vencimiento, bajo circunstancias normales y condiciones adversas, sin tener que incurrir en pérdidas excesivas, o correr el riesgo de perjudicar la reputación de la entidad.

Para controlar este riesgo, se mantienen reservas adecuadas de efectivo en Bancos, disponibles para liquidar los gastos operacionales presupuestados, además la Administración debe realizar un monitoreo constante de los flujos de efectivo para la atención oportuna de las obligaciones de corto y mediano plazo.

000099

Riesgo Operacional:

Es el riesgo de sufrir pérdidas directas o indirectas derivadas de una amplia variedad de eventos asociados a los procesos de la entidad, funcionarios, tecnología e infraestructura; y factores externos que no sean de crédito, de mercado y liquidez, como los derivados de los requisitos legales y reglamentarios de acatamiento obligatorio.

El objetivo de la gestión adecuada del riesgo, es evitar en la medida de lo posible, las pérdidas financieras y optimizar los recursos a disposición de los funcionarios.

La responsabilidad primordial para el desarrollo e implementación de los controles para manejar el riesgo operativo, es asignada al funcionario responsable de cada departamento de la entidad – Jefe del departamento –.

Administración de Capital:

La política de la entidad es la de mantener una base sólida de capital, como resultado de las actividades de operación. La Junta Directiva supervisa el nivel de los dividendos a los accionistas. Además, trata de mantener un equilibrio entre la mayor rentabilidad que podría ser posible, con el mayor nivel de pasivos y de las ventajas y seguridad que proporciona la posición de capital.

El pasivo de la entidad para la razón de capital ajustado al final del periodo, se presenta:

	2019	2018
Total Pasivos	¢ 8,959,893,919	¢ 5,852,657,807
Menos: Disponibilidades	73,192,979	164,664,733
Pasivo Neto	¢ 8,886,700,940	¢ 5,687,993,074
Total Patrimonio	¢ 2,027,231,316	¢ 2,067,273,143
Deuda a razón de Capital ajustado	438.37%	275.14%

NOTA N° 15 LITIGIOS Y CONTINGENCIAS

Al 30 de setiembre del 2019, Datasys Group S.A., no tiene juicios laborales ni civiles, asi como tampoco de carácter fiscal. De igual modo no tiene contingencia alguna a la fecha de emisión del presente informe.

NOTA N° 16 AUTORIZACION DE ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros al 30 de setiembre del 2019 fueron autorizados para su emisión por la Gerencia General de Datasys Group, el 28 de noviembre del 2019.

Fin de las notas a los estados financieros.

DATASYS GROUP,S.A.
Estados Financieros
31 de diciembre de 2020
(Con el Informe de los Auditores Independientes)

CONSULTING

CM CONSULTING

DICTAMEN DEL AUDITOR EXTERNO
INFORME DE LOS CONTADORES PUBLICOS INDEPENDIENTES

Señores
Junta Directiva
DATASYS GROUP,S.A.

He examinado los estados financieros de DATASYS GROUP,S.A., los cuales comprenden el Estado de Posición Financiera al 31 de diciembre de 2020, el Estado de Resultados Integrales, Estado de Cambios en el Patrimonio y Estado de Flujos de Efectivo, para el periodo terminado en esa fecha, y las notas, las cuales conforman las políticas de contabilidad significativas y otra información explicativa.

Opinión

En mi opinión, los Estados Financieros adjuntos, expresan razonablemente en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de DATASYS GROUP, S.A., al 31 de diciembre del año 2020 y su desempeño financiero y su flujo de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), adoptadas por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.

Bases para la Opinión

Efectuamos nuestra auditoria de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria (NIA). Somos independientes de DATASYS GROUP, S.A., de conformidad con el Código de Ética del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, en conjunto con los requisitos éticos relevantes para nuestra auditoria de los estados financieros, y hemos cumplido con las demás responsabilidades éticas de conformidad con estos requisitos. Consideramos la evidencia de auditoria que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Responsabilidad de la Administración por los Estados Financieros

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera y de control interno que considere necesario para la preparación de estados financieros que estén libres de errores significativos, debido a fraude o error. Así como hacer estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias que se presentan.

000103

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de DATASYS GROUP, S.A., para continuar como negocio en marcha, de revelar, cuando corresponda, asuntos relativos al negocio en marcha y de utilizar la base de contabilidad del negocio en marcha, a menos que la Administración tenga la intención de liquidar a la Compañía, o cesar sus operaciones, o bien no exista una alternativa realista de proceder de una de estas formas.

Responsabilidad de los Auditores

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable acerca de si los estados financieros en su conjunto están libres de errores significativos, debido a fraude u error, y emitir un informe de auditoría que incluya nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto nivel de seguridad; sin embargo, no es una garantía de que una auditoría efectuada de conformidad con las NIAS siempre detectará un error significativo cuando exista. Los errores pueden surgir por fraude o error y se consideraran significativos si individualmente o en el agregado podrían llegar a influir en las decisiones económicas de los usuarios tomadas con base en estos estados financieros. Como parte de una auditoría de conformidad con las NIAS, ejercemos nuestro juicio profesional y mantenemos el escepticismo profesional durante la auditoría, y además; identificamos y evaluamos los riesgos de errores significativos de los estados financieros, debido a fraude o error; diseñamos y efectuamos procedimientos de auditoría en respuesta a esos riesgos; y obtenemos evidencia de auditoria suficiente y apropiada para proveer una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error significativo que resulte del fraude es mayor que uno que resulte del error, ya que el fraude puede implicar confabulación, falsificación, omisiones intencionales, representaciones erróneas o la evasión de control interno. Obtenemos un entendimiento del control interno relevante a la auditoría para diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de DATASYS GROUP,S.A.

Evaluamos la presentación general, la estructura y contenido de los estados financieros, incluidas las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones subyacentes y los eventos en una forma que logre una presentación razonable.

Les informamos a los encargados de la Administración, lo relativo, entre otros asuntos, al alcance y a la oportunidad planeados de la auditoría y a los hallazgos significativos de la auditoría, incluida cualquier deficiencia significativa en el control interno que identifiquemos durante nuestra auditoría.

Atentamente,

Lic. Marco V. Cedeño Moncoya, MBA
Contador Público Autorizado
Miembro No.4382

Póliza de Fidelidad 0116 FIG 7
Vence el 30 de setiembre de 2021
Timbre de $1,000 (Ley # 6663) Adherido y cancelado en el original

000104

DATASYS GROUP S.A.
BALANCE DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 30 DE SETIEMBRE DE 2019
(En colones costarricenses)

	Notas	2020	2019
ACTIVOS			
Activo Circulante:			
Caja y Bancos	3	¢ 558,252,012	¢ 73,192,979
Cuentas por Cobrar	4	3,935,754,472	4,182,607,180
Inventarios	5	2,158,530,168	1,266,177,119
Total Activo Circulante		6,652,536,652	5,521,977,278
Otros Activos	6	1,384,468,857	1,617,281,282
Propiedad, Mobiliario y Equipo en Uso	7	2,784,105,066	3,847,866,674
TOTAL ACTIVOS		10,821,110,575	10,987,125,234
PASIVO Y PATRIMONIO			
Pasivo a Corto Plazo			
Cuentas por Pagar	8	2,444,353,257	2,774,199,112
Impuesto sobre Ventas		547,255,241	30,713,459
Cuentas por Pagar Operaciones Crediticias	9	2,389,233,316	2,951,520,124
Cuentas por Pagar Descontadas	10	1,494,770,821	395,584,810
Retenciones por Pagar		2,672,338	3,569,320
Gastos Acumulados Patronales	11	123,856,980	193,190,685
Total Pasivo a Corto Plazo		7,002,141,953	6,348,777,510
Pasivo a Largo Plazo			
Documentos por Pagar	12	1,518,193,185	2,611,116,408
Total Pasivo a Largo Plazo		1,518,193,185	2,611,116,408
TOTAL PASIVO		8,520,335,139	8,959,893,919
PATRIMONIO			
Capital Social	13	775,000,000	775,000,000
Reserva Legal		25,000,000	25,000,000
Aporte Extraordinario Socios		210,000,000	210,000,000
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos		318,124,408	148,600,956
Utilidades Acumuladas		972,651,029	868,630,360
TOTAL PATRIMONIO		2,300,775,437	2,027,231,316
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		¢ 10,821,110,575	¢ 10,987,125,234

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

000105

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES
)R LOS PERIODOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 31 DE SETIEMBRE 2(
(En colones costarricenses)

	2020	2019
Ingresos:		
Ingresos por Ventas	¢ 15,137,680,149	¢ 10,419,506,767
Total Ingresos	15,137,680,149	10,419,506,767
Costo de la Mercaderia Vendida	9,674,987,328	6,638,434,309
RESULTADO ECONÓMICO BRUTO	5,462,692,821	3,781,072,458
Gastos de Operación:		
Gastos de Ventas y Administrativos	4,113,058,816	3,311,060,320
Gastos Financieros	1,031,509,596	321,411,182
Total Gastos de Operación	5,144,568,412	3,632,471,502
Otros Ingresos	0	0
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos	318,124,408	148,600,956
UTILIDAD NETA DEL PERIODO	¢ 318,124,408	¢ 148,600,956

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
POR LOS PERIODOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 30 DE SETIEMBRE DE 2019

(En colones costarricenses)

	Capital Social	Reservas Patrimoniales	Utilidades Acumuladas	Ajustes Patrimonio	Total Patrimonio
Saldo al 30 de setiembre de 2018	¢ **985,000,000**	¢ **25,000,000**	¢ **1,057,273,143**	¢ **0**	¢ **2,067,273,143**
Capitalización de Utilidades	-	-	-	-	0
Reservas Legales y otras Estatutarias	-	-	-	-	0
Utilidad Neta del Periodo	-	-	148,600,956	-	148,600,956
Pago Impuesto sobre Renta 2017-2018	-	-	-188,642,783	-	-188,642,783
Aporte Extraordinario Socios	-	-	-	-	0
Saldo al 30 de setiembre de 2019	¢ **985,000,000**	¢ **25,000,000**	¢ **1,017,231,316**	¢ **0**	¢ **2,027,231,316**
Capitalización de Utilidades	-	-	-	-	0
Reservas Legales y otras Estatutarias	-	-	-	-	0
Utilidad Neta del Periodo	-	-	318,124,408	-	318,124,408
Pago Impuesto sobre Renta 2018-2019	-	-	-44,580,287	-	-44,580,287
Aporte Extraordinario Socios	-	-	-	-	0
Saldo al 31 de diciembre de 2020	¢ **985,000,000**	¢ **25,000,000**	¢ **1,290,775,437**	¢ **0**	¢ **2,300,775,437**

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

DATASYS GROUP S.A.

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 y 30 DE SETIEMBRE DE 2019

(En colones costarricenses)

	2020	2019
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Utilidad del Periodo Antes de Impuestos	¢ 318,124,408	¢ 148,600,956
Ajustes por:		
Cuentas por Cobrar	246,852,708	1,115,668,033
Inventarios	-892,353,049	-401,775,891
Cuentas por Pagar	-327,441,308	1,485,839,056
Retenciones por Pagar	-896,982	252,220
Cuentas por Pagar Operaciones Crediticias	1,099,186,011	-2,141,675,849
Cuentas por Pagar Descontadas	-1,280,176,640	1,844,113,188
Impuesto de Ventas	516,541,782	146,458,849
Gastos Acumulados Patronales	-69,333,705	38,159,285
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Operación	-389,496,775	2,235,639,846
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Propiedad Planta y Equipo Netos	1,063,761,608	-2,599,640,765
Otros Activos	232,812,426	-1,272,917,416
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Inversión	1,296,574,033	-3,872,558,181
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Documentos por Pagar	-377,437,938	1,734,089,363
Reserva Legal Sobre Capital	0	0
Aporte Extraordinario Socios	0	0
Utilidades Acumuladas	-44,580,287	-188,642,783
Efectivo Neto Proveniente de Actividades de Financiamiento	-422,018,225	1,545,446,580
Incremento Neto del Efectivo en el periodo	485,059,033	-91,471,754
Efectivo al Inicio del Periodo	73,192,979	164,664,733
EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	¢ 558,252,012	¢ 73,192,979

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

000108

NOTA N° 1. INFORMACIÓN GENERAL

i. Domicilio y Estructura Legal:

Datasys Group S.A. antes denominada Sistemas y Servicios S y S de América S.A. (en adelante S y S), nombre cambiado a partir de diciembre 2014, es una entidad privada con domicilio en las instalaciones del Edificio Datasys ubicado en la ciudad de San José, Mata Redonda, Sabana Sur, Calle 38, entre Avenida 14 y 16, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 318 del Código de Trabajo y 74 de la Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, al amparo de las leyes de la República de Costa Rica.

ii. Naturaleza de las Operaciones y Actividades:

Datasys Group S.A es una entidad con gran prestigio en el mercado nacional, que se dedica a brindar a los consumidores soluciones integrales de primera línea con productos de alta calidad para aplicaciones en telecomunicaciones y cableado estructurado, con el mejor servicio, efectividad e innovación.

Toda organización requiere una variedad de productos tecnológicos con el objetivo de alcanzar eficiencia en su gestión comercial; proporcionar dichos productos aunado a los servicios necesarios que permitan una operación armónica, es la responsabilidad de Datasys Group.

Las soluciones integrales de esta entidad son dirigidas al sector bancario, de salud, educación, comercio en general, Gobierno, al sector de industria y a los proveedores de servicios, con el fin de aumentar sus ingresos vía la prestación de novedosos servicios a los clientes, optimizar los costos operativos de cada entidad y aumentar los niveles de satisfacción y lealtad de los clientes.

Los valores de Datasys Group S.A se fundamentan en lo ético e idóneo apoyado en un equipo altamente calificado, estos valores son los siguientes:

a) Honestidad, trabajo, lealtad, servicios comprometidos y moral para actuar con integridad y profesionalismo.

b) Capacidad y talento humano.

000109

c) Innovación para generar valor a los clientes y socios del negocio en cada solución.

d) Buscar las certificaciones más exigentes del mercado para la tecnología que se representa.

e) Calidad y compromiso en cada servicio brindado.

La dirección del sitio Web de la entidad es: www.datasys.la

NOTA N° 2. BASES DE ELABORACIÓN Y PRINCIPALES POLÍTICAS DE CONTABILIDAD

Los estados financieros de Datasys Group S.A han sido elaborados de conformidad con todos los criterios y bases de medición establecidas por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las cuales abarcan las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC´s).

Los estados financieros fueron entregados por la administración el día 15 de febrero de 2021, firmados por el Contador General, ambos de Datasys Group. Las políticas de contabilidad más importantes utilizadas por la entidad se detallan a continuación:

i. Moneda Funcional y de Presentación:

Los registros de contabilidad, las cifras en los estados financieros y las notas respectivas se expresan en colones costarricenses (¢), que es la moneda de curso legal en la República de Costa Rica.

A partir del 02 de febrero de 2015, por disposición del artículo 5 de la sesión 5677-2015 del 30 de enero de 2015, la conversión del dólar norteamericano U.S. $ 1.00 a moneda local se determina por los tipos de cambio de referencia establecidos por el Banco Central de Costa Rica mediante el sistema de fluctuación denominada "Flotación Administrada", previo a esa fecha se manejaba el sistema de "Bandas". Al 31 de diciembre de 2020 y al 30 de setiembre de 2019, el tipo de cambio en mercado cambiario fue el siguiente:

Por U.S. $ 1.00		2020	2019
Tipo de cambio de compra	¢	610,53	577,93
Tipo de cambio de venta	¢	617,30	583,88

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción. Los activos y pasivos denominados en moneda extranjera a la fecha de reporte son traducidos a la moneda funcional de acuerdo al tipo de cambio establecido a esa fecha. Las ganancias y pérdidas por

diferencial cambiario sobre activos y pasivos monetarios, es la diferencia entre el costo amortizado expresado en moneda funcional al inicio del periodo, ajustado por la tasa de interés efectiva y pagos durante el periodo, y el costo amortizado en moneda extranjera traducido al tipo de cambio vigente al final del periodo.

Los activos monetarios y pasivos denominados en moneda extranjera que son medidos a su valor razonable, son traducidos a la moneda funcional utilizando el tipo de cambio estipulado en la fecha en que ese valor razonable fue determinado.

Las partidas no monetarias en moneda extranjera medidas al costo histórico, son traducidas aplicando los tipos de cambios vigentes al periodo de la transacción.

i. Efectivo y Equivalentes de efectivo:

La entidad considera como efectivo y equivalentes de efectivo, el efectivo de caja y bancos, así como las inversiones mantenidas para negociar dentro de un lapso temporal inferior a tres meses, con la intención especulativa de obtener mayores beneficios sobre estas inversiones. Estas inversiones se registran a su valor razonable. Para efectos del estado de flujos de efectivo, se consideran como efectivo.

El efectivo es un activo financiero debido a que representa un medio de pago y por ello, es la base sobre la que se miden y reconocen todas las transacciones en los estados financieros.

ii. Instrumentos Financieros – Activos Financieros:

Un instrumento financiero es cualquier contrato que dé lugar, simultáneamente, a un activo financiero en una entidad y a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio a otra entidad, según la esencia del contrato se identifica en primario, derivado y compuesto.

En referencia a las Normas Internacionales de Información Financiera, los activos financieros son activos que poseen cualquiera de las siguientes formas:

a) Efectivo
b) Un instrumento de patrimonio neto de otra entidad
c) Un derecho contractual a recibir efectivo u otro activo financiero de otra entidad, o a intercambiar activos o pasivos financieros con otra entidad en condiciones que sean potencialmente favorables para la entidad, y
d) Un contrato que sea o pueda ser liquidado utilizando instrumentos de patrimonio propios de la entidad, y sea un instrumento no derivado según el cual la entidad esté o pueda estar obligada a recibir una cantidad variable de sus instrumentos de patrimonio propios; o en lo contrario, un instrumento derivado que es, o puede ser liquidado mediante una forma distinta al

intercambio de una cantidad de efectivo u otro activo financiero, por una cantidad fija de instrumentos de patrimonio propios de la entidad.

Los activos financieros tanto derivados como no derivados de Datasys Group S.A, se clasifican en las categorías siguientes:

ii.i. A valor razonable por medio de pérdidas y ganancias:

Son aquellas inversiones que tienen un patrón de comportamiento consistente, en cuanto a negociar con ellas y generar ganancias, aprovechándose de las fluctuaciones en el precio o el margen de intermediación.

Este tipo de instrumento cuenta con dos sub categorías, la primera son los Activos Mantenidos para Negociar: que son adquiridos para ser vendidos en un plazo cercano con la especulación de alcanzar el mayor beneficio económico y son activos financieros derivados a excepción de aquellos que son designados y califican como Instrumentos de Cobertura Eficaces, o que son Garantías Financieras.

En su reconocimiento inicial, los costos atribuibles a las transacciones se reconocen en el estado de resultados cuando se incurren. Los instrumentos financieros incluidos en esta categoría se miden a su valor razonable, reconociendo los cambios o fluctuaciones en los resultados del periodo. De acuerdo con la regulación vigente, solamente se pueden incluir en esta categoría las inversiones en "fondos de inversión abiertos".

Los ingresos por intereses sobre estos valores, se reconocen mediante el método de la tasa de interés efectiva, y los dividendos son reconocidos cuando la entidad tiene los derechos para recibir el pago establecido. Las ganancias y pérdidas por la enajenación de valores disponibles para la venta se registran en los resultados del periodo.

El valor razonable de una inversión se basa en los precios de mercado cotizados en la fecha del balance de situación financiera. Si un precio de mercado no está disponible, el valor razonable del instrumento se estima utilizando técnicas de valoración o análisis de flujos de efectivo descontados.

La segunda, Al Valor Razonable: incluye cualquier activo financiero que al momento de su reconocimiento inicial y si se dan ciertas condiciones, pueda ser reconocido como instrumento financiero con cambios en el valor razonable reconocidos en pérdidas y ganancias.

Aplicando este criterio de valuación se elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición resultante de una valuación de activos o pasivos, o bien, reconocer pérdidas y ganancias derivadas de ellos sobre bases de medición diferentes.

Posterior al reconocimiento inicial, las pérdidas o ganancias derivadas en la medición al valor razonable de estos instrumentos, se reconocen en los resultados del periodo en que se miden.

ii.ii. Mantenidos Hasta su Vencimiento:

Son activos financieros que cuentan con cobros fijos o determinables, tienen un vencimiento establecido y en los que la entidad tiene la intención y capacidad de mantenerlos hasta ese vencimiento.

La categoría de valores mantenidos al vencimiento se limita exclusivamente a valores de deuda. Se registran al costo y se valúan a su costo amortizado, utilizando el método de interés efectivo, solo si la entidad tiene la intención de mantenerlos hasta su vencimiento y se cuenta además, con la capacidad financiera para hacerlo. El efecto se reconoce en los resultados del periodo en que se miden.

ii.iii. Préstamos y Partidas por Cobrar:

Esta categoría trata de activos financieros con cobros fijos o determinables que no se cotizan en un mercado activo, inicialmente se reconocen al valor razonable.

Posterior al reconocimiento inicial, los préstamos y partidas por cobrar se valorizan al costo amortizado aplicando la tasa de interés efectiva, menos las pérdidas por deterioro. El efecto se reconoce en los resultados del periodo.

Estos activos se encuentran garantizados habitualmente por un estudio crediticio previo y, soportado mediante documentos legales, generalmente de garantía fiduciaria.

ii.iv. Disponibles para la Venta:

Generalmente son aquellas inversiones en valores cotizados en un mercado activo y que son mantenidas intencionalmente por la entidad para obtener una adecuada rentabilidad por sus excedentes temporales de liquidez, y que no se mantengan para negociación o se vayan a conservar hasta el vencimiento.

Se registran al costo de negociación, el cual corresponde al precio pactado, y posteriormente se valúan a valor razonable. El ajuste entre el valor contable y el valor razonable se carga o acredita en una cuenta patrimonial. Ese valor razonable incluye, en el caso de que fuesen títulos de deuda, tanto el componente de capital como los intereses devengados de los títulos.

Los intereses por estas inversiones descritas anteriormente, los cuales se han devengado y no han sido cobrados, se acumulan contablemente bajo el método devengado.

En la fecha de su enajenación, se reconoce el resultado por compra – venta, por la diferencia entre su valor en libros y la suma de las contraprestaciones recibidas y el efecto de valuación acumulado que se haya reconocido en el capital contable.

Si se cobrasen dividendos en efectivo de los instrumentos de patrimonio neto, se reconocen en los resultados del ejercicio al momento en que se genere el derecho a recibir el pago de los mismos.

Cuando el valor razonable de las inversiones en instrumentos capital no puede ser medido confiablemente, las inversiones permanecen al costo.

iii. Estimación para préstamos y cuentas por cobrar de recuperación dudosa:

La entidad no utiliza como parte del registro de las operaciones contables, la estimación por incobrables, debido a las garantías y políticas fijadas por la misma para la colocación de sus recursos.

En caso de que un estudio por análisis de antigüedad de saldos u otra prueba aplicada a este activo revelase la necesidad de estimar un porcentaje de incobrabilidad sobre la cartera crediticia, se tratará como un cambio en una estimación contable de acuerdo con NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores, aplicando el efecto de crear dicha estimación de modo prospectivo según esa norma.

iv. Deterioro en el Valor de un Título:

La entidad evalúa si a la fecha de cierre de los estados financieros existe evidencia objetiva de que un título está deteriorado.

Se considera que un título está deteriorado y, por lo tanto, se incurre en una pérdida por deterioro, si y solo si, existe evidencia objetiva del deterioro como resultado de uno o más eventos que ocurrieron posteriormente al reconocimiento inicial del título, mismos que tuvieron un impacto sobre sus flujos de efectivo futuros estimados, y que puede ser determinado de manera confiable. Es poco probable identificar un evento único que individualmente sea la causa del deterioro, siendo factible que el efecto combinado de diversos eventos pudiera haber causado del deterioro.

En adición, para una inversión en un instrumento de patrimonio, una disminución significativa o prolongada en su valor razonable por debajo de su costo, es una evidencia objetiva de que existe deterioro.

000114

Al 31 de diciembre de 2020, el portafolio de inversiones no mantiene movimientos, y en consecuencia no existe deterioro.

v. Activos no Financieros:

El valor en libros de los activos no financieros de la entidad, se revisa a la fecha de cierre, excepto por el impuesto diferido, para determinar si existe algún indicativo de deterioro permanente. Si existe algún indicativo, entonces el valor recuperable del activo es estimado.

El valor recuperable de un activo es el mayor de su valor en uso y su valor razonable, menos los costos para su venta. Para determinar el valor en uso, los flujos de efectivo estimados futuros son descontados a su valor presente mediante una tasa de interés de descuento que refleje la evaluación de mercado corriente y los riesgos específicos del activo.

Una pérdida por deterioro es reconocida si el valor según libros de un activo excede el valor recuperable estimado. Las pérdidas por deterioro se reconocen en el estado de resultados. Esa pérdida puede ser reversada si ha habido algún cambio en la estimación utilizada para determinar el valor recuperable. Una pérdida por deterioro es reversada sólo hasta el valor en libros del activo no exceda el valor en libros que hubiese sido determinado.

vi. Inventarios:

Las existencias están registradas al costo, el cual no excede su valor neto de realización y se valúan al costo promedio.

El valor neto de realización equivale al precio estimado de venta en el curso normal de los negocios, menos los costos necesarios para llevar a cabo su venta. Los costos de inventario incluyen los desembolsos incurridos en la adquisición de los mismos, agregado a los costos necesarios para colocarlos en condiciones de venta.

El costo de los inventarios puede no ser recuperable en el caso de que los mismos estén dañados, sin han devenido parcial o totalmente obsoletos, o bien si sus precios en el mercado han caído.

La práctica de rebajar el saldo, hasta que el costo sea igual al valor neto realizable, es coherente con el punto de vista según el cual los activos no deben registrarse en "Libros" por encima de los importes que se espera obtener a través de su venta o uso.

vii. Aplicación de otras estimaciones:

La elaboración de los estados financieros requiere que la administración realice cuando sean necesarias, estimaciones o juicios que afectan la aplicación de las políticas y valores de los activos, pasivos, ingresos y gastos reportados. Los resultados reales pueden diferir de esas estimaciones.

Esas estimaciones y supuestos de forma periódica y sobre una base recurrente. Los resultados de las revisiones contables son reconocidos en el periodo en que éstos hayan sido revisados y cualquier otro periodo futuro que afecten. Las principales áreas sujetas a estimaciones y supuestos corresponden a la determinación de las vidas útiles de los activos fijos, la determinación del impuesto sobre la renta corriente y diferido, la determinación de las provisiones y del valor razonable de sus activos y pasivos financieros.

viii. Propiedad, Mobiliario y Equipo en uso y Depreciación Acumulada:

Comprende aquellos bienes que están destinados al uso de la entidad y se esperan utilizar durante más de un periodo económico. Se registran al costo, más todos los gastos incurridos para colocar el activo en lugar y condiciones de uso.

En la determinación del costo inicial se considera, en la medida de ser requerido, los siguientes aspectos:

- Costo de adquisición, menos descuentos respectivos.
- Costos complementarios directamente relacionados con la adquisición o construcción del elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo.
- Costos por desmantelamiento, retiro y/o rehabilitación del espacio físico donde se asienta el elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo.
- Costos de financiamiento, siempre que el elemento de Propiedad, Mobiliario y Equipo necesite de un tiempo prolongado para quedar listo y en condiciones de uso o venta.

Las erogaciones por mantenimiento y reparaciones menores se cargan a operaciones según se incurren, mientras que las mejoras de importancia se deprecian por el método de línea recta durante la vida útil que le resta al activo.

La depreciación se calcula y registra mensualmente por el método de línea recta, las tasas utilizadas se aplican siguiendo el mejor juicio de la Administración según el tipo de activo que se trate, tomando en cuenta también, si existen condiciones legales que transfieran los riesgos y ventajas a la entidad por la explotación del activo; o bien, con la ayuda de un perito en caso de que no sea posible la determinación de los años de vida útil. La depreciación se registra a las tasas necesarias para amortizar el costo, según su vida útil estimada y es computada por el método de línea recta.

En apego a las Normas Internacionales de Información Financiera, el valor en libros de un activo se evalúa con el objetivo de determinar existe alguna indicación de deterioro. De haber tal indicación se estima el valor recuperable de tal activo. La pérdida por deterioro se reconoce cuando el valor en libros es superior al monto de recuperación o su valor de uso, reconociéndola en los resultados del periodo en que se origina.

Para propósitos de la prueba de deterioro, los activos son agrupados dentro del menor grupo de activos que generan entradas de flujos por uso continuo que son altamente independientes de las entradas de flujos de otros activos o grupos de activos.

Caso contrario, si se incrementa el importe en "Libros" de un activo como consecuencia de una revaluación, dicho aumento se reconocerá directamente en otro resultado integral y se acumulará en el patrimonio, bajo la denominación de superávit por revaluación.

Cuando un activo revaluado se vende, el monto de revaluación respectivo incluido en el superávit por revaluación, se transfiere a las utilidades no distribuidas.

ix. Otros Activos Corrientes – Otros Activos:

En este rubro se incluyen los gastos pagados por adelantado, los cuales se registran al costo y se amortizan de acuerdo al periodo de realización por el método de línea recta. También comprende las retenciones del 2% de impuesto sobre la renta originados por la venta de servicios a los entes gubernamentales y los depósitos en garantía.

x. Cuentas por Pagar Comerciales:

Las cuentas por pagar se reconocen contablemente según la fecha de negociación y se registran al costo. Las constituidas en moneda extranjera se valúan al tipo de cambio de venta vigente a la fecha de corte de los estados financieros.

xi. Provisiones, Prestaciones Sociales:

Una prestación es reconocida en los estados financieros cuando la entidad adquiere una obligación legal o contractual como consecuencia de un evento pasado, y es probable que se requiera un desembolso económico para liquidar tal obligación. El valor estimado de esa provisión se ajusta a la fecha de corte de los estados financieros afectando directamente los resultados de operación.

En referencia con la legislación laboral fijada en el Código de Trabajo de la República de Costa Rica, establece el pago de un auxilio de cesantía a los

000117

trabajadores por interrupción laboral, ya sea por jubilación, muerte o cese de funciones sin justa causa. Esta cesantía se determina de acuerdo a la antigüedad del trabajador y varía entre los 19.5 días y 22 días por año laborado, hasta un máximo de ocho años.

En febrero del año 2000, se publicó la Ley de Proyección al Trabajador en Costa Rica, la cual contempla la transformación del auxilio de cesantía, así como la creación de un régimen obligatorio de pensiones complementarias, modificando algunas disposiciones del Código de Trabajo. Según esta Ley, todo patrono público o privado, deberá aportar un 3% (a partir de marzo de 2003), de los salarios remunerados mensualmente a los trabajadores durante el lapso que se mantenga la relación laboral. Tales aportes son recaudados por la Caja Costarricense de Seguro Social y posteriormente trasladados a las entidades autorizadas por el trabajador.

xii. Impuesto sobre la Renta y Diferidos:

De acuerdo con el artículo 1 y 2 de la Ley N° 7092 de Impuesto sobre la Renta, Datasys Group al ser un ente lucrativo está sujeto al pago de este tributo, que se calcula sobre las utilidades percibidas por el desarrollo de sus actividades dentro del período económico y que integran la renta bruta según el ordinal N° 6 para luego determinar la base imponible con base en los artículos 8 y 9 de ese cuerpo normativo.

El gasto por impuesto sobre las ganancias está compuesto por impuestos corrientes y diferidos.

Los impuestos corrientes representan la cantidad a pagar por el gasto del impuesto sobre las ganancias en relación con la utilidad del ejercicio, utilizando las tasas impositivas aprobadas a la fecha de corte de los estados financieros, aunado a cualquier ajuste a la cantidad a pagar por impuesto sobre las ganancias relativas a periodos anteriores.

Por otra parte, el impuesto diferido se establece usando el método pasivo del balance contemplado en la Norma Internacional de Contabilidad NIC 12 (Impuestos Sobre las Ganancias). Este método se aplica para aquellas diferencias temporales entre el valor en libros de activos y pasivos para efectos financieros y los valores utilizados para propósitos fiscales. De acuerdo con la norma, las diferencias temporales se identifican ya sea como gravables o deducibles. Un pasivo diferido por impuesto representa una diferencia temporal gravable, y un activo diferido por impuesto corresponde a una diferencia temporal deducible.

El activo por impuesto diferido se reconoce en la medida en que es probable que existan utilidades gravables disponibles en el futuro, contra las cuales las diferencias temporales pueden ser utilizadas. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de corte y se deducen en la medida en que no será probable que el beneficio fiscal respectivo se realice.

000118

xiii. Costos de Financiamiento:

Los gastos por concepto de intereses y demás gastos financieros relacionados con los préstamos vigentes durante el periodo económico, son registrados con cargo a los resultados del periodo.

xiv. Capital:

Datasys Group S.A., legalmente constituida como una sociedad anónima y cuyo capital al 30 de setiembre de 2014 estaba compuesto por seis mil (6,000.00) acciones comunes, con un valor nominativo de ¢ 16,666.67 cada una para un total de ¢ 100,000,000.00 de capital social, sin embargo al 30 de setiembre de 2015 el mismo tuvo aumento de ¢ 4,166.66 por acción, sin embargo al 31 de diciembre de 2016 tuvo aumento de ¢ 108,333.34 por acción y que se detalla a continuación:

	Domicilio Legal	2020
Isaias Salazar Valverde	Costa Rica	30%
Jorge Roy Salazar Valverde	Costa Rica	30%
Rodolfo Salazar Valverde	Costa Rica	20%
Arturo José Salazar Valverde	Costa Rica	10%
Adrian Salazar Valverde	Costa Rica	10%

Ese capital social se mantiene al 31 de diciembre de 2020.

xv. Otro Resultado Integral:

Es la modificación del capital contable durante el ejercicio por conceptos que no son distribuciones y movimientos del capital contribuido; se integra por la utilidad neta del periodo adicionado de otras partidas que representan una ganancia del mismo periodo, las cuales se presentan directamente en el capital contable sin afectar el estado de resultados como tal.

Al cierre del periodo 2020 no se evidenciaron partidas consideradas como otro resultado integral.

xvi. Cambios en Políticas Contables:

Los cambios en las políticas contables se reconocen retroactivamente a menos que los importes de cualesquiera ajustes resultantes, relacionados con periodos anteriores, no puedan ser determinados razonablemente.

El ajuste resultante que corresponde al periodo corriente es incluido en la determinación del resultado del mismo periodo.

xvii. Periodo Contable:

El periodo económico contable de la entidad por disposiciones Fiscales para este cierre contable va del 01 de octubre 2019 al 31 de diciembre 2020, abarca 15 meses.

xviii. Ingresos y Gastos, Reconocimiento y Medición:

Los ingresos se reconocen en los resultados del periodo en que se devengan, ningún ingreso es reconocido si existe incertidumbre relevante en cuanto a la recuperación de la cuenta o devolución de los bienes y servicios transados.

Los intereses relativos a las operaciones pasivas se reconocen en resultados conforme se devengan, independientemente de su fecha de exigibilidad.

Las ventas se reconocen netas de los impuestos sobre ventas y descuentos, una vez que se ha entregado el servicio y se han transferido los riesgos y beneficios inherentes.

Los gastos equivalen a egresos derivados de las operaciones incurridas para la obtención de los ingresos de la entidad. Los mismos son reconocidos en los resultados del periodo en que se devengan.

xix. Reserva Legal:

De acuerdo con las regulaciones vigentes, las entidades costarricense deben destinar un 5% de las utilidades netas de cada año para la composición de la reserva legal, hasta alcanzar un 20% del capital social, de conformidad a lo estipulado por la Ley Nº 7201 (Ley Reguladora del Mercado de Valores y reformas al Código de Comercio del 10 de octubre de 1990).

Al 31 de diciembre de 2020 Datasys Group S.A cuentan con esa reserva legal.

NOTA N° 3 CAJA Y BANCOS

Al 31 de diciembre de 2020 y 30 de setiembre de 2019, se detalla:

	2020	2019
Caja Chica	384,533	400,000
Banco San José cta. Colones	2,002,967	427,047
Banco Nacional de Costa Rica cta. Colones	-	-
Scotia Bank cta. Colones	396,381	355,651
Banco Lafise cta. Colones	423,479,050	1,683,279
Banco Davivienda cta. Dólares	7,098,641	40,749,989
Banco Davivienda Colones	4,715,713	221,856
Banco San José cta. Dólares	1,035,428	3,032,573
Banco Promérica cta. Colones	89,538,588	3,178,339
Banco Promérica cta. Dólares	10,187,357	1,243,191
Banco Nacional de Costa Rica cta. Dólares	2,117,999	-
Banco Lafise Saving cta. Dólares	5,570,929	8,995,588
Banco Prival cta. Colones	15,222	15,192
Banco Prival cta. Dólares	1,683,260	946,832
Banco Improsa Colones	-	4,398
Banco Improsa Dólares	890	-
Banco Nacional de Costa Rica SmartParking Col.	8,976,037	11,931,521
Banco Lafise cta. Euros	1,049,017	7,523
Total	558,252,012	73,192,979

NOTA N° 4 CUENTAS POR COBRAR

A continuación el detalle a la fecha de cierre:

	2020	2019
Cuentas por Cobrar Locales	3,152,551,789	3,516,072,028
Cuentas por Cobrar Colaboradores	293,099	2,324,897
Cuentas por Cobrar Socios	242,490,559	222,990,380
Cuentas por Cobrar Facturas Descontadas	540,419,025	441,219,875
Total	3,935,754,472	4,182,607,180

NOTA N° 5 INVENTARIOS

El siguiente corresponde a la integración de esta partida:

	2020	2019
Inventario de Mercaderías	2,158,530,168	1,266,177,119
Total	2,158,530,168	1,266,177,119

NOTA N° 6 OTROS ACTIVOS

Al 31 de diciembre de 2020 y 30 de setiembre de 2019, la composición es la siguiente:

	2020	2019
Seguro de Riesgos del Trabajo	6,681,149	5,652,139
Impuestos-Retención 2% Renta	131,353,199	35,919,171
Impuestos Renta Pagos Parciales	99,805,584	141,482,088
Seguro Póliza de Incendios	-	97,444
Otros seguros	7,122,261	5,288,129
Depósitos en Garantía	5,244,320	5,019,688
Licencias	9,898,813	1,143,984
Inversiones	1,124,363,531	744,623,499
Certificados	-	678,055,140
Adelanto Compra Edificio	-	-
Adelanto Proveedores	-	-
Total	1,384,468,857	1,617,281,282

NOTA N° 7 PROPIEDAD, MOBILIARIO Y EQUIPO EN USO

A la fecha de cierre el saldo de esta cuenta se compone como sigue:

Costo	2020	2019
Terrenos	94,758,196	94,758,196
Edificios	231,710,324	231,710,324
Vehículos	201,426,591	181,231,130
Mobiliario y Equipo de Oficina	193,199,694	181,411,434
Equipo de Cómputo	241,060,653	208,889,820
Equipo de Telecomunicaciones	15,698,597	14,692,219
Herramientas Menores	36,400,761	21,046,663
Ampliaciones y Mejoras	126,199,829	126,199,829
Equipo Demo	102,923,127	102,923,127
Equipo en Alquiler	85,101,759	85,101,759
Equipo en Serv. Administrados	5,188,899,623	5,188,899,623
Software	165,570,563	142,260,477
Total Costo	6,682,949,717	6,579,124,601

Depreciación Acumulada		
Edificios	43,638,777	38,232,203
Vehículos	46,102,127	33,807,170
Mobiliario y Equipo de Oficina	63,944,448	40,004,220
Equipo de Cómputo	168,520,933	130,748,133
Equipo de Telecomunicaciones	15,175,349	14,118,842
Herramientas Menores	15,294,758	11,089,635
Ampliaciones y Mejoras	18,171,570	14,181,539
Equipo Demo	95,467,124	86,954,867
Equipo en Alquiler	85,101,756	85,101,756
Equipo en Serv. Administrados	3,276,126,193	2,261,929,444
Software	71,301,616	15,090,118
Total Depreciación	3,898,844,651	2,731,257,927

000123

Valor Libros		
Terrenos	94,758,196	94,758,196
Edificios	188,071,547	193,478,121
Vehículos	155,324,464	147,423,960
Mobiliario y Equipo de Oficina	129,255,246	141,407,213
Equipo de Cómputo	72,539,720	78,141,687
Equipo de Telecomunicaciones	523,248	573,377
Herramientas Menores	21,106,003	9,957,029
Ampliaciones y Mejoras	108,028,259	112,018,290
Equipo Demo	7,456,003	15,968,260
Equipo en Alquiler	3	3
Equipo en Serv. Administrados	1,912,773,430	2,926,970,179
Software	94,268,947	127,170,359
Total Neto	2,784,105,066	3,847,866,674

NOTA N° 8 CUENTAS POR PAGAR

Al 31 de diciembre de 2020 y 30 de setiembre de 2019, el saldo de cuentas por pagar se detalla:

	2020	2019
Cuentas por Pagar Locales	457,543,983	464,947,971
Cuentas por Pagar Exterior	1,670,401,813	1,877,093,399
Cuentas por Pagar Socios	217,124,153	344,489,200
Cuentas por Pagar Tarjetas de Crédito	99,283,308	87,668,542
Total	2,444,353,257	2,774,199,112

NOTA N° 9 CUENTAS POR PAGAR OPERACIONES CREDITICIAS

A la fecha de cierre, se refleja la composición de esta partida:

	2020	2019
Banco Promérica OP N°34088	11,092,535	22,133,379
Banco Promérica OP N°61550	-	5,333,434
Banco Promérica OP N°62278	13,990,388	17,917,893
Banco Promérica OP N°62308	-	21,646,890
Banco Promérica OP N°66954	-	47,080,014

000124

Banco Promérica OP N°69593	-	100,552,176
Banco Promérica OP N°67204	4,619,636	5,566,770
Banco Promérica OP N°70564	5,707,223	-
Banco Promérica OP N°71539	14,815,367	-
Banco Promérica OP N°79290	173,459,006	-
Financiera Cafsa OP N°14118	1,447,741	1,891,136
Financiera Cafsa OP N°7532	3,428,687	-
Financiera Cafsa OP N°7534	3,981,406	-
Banco Cathay OP N°50002609	51,655,001	100,000,000
Banco Cathay OP N°10002438	211,484,665	-
Banco Cathay OP N°2200000068	90,754,391	-
Banco Cathay OP N°2200000064	4,323,266	-
Banco Davivienda OP N°10410628667773413	-	166,405,800
Banco Davivienda OP N°10410628667773711	-	31,402,584
Banco Davivienda OP N°10410628667774513	185,190,000	-
Banco Davivienda OP N°10410628667774619	123,460,000	-
Arrendadora Desyfin ARD#3969	-	11,516,204
Arrendadora Desyfin ARD#3970	-	5,126,817
Arrendadora Desyfin ARD#4034	-	5,883,302
Arrendadora Desyfin ARD#4962	3,554,666	4,610,771
Arrendadora Desyfin ARD#5259	421,170	2,663,597
Banco Prival OP N°12160002126 BYD	2,823,222	1,698,219
Banco BICSA 0619	1,073,690,946	1,763,312,240
Banco BICSA 2041020055	-	319,244,144
Banco BICSA 60005933	166,951,495	157,913,143
Banco BICSA 60007707	53,898,475	-
Banco Improsa OP AI-2213	837,580	2,554,689
BAC San José OP.203000007	5,021,600	4,654,773
Banco Lafise OP.210105122	-	34,280,897
Banco Lafise OP.001	90,557,910	82,977,700
Banco Lafise OP.210105466	-	35,153,552
Banco Lafise OP.210107061	62,218,284	-
Banco Lafise OP.210107296	29,848,656	-
Total	2,389,233,316	2,951,520,124

NOTA N° 10 CUENTAS POR PAGAR DESCONTADAS

Al 31 de diciembre de 2020 y 30 de setiembre de 2019, se componen:

	2020	2019
Banco Promerica	484,368,795	-
Banco Cathay	600,223,036	-
Davivienda	254,153,246	395,584,810
BAC San José	156,025,744	-
Total	1,494,770,821	395,584,810

NOTA N° 11 GASTOS ACUMULADOS PATRONALES

A continuación el detalle a la fecha de cierre:

	2020	2019
Provisión Aguinaldos	-	49,709,944
Provisión Vacaciones	55,130,866	108,593,568
Cuota Patronal CCSS	68,726,114	34,894,173
Total	123,856,980	193,197,685

NOTA N° 12 DOCUMENTOS POR PAGAR

Al 31 de diciembre de 2020 y 30 de setiembre de 2019, se muestran:

	2020	2019
Banco Promérica OP N°34088	-	15,331,597
Banco Promérica OP N°62278	-	18,057,026
Banco Promérica OP N°67204	36,787,644	42,789,368
Banco Promérica OP N°79290	98,883,958	-
Banco Cathay OP N°10002438	576,308,027	-
Banco Cathay OP N°2200000068	350,277,732	-
Financiera Cafsa OP N°14118	-	2,035,603
Financiera Cafsa OP N°7532	10,168,355	-
Financiera Cafsa OP N°7534	15,451,996	-
Banco Prival OP N°12160002126 BYD	-	5,780,211
Banco BICSA 062019	-	1,756,236,654
Banco BICSA 2041020055	-	335,577,276
Banco BICSA 60005933	214,261,873	385,474,779

Banco BICSA 60007707	171,833,819	-
Banco Improsa OP AI-2213	13,345,683	14,195,742
BAC San José OP.203000007	21,479,423	26,401,401
Arrendadora Desyfin ARD#4962	4,334,886	4,176,962
Arrendadora Desyfin ARD#5259	5,059,789	5,059,789
Total	1,518,193,185	2,611,116,408

NOTA N° 13 CAPITAL SOCIAL

El siguiente es el detalle:

	2020	2019
Isaías Alberto Salazar Valverde	232,500,000	232,500,000
Jorge Roy Salazar Valverde	232,500,000	232,500,000
Rodolfo Salazar Valverde	155,000,000	155,000,000
Arturo José Salazar Valverde	77,500,000	77,500,000
Adrian Salazar Valverde	77,500,000	77,500,000
Total	775,000,000	775,000,000

NOTA N° 14 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO FINANCIERO

En el curso normal de sus operaciones la entidad es vulnerable a una variedad de riesgos derivados del uso de instrumentos financieros, en este apartado se presenta la información sobre la exposición de Datasys Group a los riesgos citados en continuidad, asi como, las políticas y procedimientos para medir y controlar esos riesgos, y la administración del capital de la entidad.

La Junta Directiva tiene la responsabilidad por el establecimiento y vigilancia del marco conceptual de los riesgos de la entidad. Para ello existe un organigrama en el cual la Junta Directiva ha delegado en las diferentes áreas o departamentos dichas funciones con el objetivo de promover la eficiencia operacional y por ende el logro de las metas trazadas. Es responsabilidad de cada Jefe de área el mantener comunicado a la Junta Directiva sobre sus actividades.

Las políticas de administración de riesgos deben ser establecidas para identificar y analizar los riesgos que enfrenta la entidad y que en cierta forma pueden llegar a impedir o limitar el alcance de los objetivos estipulados; por lo que se deben establecer los límites y controles de riesgos apropiados, y monitorear esos riesgos y su adherencia a esos límites. Estas políticas tienen que ser revisadas regularmente para reflejar los cambios en las condiciones del mercado y actividades del ente.

La entidad, por medio de sus normas de entrenamiento y administración tiene el fin de promover un ambiente constructivo de control y disciplina, en el cual todos los funcionarios comprendan sus funciones y obligaciones.

La Junta Directiva verifica cómo la Administración monitorea el cumplimiento de las políticas y procedimientos para minimizar los riesgos que se enfrentan.

Esos riesgos se citan a continuación:

Riesgo de Mercado:

Como su nombre lo indica, es el riesgo a los cambios en el precio del mercado, como las tasas de interés, tipos de cambio, entre otros, que afecten los ingresos de la entidad o el valor de sus posesiones en instrumentos financieros. El objetivo de la administración del riesgo de mercado, es el manejo y control de la exposición al mismo dentro de los parámetros aceptables, mientras se optimiza su retorno.

Para ello la entidad busca asegurarse continuamente de que su exposición neta se mantenga a un nivel aceptable, manteniendo un control sobre las expectativas de variaciones de tipo de cambio. Referente al dólar, por el cambio en el sistema de bandas cambiarias, el tipo de cambio se hace menos predecible, lo cual incrementa este riesgo.

Riesgo de Tasas de Interés:

Es la exposición a los efectos cambiarios en las tasas de interés prevalecientes en el mercado, en su condición financiera y flujos de efectivo. Para ello es fundamental ajustar las tasas de interés cobradas en los préstamos de forma periódica según las variaciones en la tasa básica pasiva del Banco Central de Costa Rica. Los préstamos están sujetos al riesgo de tasas de interés, debido a que se contratan a tasas de interés variables.

Por otra parte, la entidad al cierre de 2020 no mantiene títulos a tasas de interés variable, por lo que los cambios en las tasas de interés del mercado, no tendrán un efecto en el estado de resultados.

Riesgo Crediticio:

Este riesgo consiste en la posibilidad de que se origine una pérdida financiera para la entidad si un cliente o contraparte de un instrumento financiero, incumple con sus obligaciones contractuales, debido a que este riesgo se origina principalmente de las cuentas por cobrar.

La máxima exposición al riesgo de crédito está determinada por el valor en libros de los activos financieros, tal y como se detalla de seguido:

	2020	2019
Disponibilidades	¢ 558,252,012	¢ 73,192,979
Partidas por Cobrar Totales	3,935,754,472	4,182,607,180
Total	¢ 4,494,006,484	¢ 4,255,800,159

Riesgo de Liquidez:

Riesgo de que la entidad encuentre dificultades en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con los pasivos financieros que se liquidan con la entrega de efectivo u otro activo financiero. El enfoque para administrar este riesgo, es asegurar, en la medida de lo posible, que siempre tendrá suficiente liquidez para cumplir con las obligaciones al vencimiento, bajo circunstancias normales y condiciones adversas, sin tener que incurrir en pérdidas excesivas, o correr el riesgo de perjudicar la reputación de la entidad.

Para controlar este riesgo, se mantienen reservas adecuadas de efectivo en Bancos, disponibles para liquidar los gastos operacionales presupuestados, además la Administración debe realizar un monitoreo constante de los flujos de efectivo para la atención oportuna de las obligaciones de corto y mediano plazo.

Riesgo Operacional:

Es el riesgo de sufrir pérdidas directas o indirectas derivadas de una amplia variedad de eventos asociados a los procesos de la entidad, funcionarios, tecnología e infraestructura; y factores externos que no sean de crédito, de mercado y liquidez, como los derivados de los requisitos legales y reglamentarios de acatamiento obligatorio.

El objetivo de la gestión adecuada del riesgo, es evitar en la medida de lo posible, las pérdidas financieras y optimizar los recursos a disposición de los funcionarios.

La responsabilidad primordial para el desarrollo e implementación de los controles para manejar el riesgo operativo, es asignada al funcionario responsable de cada departamento de la entidad – Jefe del departamento –.

Administración de Capital:

La política de la entidad es la de mantener una base sólida de capital, como resultado de las actividades de operación. La Junta Directiva supervisa el nivel de los dividendos a los accionistas. Además, trata de mantener un equilibrio entre la mayor rentabilidad que podría ser posible, con el mayor nivel de pasivos y de las ventajas y seguridad que proporciona la posición de capital.

El pasivo de la entidad para la razón de capital ajustado al final del periodo, se presenta:

	2020	2019
Total Pasivos	¢ 8,520,335,139	¢ 8,959,893,919
Menos: Disponibilidades	558,252,012	73,192,979
Pasivo Neto	¢ 7,962,083,127	¢ 8,886,700,940
Total Patrimonio	¢ 2,300,775,437	¢ 2,027,231,316
Deuda a razón de Capital ajustado	346.06%	438.37%

NOTA N° 15 LITIGIOS Y CONTINGENCIAS

Al 31 de diciembre del 2020, Datasys Group S.A., no tiene juicios laborales ni civiles, así como tampoco de carácter fiscal. De igual modo no tiene contingencia alguna a la fecha de emisión del presente informe.

NOTA N° 16 AUTORIZACION DE ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros al 31 de diciembre del 2020 fueron autorizados para su emisión por la Gerencia General de Datasys Group, el 10 de marzo del 2021.

Fin de las notas a los estados financieros.

000130

SERPAS Y ASOCIADOS

Contadores Públicos y Consultores

Residencial Altos del Trapiche Casa No. 1

Bloque "G" Tegucigalpa, Honduras

Tel fax (504) 2263-3596

E-Mail: serpas.auditores@yahoo.com

DRAFT

Informe del auditor independiente

A los socios de;
Comunicaciones Globales S. de R. L.
Tegucigalpa, Honduras C. A.

Informe sobre los Estados Financieros

Hemos auditado los estados financieros de Comunicaciones Globales S, de R. L.; que comprenden los estados de situación financiera al 31 de diciembre del 2019 y 2018, y los correspondientes estados de resultados, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, así como las notas a los estados financieros y un resumen de las políticas contables significativas.

Opinión con Salvedades

En nuestra opinión, excepto por el efecto de los hechos descritos en los párrafos de "Fundamentos de Opinión con Salvedades", los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de Comunicaciones Globales S, de R. L.; al 31 de diciembre de 2019 y 2018, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de conformidad con las bases contables descritas en la Nota 1 a los estados financieros.

Fundamentos de Opinión con Salvedades

Hemos llevado a cabo nuestras auditorias de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria. Nuestra responsabilidad de acuerdo con dichas normas se describe más adelante en la sección responsabilidades del auditor en relación con la auditoria de los Estados Financieros. Nosotros somos independientes de la Compañía, de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores, junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoria de los estados financieros, y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética del IESBA. Consideramos que la evidencia de auditoria que hemos obtenido nos proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión con salvedades.

No observamos la toma de inventarios físicos al 31 de diciembre de 2019 y 2018, y no pudimos satisfacernos de las cantidades de dichos inventarios a través de otros procedimientos de auditoria. Las cantidades de los inventarios al 31 de diciembre de 2019 y 2018 por L. 11.238,715 y L. 20.619,039 forman parte en la determinación de la utilidad del año y los flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas.

La compañía realizo una verificación de sus inventarios fisicos al 31 de diciembre de 2019; encontrando que debia reclasificar un monto de L. 5,437,070 a la cuenta de Activo Fijos Equipo de Rentas, sin embargo, debido a que nuestra contratación fue después de dicha revisión no pudimos asegurarnos de esta cantidad utilizando otros procedimientos de auditoria.

Párrafo de Énfasis

Comunicaciones Globales S. de R. L es miembro de un grupo de compañías relacionadas en el área de Centro Americana, las cuales mantiene socios y administraciones comunes. La compañía realiza transacciones importantes con estas compañías relacionadas y es posible que los términos de tales transacciones no sean los mismos que pudieran resultar de transacciones con entidades independientes.

Bases de Contabilidad

Hacemos referencia a la Nota 1 a los estados financieros, que describen las bases de contabilidad. Las políticas contables utilizadas y las divulgaciones hechas no tienen por objeto cumplir y no cumplen, con todos los requisitos de las Normas Internacionales de Información Financiera para pequeñas y medianas empresas (NIIF para las PYMES). Como los estados financieros adjuntos han sido preparados en todos sus aspectos importantes de conformidad con las bases contables para propósitos especiales, descritas en la Nota 1 a los estados financieros, estos estados financieros y el reporte de auditoria relacionado pueden no ser adecuados para otro propósito.

Responsabilidad de la administración y de los Responsables del Gobierno de la Compañía en relación con los Estados Financieros

La administración de la Compañía es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las prácticas contables descritas en la Nota 1 a los estados financieros y de una estructura de control interno que la Administración considere necesaria para permitir la preparación de estados financieros libres de errores materiales, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad de la Compañía para continuar como un negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con el negocio en marcha y utilizando el principio contable de negocio en marcha, excepto si la Administración tiene la intención de liquidar o de cesar las operaciones de la Compañía o no exista otra alternativa razonable.

La administración de la Compañía es responsable de la supervisión del procesamiento de la información financiera de la Compañía.

Responsabilidad de los Auditores en relación con la Auditoria de los Estados Financieros

Nuestra responsabilidad es obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de

auditoria que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoria realizada de conformidad con Normas Internacionales de Auditoria, siempre detecte un error material cuando existe. Los errores materiales pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoria realizada de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoria, aplicamos el juicio profesional y mantenemos el escepticismo profesional durante toda la auditoria.

Asimismo:

- Identificamos y evaluamos los riegos de errores significativos en los estados financieros consolidados, ya sea por fraude o por error, diseñamos y, realizamos procedimientos de auditoria que respondan a esos riesgos, obtenemos evidencia de auditoria suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material resultante de fraude es mayor que para que resulte de errores, como el fraude puede implicar la colusión, falsificación, omisiones intencionales, falseamiento, o la rescisión del control interno.

- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoria con el fin de diseñar procedimientos de auditoria que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. Evaluamos lo adecuado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y revelaciones relacionadas efectuadas por la administración.

- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la dirección, del principio de Negocio en Marcha, y basándonos en la evidencia de auditoria obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como un negocio en marcha. Si llegamos a la conclusión de que existe una incertidumbre material, estamos obligados a llamar la atención en nuestro informe de auditoria de las revelaciones relacionadas en los estados financieros o, si tales revelaciones son insuficientes, modificar nuestra opinión. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoria obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, eventos futuros o condiciones pueden causar que la Compañía no pueda continuar como un negocio en marcha.

Nos comunicamos con los encargados del gobierno corporativo en relación con, entre otras cosas, en el alcance y el momento de realización de la auditoria y los hallazgos importantes de auditoria, así como cualquier deficiencia significativa en el control interno que identifiquemos durante nuestra auditoria.

Febrero 22, 2021
Honduras C. A.

COMUNICACIONES GLOBALES S, DE R. L.
BALANCES GENERALES
(Expresado en Lempiras – Nota 1)

		Año terminado el 31 de diciembre de 2019	2018
Activos			
Activo corriente:			
Caja y bancos	(Nota 2)	L. 1.876,714	L. 1.970,591
Inversiones	(Nota 3)	90,000	90,000
Cuentas por cobrar (neto)	(Nota 4)	21.011,118	17.091,708
Inventarios	(Nota 5)	11.238,715	20.619,039
Suma el activo corriente		34.216,547	39.771,338
Activo no corriente:			
Propiedad, mobiliario y equipo	(Nota 6)	54.132,576	48.585,290
Menos: Depreciación acumulada		(13.789,121)	(12.350,880)
Suma el activo no corriente		40.343,455	36.234,410
Otros activos	(Nota 7)	4.396,506	7.057,172
Total, activos		L. 78.956,508	L. 83.062,920
Pasivos y capital			
Pasivo corriente:			
Cuentas y gastos acumulados por pagar	(Nota 8)	L. 5.319,138	L. 4.191,986
Prestamos no bancarios	(Nota 9)	5.602,476	3.638,130
Préstamos por pagar Bancos	(Nota 9)	1.489,921	4.106,220
Suma el pasivo corriente		12.411,535	11.936,336
Pasivo a largo plazo:			
Préstamos por pagar Bancos	(Nota 9)	34.165,357	34.558,658
Prestamos no bancarios	(Nota 9)	0	2.636,704
Prestamos compañías afiliadas	(Nota 9)	0	1.703,603
Suma el pasivo no corriente		34.165,357	38.898,965
Capital y reservas:			
Capital social	(Nota 1)	10.000,000	10.000,000
Reserva legal		15,000	15,000
Utilidades o (perdidas) acumuladas		22.212,619	21.192,268
Utilidades o (perdidas) del periodo		151,997	1.020,351
Suma el capital y reservas		32.379,616	32.227,619
Total, pasivos, capital y reservas		L. 78.956,508	L. 83.062,920

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros.

COMUNICACIONES GLOBALES, S. DE R. L.
ESTADOS DE RESULTADOS Y UTILIDADES DEL PERIODO
(Expresados en Lempiras - Nota 1)

		Año terminado el 31 de diciembre de 2019	2018
Ingresos			
Ventas		L. 38.605,330	L. 32.544,661
Otros Ingresos		1.228,404	952,510
Total, ingresos	(Nota 10)	39.833,734	33.497,171
Menos: Costo de ventas		(20.840,842)	(10.532,002)
Utilidad Bruta en ventas		18.992,892	22.965,169
Gastos de operación:			
Gastos de administración	(Nota 11)	7.332,991	6.548,811
Gastos de venta	(Nota 12)	3.341,423	4.767,804
Gastos soporte técnico	(Nota 13)	1.876,401	2.423,038
Gastos de renta externa	(Nota 14)	1.002,673	1.571,988
Gastos de renta Hoteles	(Nota 15)	1.164,438	0
Gastos financieros	(Nota 16)	3.460,393	6.219,197
Suman gastos de operación		18.178,319	21.530,838
Utilidad (Perdida) antes de Impuestos		814,573	1.434,331
Menos: Provisión ISR		(403.012)	(413,980)
Utilidad Después de Impuesto sobre renta		411,561	1.020,351
Menos: Gastos no deducibles		(259,564)	(0)
Utilidad neta del periodo		L. 151,997	L. 1.020,351

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros.

COMUNICACIONES GLOBALES, S. DE R. L.
ESTADOS DEL FUJO DE EFECTIVO
(Expresados en Lempiras - Nota 1)

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Flujos de efectivo de las operaciones:		
Utilidad o (Perdida) neta de del periodo	L. 151,997	L. 1.020,351
Conciliación de la utilidad con el efectivo provisto		
Depreciaciones/Amortizaciones	1,438,240	1,763,687
Sub total	1.590,237	2.784,038
Cambios en las cuentas de activos y pasivos corrientes:		
Disminución (aumento) en cuentas por cobrar	(3.919,410)	639,880
Disminución (aumento) en inventarios	9.380,324	(1.175,573)
Disminución (aumento) en otros activos	2.660,666	(5.653,780)
Aumento (disminución) en el pasivo corriente	1.127,153	(686,039)
Efectivo neto provisto por las operaciones	9.248,733	(6.875,512)
Flujos de efectivo de actividades de inversión:		
Adquisición de activos fijos	(5,547,286)	1.130,236
Efectivo neto usado en actividades de inversión	(5.547,286)	1.130,236
Flujos de efectivo de actividades financieras:		
Adquisición de préstamos	2.040,879	9.969,882
Pago de préstamos	(7.426,440)	(5.626,530)
Efectivo neto provisto por las actividades financieras	(5.385,561)	4.343,352
Aumento (disminución) neto del efectivo	(93,877)	1.382,114
Saldo en efectivo:		
Al principio del año	1.970,591	588,477
Al final del año	L. 1.876,714	L. 1.970,591

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros.

000136

COMUNICACIONES GLOBALES S, DE R. L.
ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2019
(Expresado en Lempiras – Nota 1)

	Capital Social	Reserva Legal	Utilidades Acumuladas	Total
Balance al 1 de enero de 2018	L. 10.000,000	15,000	21.192,268	31.207,268
Utilidades del periodo			1.020,351	1.020,351
Balance al 31 de diciembre de 2018	10.000,000	15,000	22.212,619	32.227,619
Utilidades del periodo			151,997	151,997
Balance al 31 de diciembre de 2019	L. 10.000,000	15,000	22.364,616	32.379,616

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros.

000137

COMUNICACIONES GLOBALES S, DE R. L.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 y 2018

Nota 1 - Principales Políticas Contables

Naturaleza de sus operaciones

La compañia fue constituida por tiempo indefinido, bajo las leyes de la República de Honduras en mayo de 1999 como una sociedad de responsabilidad limitada por tiempo indefinido, bajo el nombre de Comunicaciones Globales S, de R. L., El domicilio de la sociedad será en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, pudiendo establecer sucursales en cualquier parte del país, así como en el extranjero.

La finalidad de la empresa está relacionada con toda clase de servicios de comunicaciones internacionales, compra y venta de servicios de este ramo, promoción de comunicaciones globales y actividades mercantiles relacionados con las comunicaciones y en general a otros actos de legítimo ejercicio relacionadas directamente con las actividades principales.

Capital Social

El capital social inicial de la empresa estaba formado por a un monto de L. 60,000 totalmente suscrito y pagado, distribuido en 3 partes sociales de L. 20,000 cada una, en el año 2002 un socio vendió parte de su capital a otro socio, sin modificar el total del capital social.

Aumentos de Capital Social

La Asamblea General de Socios celebrada el 8 de septiembre de 2008 acordó aumentar el capital social de la compañía en L 9,940,000, para operar con un capital social de L 10,000,000, representado por 2 partes sociales, el aumento fue realizado por medio de capitalización de utilidades. La escritura de modificación fue otorgada con fecha 30 de septiembre de 2008, ante los oficios notariales del Abogado Rafael Palacios Tosta con inscripción # 1100, e inscrita en el Registro de Comercio con fecha 12 de noviembre de 2008.

Bases para la preparación de los estados financieros

Como se explica en la Nota 19 que acompaña a los estados financieros, la compañía debe presentar sus estados financieros de propósito general con base a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para PYMES) por el periodo que inicio el 1 de enero de 2012; sin embargo, la compañía sigue en proceso de adopción de dicha norma. En consecuencia, de conformidad con la publicación de la Junta Técnica de Norma de Contabilidad y de Auditoria, de fecha 7 de agosto de 2012, los estados financieros que no estén en conformidad con esa norma se consideran de propósito especial.

Los estados financieros de la compañía han sido preparados con base a las políticas contables que se detallan en los párrafos siguientes, definidas por la administración para uso interno y cumplir con la presentación de estados financieros anuales a los accionistas.

Estas políticas contables son conceptualmente diferentes a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Mediadas Entidades (NIIFF para PYMES).

Las políticas contables más importantes utilizadas por la Compañía en la preparación de sus estados financieros son:

Transacciones en moneda extranjera

a) Moneda funcional y de presentación

Los saldos incluidos en los estados financieros de la entidad se valoran utilizando la moneda L. que es la moneda del entorno económico principal en que la entidad opera ("Lempira") y también es la moneda de presentación.

b) Transacciones y saldos

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando los tipos de cambio vigentes en las fechas de las transacciones. Ganancias y pérdidas cambiarias resultantes de la liquidación de estas transacciones y de la conversión de los tipos de cambio de cierre de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera se reconocen en resultados.

Efectivo y equivalentes de efectivo

Se muestran al costo en el balance general. La Compañía considera como efectivo todos los valores negociables altamente líquidos adquiridos con plazos de vencimiento originales iguales o inferiores a tres meses. Para propósitos del Estado de Flujos de Efectivo, se considera como efectivo y equivalentes de efectivo los sobregiros bancarios, los cuales se muestran en el balance general en la cuenta de pasivos corrientes.

Valores negociables

Los valores negociables están valuados al costo amortizado. Al venderse los valores negociables, la diferencia resultante del importe neto de la venta y el valor en libros de la inversión se registra en los resultados del periodo.

Cuentas por cobrar comerciales

La mayoría de las ventas se realizan en condiciones de crédito normales, y los importes de las cuentas por cobrar no tienen intereses. Cuando el crédito se amplía más allá de las condiciones de crédito normales, las cuentas por cobrar se miden al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo. Al final de cada periodo sobre el que se informa, los saldos en libros de las cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar se revisan para determinar si existe alguna evidencia objetiva de su incobrabilidad; si es así, se registra en el estado de resultados una pérdida por deterioro del valor.

Inventarios.

Dependiendo del tipo de empresa, la política contable que se detalla a continuación presentará algunos aspectos que no son de aplicación para esa empresa en particular, es decir, por ejemplo: En el caso de empresas comerciales, no hay inventarios de materias primas y productos en proceso, por ello lector debe hacer las adaptaciones pertinentes.

Política contable

Los inventarios están valuados al costo o valor neto de realización, el que sea el menor. El valor neto de realización es el precio estimado de venta de un producto en el curso normal de la operación, menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta. Las materias primas y los materiales y refacciones están registrados al costo promedio. Las mercaderías en tránsito se registran al costo según factura.

La obsolescencia y lento movimiento de los inventarios es analizada al final de cada periodo sobre el que se informa o cuando existe evidencia objetiva de su deterioro, en cuyo caso se reconoce inmediatamente en el estado de resultados una pérdida por deterioro de los inventarios.

Inversiones disponibles para la venta.

Las inversiones en instrumentos de deuda se valúan al costo amortizado. Las inversiones en instrumentos de capital están valuadas al costo o valor contable según los últimos estados financieros auditados de la emisora, el que sea menor. La diferencia entre valor registrado y el valor contable, si este es menor se carga directamente a una cuenta de reservas en el patrimonio. Al venderse las inversiones disponibles para la venta, la diferencia resultante del importe neto de la venta y el valor en libros de la inversión se registra en los resultados del periodo.

Inversiones mantenidas hasta el vencimiento.

Las inversiones en instrumentos de deuda con vencimiento especifico se valúan al costo amortizado. Al venderse las inversiones, la diferencia resultante del importe neto de la venta y el valor en libros de la inversión, se registra en los resultados del periodo.

Inversiones en asociadas.

Las inversiones en asociadas se contabilizan al costo menos cualquier pérdida por deterioro de valor acumulada.

Los ingresos por dividendos de inversiones en asociadas se reconocen cuando se establece el derecho a recibirlos y se incluyen en otros ingresos, sin tener en cuenta si las distribuciones proceden de las ganancias acumuladas de la asociada, surgidas antes o después de la fecha de adquisición.

Activos intangibles

a) Plusvalía

Representa el exceso del costo de adquisición sobre la participación de la adquirente en el valor razonable neto de los activos, pasivos y pasivos contingentes identificables de la empresa adquirida en la fecha de transacción de la compra.

La plusvalía surgida de adquisiciones de empresas asociadas se mide después de su reconocimiento inicial al costo menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

La amortización de la plusvalía se calcula aplicando el método de línea recta con su vida útil estimada que no podrá ser mayor de 10 años.

b) Marcas y licencias

Las marcas y licencias se presentan al costo histórico, menos su amortización acumulada y las pérdidas por deterioro acumuladas. Las marcas y licencias que tienen una vida útil definida se amortizan usando el método de línea recta para agotar su costo sobre su vida útil estimada (5 a 10 años), si existieran indicios de deterioro o de cambio significativos en su tasa de amortización, vida útil o en el valor residual, se revisa la amortización de forma prospectiva para reflejar las nuevas expectativas.

c) Software para computadoras

Las licencias adquiridas de software para computadores son capitalizadas sobre la base de los costos incurridos para adquirir y poner en uso dichos software, menos amortización acumulada y las pérdidas por deterioro acumuladas; los costos son amortizados sobre su vida útil estimada (3 a 5 años) por medio del método de línea recta. Si existen indicios de que se ha producido un cambio significativo en la tasa de amortización, la vida útil o en el valor residual del software, se revisa la amortización, de forma prospectiva para reflejar las nuevas expectativas. Los costos asociados con el desarrollo y mantenimiento de programas son reconocidos como gastos cuando se incurren.

Propiedad, planta y equipos

Los terrenos y edificios se registran con base a valores establecidos por peritos independientes en este caso a costos históricos, menos la correspondiente depreciación acumulada de los edificios y pérdidas de valor acumuladas. La demás partida de propiedades planta y equipo están valuadas al costo histórico menos la depreciación acumulada y pérdidas de valor acumuladas.

En la depreciación de las partidas de propiedad planta y equipos se utilizan las siguientes tasas:

Edificios	40 años

Maquinaria	10 años
Vehiculos	5 años
Mobiliario y Equipos	10 años

Las ganancias o pérdidas resultantes de ventas o retiros de activos fijos son determinados al comparar el producto de la venta con el valor en libros y se reconocen en los resultados del periodo en que se realizan. Los costos de construcción e instalación, no capitalizan intereses por préstamos obtenidos en forma específica para la construcción e instalación de los activos ya que son cargados al resultado del periodo en el que se incurren.

Si existe algún indicio de que se ha producido un cambio significativo en la tasa de depreciación, vida útil o valor residual de un activo, se revisa la depreciación de ese activo de forma prospectiva para reflejar las nuevas expectativas.

Deterioro del valor de los activos

En cada fecha sobre la que se informa, se revisan las propiedades, plantas y equipos, activos intangibles e inversiones en asociadas para determinar si existen indicios de que esos activos hayan sufrido una pérdida por deterioro de valor. Si existen indicios de un posible deterioro de valor, se estima y compara el importe recuperable de cualquier activo afectado (o grupo de activos relacionados) con su importe en libros, si el importe recuperable estimado es inferior, se reduce el importe en libros al importe recuperable estimado, y se reconoce una pérdida por deterioro del valor en resultados.

De forma similar, al final de cada periodo sobre el que se informa, los inventarios son evaluados para determinar si ellos se han deteriorado en su valor. Si se comprueba que una partida del inventario (o grupo de partidas similares) se ha deteriorado, se reduce su importe en libros al precio de venta menos los costos de terminación y venta, y se reconoce inmediatamente una pérdida por deterioro del valor en resultados.

Si una pérdida por deterioro del valor se revierte posteriormente, el importe en libros del activo (o grupo de activos relacionados) se incrementa hasta la estimación revisada de su valor recuperable (precio de venta menos costos de terminación y venta, en el caso de los inventarios), sin superar el importe que habría sido determinado si no se hubiera reconocido ninguna pérdida por deterioro de valor del activo (grupo de activos) en años anteriores. Una reversión de una pérdida por deterioro de valor se reconoce inmediatamente en resultados.

Arrendamientos

Los arrendamientos se clasifican como arrendamientos financieros siempre que los términos del arrendamiento transfieran sustancialmente todos los riesgos y las ventajas inherentes a la propiedad del activo arrendado a la Compañía. Todos lo demás arrendamientos se clasifican como operativos.

Los derechos sobre los activos mantenidos en arrendamiento financieros se registran como activos de la Compañía, al valor razonable de la propiedad arrendada (o, si son inferiores, por el valor presente de los pagos mínimos por arrendamiento) al inicio del arrendamiento. El pasivo por arrendamiento financiero con el arrendador se registra el cuerpo del Balance General de la Compañía.

Los pagos por arrendamiento se reparten entre cargas financieras y reducción del pasivo por el arrendamiento, para así conseguir una tasa de interés constante sobre el saldo restante del pasivo. Los cargos financieros se deducen en la medición de resultados. Los activos mantenidos en arrendamiento financiero se incluyen en propiedades, planta y equipo, y la depreciación y evaluación de pérdidas por deterioro de valor se realiza de la misma forma que para los activos que son propiedad de la Compañía.

Las rentas por pagar de arrendamientos operativos se cargan a resultados sobre una base lineal a lo largo del plazo del arrendamiento correspondiente.

Acreedores comerciales

Son obligaciones basadas en condiciones de crédito normales y no tienen intereses. Los importes denominados en moneda extranjera se convierten a Lempiras usando la tasa de cambio de la moneda extranjera vigente en la fecha sobre la que se informa. Las ganancias o pérdidas por cambio de moneda extranjera se incluyen en otros gastos o en otros ingresos en el resultado del periodo.

Préstamos

Los préstamos son registrados inicialmente al monto recibido, neto de los costos de transacción incurridos. Posterior a su reconocimiento inicial son medidos al costo amortizado mediante el método del interés efectivo. Las diferencias entre el monto inicial y el valor de redención son reconocidas en el estado de resultados durante el plazo de vigencia de los préstamos.

Provisiones

Las provisiones son reconocidas cuando la compañía tiene una obligación legal o asumida como resultado de eventos pasados y es probable que existan salidas futuras de efectivo u otros recursos para liquidar la obligación, y un estimado fiable de dicho monto puede ser estimado. Para efectos de presentación en los estados financieros, las provisiones se presentan en el rubro de otras cuentas por pagar. Cuando la estimación del monto requerido para liquidar la obligación no puede ser estimada de manera fiable, éstas se divulgan como contingencia.

Provisión para obligaciones por garantías

Algunos (o todos) los bienes que la Compañía vende están garantizados por defectos de fabricación por cierto periodo. Los bienes se reparan o sustituyen por decisión de la Compañía. Cuando se reconoce un ingreso de actividades ordinarias, se realiza una provisión por el costo estimado de la obligación por garantía.

Provisión para prestaciones legales

Las compensaciones que van acumulándose a favor de los empleados de la compañía, según el tiempo de servicio, de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente, pueden llegar a serles pagadas en caso de despido sin causa justificada. La compañía no mantiene la política de provisionar prestaciones anualmente, y cuando va a realizar pagos por este concepto son cargadas directamente a los resultados del periodo.

Reconocimiento de ingresos

Los ingresos son registrados por el valor de los bienes y servicios, neto del valor al impuesto sobre venta, rebajas y descuentos. Los ingresos son reconocidos como sigue:

Ventas de bienes al mayoreo. Son reconocidos cuando los productos son despachados a los clientes; los clientes han aceptado los productos y la cobrabilidad de las cuentas por cobrar está razonablemente asegurada.

Ventas de bienes al detalle. Son reconocidos cuando la entidad entrega los productos a los clientes. Las ventas al detalle son generalmente realizadas en efectivo, cheque o por tarjetas de débito o crédito. Las comisiones sobre las tarjetas de crédito son registradas como gasto de venta. Es política de la compañía vender productos con el derecho a devoluciones, en cuyo caso se estima una provisión por este concepto, con base a la experiencia.

Ventas de servicios. Son reconocidos en el periodo contable en el cual son presentados.

Ingresos por intereses. Se reconocen sobre la base de la proporción del tiempo transcurrido, teniendo en cuenta el rendimiento efectivo del activo.

Ingresos por dividendos. Se reconocen cuando se establece el derecho a recibirlos.

Ingresos por regalías. Son reconocidos utilizando la base de acumulación, de acuerdo con las condiciones del contrato.

Costo por préstamos

Todos los costos por préstamos, incluidos los sobregiros bancarios se reconocen en el resultado del periodo en el que se incurren.

Impuestos a las ganancias

El gasto por impuesto a las ganancias representa la suma del impuesto corriente por pagar y del impuesto diferido. El impuesto corriente por pagar está basado en la ganancia fiscal del año. El impuesto diferido se reconoce a partir de las diferencias entre los importes en libros de los activos y pasivos en los estados financieros y sus bases fiscales correspondientes (conocidas como diferencias temporarias).

Los pasivos por impuestos diferidos se reconocen para todas las diferencias temporarias que se espere que incrementen la ganancia fiscal en el futuro. Los activos por impuestos diferidos se reconocen para todas las diferencias temporarias que se espere que reduzcan la ganancia fiscal en el futuro, y cualquier pérdida o crédito fiscal no utilizado. Los activos por impuestos diferidos se miden al importe máximo que, sobre la base de la ganancia fiscal actual o estimada futura, es probable que se recuperen.

El importe en libros neto de los activos por impuestos diferidos se revisa en cada fecha sobre la que se informa y se ajusta para reflejar la evaluación actual de las ganancias fiscales futuras, cualquier ajuste se reconoce en el resultado del periodo.

El impuesto diferido se calcula según las tasas impositivas que se espera aplicar a la ganancia (pérdida) fiscal de los periodos en los que se espera realizar el activo por impuestos diferidos o cancelar el pasivo por impuestos diferidos, sobre la base de las tasas impositivas que hayan sido aprobadas o cuyo proceso de aprobación esté prácticamente terminado al final del periodo sobre el que se informa.

Uso de estimaciones contables en la preparación de los estados financieros

La presentación de los estados financieros requiere que la Gerencia de la compañía realice ciertas estimaciones y supuestos que afectan los saldos de los activos y pasivos, la exposición de los pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros, así como los ingresos y gastos por los años informados.

Los activos y pasivos son reconocidos en los estados financieros cuando es probable que futuros beneficios económicos fluyan hacia o desde la entidad y que las diferentes partidas tengan un costo o valor que puede ser confiablemente medido.

Si en el futuro estas estimaciones y supuestos, que se basan en el mejor criterio de la Gerencia a la fecha de los estados financieros, se modificarán con respecto a las actuales circunstancias, los estimados y supuestos originales serán adecuadamente modificados en el año en que se produzcan tales cambios.

Unidad monetaria

Los libros de la compañía se llevan en Lempiras, moneda de curso legal en Honduras, representados por el simbolo L en los estados financieros adjuntos. El tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense en el mercado interbancario al 31 de diciembre de 2019 era de L. 24.64 por USD 1.00 (L 24.34 por USD 1.00 al 31 de diciembre de 2018 y al 22 de febrero de 2021 fecha de informe era de L. 24.08 USD 1.00)

Reserva Legal

La reserva legal se forma a través de aportaciones del 5% de la utilidad neta de cada periodo, hasta cumplir la quinta parte del capital pagado, según lo estipulado en el artículo 32 del Código de Comercio.

Nota 2 – Efectivo y equivalentes de efectivo

Un detalle del efectivo y equivalentes se muestra a continuación:

	2019	2018
Efectivo en caja	L. 18,500	L. 18,500
Depósitos bancarios-Moneda Nacional	1.017,485	562,394
Depósitos bancarios-Moneda Extranjera	840,729	1.389,697
Total, efectivo y equivalentes	L. 1.876,714	L. 1.970,591

Los depósitos bancarios en Moneda Extranjera están representados de la manera siguiente:

	2019	2018
Depósitos- Bancos Nacionales	U$. 5,167	U$. 8,701
Depósitos- Bancos del Exterior	28,702	48,000
Total, depósitos en U$	U$. 33,869	U$. 56,701

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018; el saldo de los depósitos bancarios en moneda extranjera Bancos del exterior estaban en Bank Washington Mutual USA (Chase Bank), y son específicamente para compras en el exterior, la tasa promedio de cambio fue de 24.8229 por 1 U$ para 2019 y 24. 5092 por 1 U$ para el 2018.

Nota 3 - Inversiones

Las Inversiones estaban formadas por depósitos a plazo fijo como se muestran a continuación:

	2019	2018
Banco Ficohsa	L. 50,000	L. 50,000
Bac-Honduras	40,000	40,000
Total, Inversiones	L. 90,000	L. 90,000

La clase de titulos valores es Depósitos en Garantía, las tasas de rendimiento promedio de los valores son de 6.75% (Banco Ficohsa) y 5.00% (Bac Honduras)

Nota 4 - Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar estaban formadas como se presentan a continuación:

	2019	2018
Cuentas por cobrar clientes	L. 16.585,486	L. 10.647,076

Socios	39,760	1.460,563
Funcionarios y empleados	0	164,879
Otras cuentas por cobrar	97,511	0
Cuentas por cobrar relacionadas	4.951,683	5.482,512
Total, cuentas por cobrar	21.674,440	17.755,030
(-) Provisión cuentas por cobrar	(663,322)	(663,322)
Total, cuentas por cobrar	L. 21.011,118	L. 17.091,708

Los vencimientos de las Cuentas por Cobrar Clientes son las siguientes:

	2019	2018
Entre 0 - 30 días	L. 2.179,605	L. 5.728,131
Entre 30 - 60 días	6.046,484	1.200,838
Entre 60 - 90 días	780,206	725,414
Entre 90 - 120 días	180,500	177,815
Más de 120 días	7.398,691	2,814,878
Total, cuentas por cobrar clientes	L. 16.585,486	L. 10.647,076

Un detalle del movimiento de la estimación de dudosa recuperación (provisión cuentas por cobrar) para los periodos reportados se muestra a continuación:

	2019	2018
Saldo inicial	L.663,322	L. 337,875
Mas- cargos al estado de resultados	0	325,447
Menos- Liberaciones de reservas (créditos a Resultados)	(0)	(0)
Total, Provisión cuentas por cobrar	L.663,322	L. 663,322

Los saldos de las cuentas por cobrar a compañías relacionadas se presentan a continuación:

	2019	2018
Comunicaciones Globales de Nicaragua	L. 0	L. 361,560
Comunicaciones Globales de Guatemala	972,475	960,785
Comunicaciones Globales de San Salvador	3.979,208	4.160,167
Total, cuentas por cobrar cias. relacionadas	L. 4.951,683	L. 5.482,512

Los movimientos de las cuentas por cobrar compañías relacionadas se presentan a continuación:

Compañía relacionada	Saldo 31-12-2018	Adiciones	Retiros	Saldo 31-12-2019
Comun. Globales de Nicaragua	L. 361,560	0	361,560	L. 0

Comun. Globales de Guatemala	960,785	11,690	0	972,475
Comun. Globales de San Salvador	4.160,167	0	180,959	3.979,208
Total	L. 5.482,512	11,690	542,519	L. 4.951,683

Nota 5 – Inventarios

Los Inventarios estaban formados como se presentan a continuación:

	2019	2018
Accesorios	L. 0	L. 6.842,682
Audios	0	4.153,887
Cables	0	1.273,539
Consolas	1.762,572	0
Luces	876,651	0
Pizarras	0	385,219
Laptop	650,373	0
Micrófonos	327,463	0
Pantallas	1.927,665	0
Parlantes	2.700,812	0
Televisores	497,255	0
Otros	462,553	0
Videos	0	7.628,387
Proyectores	2.033,371	335,325
Total, inventarios	L. 11.238,715	L. 20.619,039

Debido a que nuestra designación de auditores de la compañía fue posterior a la fecha de los estados financieros, no observamos la toma de inventarios físicos al 31 de diciembre de 2019 y 2018 por lo cual no pudimos satisfacernos de las cantidades de dichos inventarios a través de otros procedimientos de auditoria. Las cantidades de los inventarios al 31 de diciembre de 2019 y 2018 forman parte en la determinación de la utilidad del año y los flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas.

Nota 6 – Propiedad, Mobiliario y Equipo

Los activos fijos estaban formados como se presentan a continuación:

Descripción de activos	Saldo 31-12-2018	Adiciones	Retiros	Saldo 31-12-2019
Terrenos	L. 1.480,000	0	0	L. 1.480,000
Edificios e Instalaciones	17.923,707	0	0	17.923,707
Parque Empresarial	6.757,933	0	0	6.757,933

Mobiliario y Equipo de Oficina	2.154,046	0	0	2.154,046
Equipo de Cómputo	1.473,292	0	0	1.473,292
Vehículos	3.818,052	1.612,562	0	5.430,614
Equipo en arrendamiento	1.502,346	0	1.502,346	0
Equipo de Rentas	13.475,914	5.437,070	0	18.912,984
Suma	48.585,290	7.049,632	1.502,346	54.132,576

Depreciaciones acumuladas	Saldo 31-12-2018	Adiciones	Retiros	Saldo 31-12-2019
Edificios e Instalaciones	6.814,506	687,224	0	7.501,730
Mobiliario y Equipo de Oficina	1.033,708	198,794	0	1.232,502
Equipo de Cómputo	646,035	103,622	0	749,657
Vehículos	2.102,534	263,901	0	2.366,435
Equipo de Rentas	1.754,096	184,699	0	1.938,795
Suma	12.350,880	1.438,240	0	13.789,120
Suma PMYE	L. 36.234,410	5.611,392	1.502,346	L. 40.343,456

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 algunos activos de la compañía están escriturados a nombre de uno de los socios de la compañía, asimismo las adiciones de vehículos del periodo 2019 por un monto de L. 1.612,562 fueron adquiridos a nombre de una de las compañías afiliadas, lo cual no está de acuerdo con las normas internacionales de contabilidad y que se están aplicando consistentemente para la elaboración de la contabilidad.

Nota 7 – Otros activos

Los otros activos estaban formados como sigue:

	2019	2018
Anticipo a compra de edificaciones	L. 0	L. 737,100
Depósitos en garantía	42,500	42,500
Anticipo a proveedores	593,320	632,978
Menaje de casa arrendada	2.795,880	0
Anticipos a compra de equipo	0	5.408,468
Papelería y útiles de oficina	0	56,789
Reserva laboral	230,723	179,337
Total, otros activos	L. 3.662,423	L. 7.057,172

Nota 8 – Cuentas y gastos acumulados por pagar

Los saldos de las cuentas y gastos acumulados por pagar al 31 de diciembre estaban formados como se presentan a continuación:

	2019	2018
Proveedores nacionales	L. 1.482,009	L. 847,486
Proveedores extranjeros	2.019,585	2.967,150
Socios	99,286	0
Gastos acumulados por pagar	1.315,246	0
Impuesto sobre renta por pagar (ver nota 16)	403,012	377,350
Total, cuentas y gastos acumulados por pagar	L. 5.319,138	L. 4.191,986

Nota 9 – Préstamos por Pagar Bancarios y no bancarios:

Los préstamos por pagar, están formados así:

	2019	2018
Préstamos Bancarios:		
Bac Credomatic Honduras		
• Préstamo # 501-378291, garantía hipotecaria 12% anual, con vencimiento en 2023.	L. 7.581,036	L. 8.393,257
• Préstamo # 500-664971 garantía hipotecaria 12% anual, con vencimiento en 2029.	1.991,000	2.164,745
• Préstamo # 501-636551, garantía hipotecaria 12.5% anual, con vencimiento en 2020.	196,682	338,865
• Préstamo # 501-651971 garantía hipotecaria 12.5% anual, con vencimiento en 2020.	84,292	153,000
• Préstamo # 501-678961, garantía hipotecaria 12.5% anual, con vencimiento en 2020.	165,279	300,000
Banco Ficohsa		
• Préstamo # 1-485-239501, garantía hipotecaria 15% anual, con vencimiento en 2026.	2.721,082	3.100,000
• Préstamo # 1-451-239493, garantía hipotecaria 13% anual, con vencimiento en 2027.	15.537,296	15.933,566

• Préstamo # 1-485-239501, garantía hipotecaria 13% anual, con vencimiento en 2020.	2.787,273	3.314,355
Banco Davivienda		
• Préstamo # 1531-183377, garantía hipotecaria 15% anual, con vencimiento en 2034.	2.593,388	2.787,800
Banco del País		
• Préstamo # 501-715951, garantía hipotecaria 15% anual, con vencimiento en 2027.	1.997,950	2.179,290
Total, Préstamos Bancarios	L. 35.655,278	L. 38.664,878

Resumen de préstamos por pagar:

	2019	2018
Bac-Honduras	L. 10.018,289	L. 11.349,867
Banco Ficohsa	21.045,651	22.347,921
Banco Popular	0	0
Banco del País	1.997,950	2.179,290
Banco Davivienda	2.593,388	2.787,800
Suman los préstamos bancarios	35.655,278	38.664,878
Más: Compañías relacionadas	414,622	1.703,603
Otros prestamos	5.187,854	6.274,834
Total, préstamos por pagar	L. 41.257,754	L. 46.643,315
Detalle:		
Porción corto plazo	7.092,397	7.744,350
Porción largo plazo	34.165,357	38.898,965
Total, préstamos por pagar	L. 41.257,754	L. 46.643,315

Nota 10 – Ingresos

Los ingresos se detallan a continuación:

	2019	2018
10.1) Ventas de equipo	L. 20.560,335	L. 7.887,944
10.2) Renta hoteles	1.605,423	4.305,174
10.3) Renta externa	9.540,730	5.965,841
10.4) Ingresos por soporte técnico	751,067	1.178,789

10.5) Licitaciones	6.147,774	12.678,665
10.6) Ingresos por arrendamientos	786,193	528,248
10.7) Otros ingresos	442,212	952,510
Total, ingresos	L. 39.833,734	L. 33.497,171

10.1) Los ingresos por venta de equipo se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 1,479,116	L. 562,845
Febrero	1.447,527	355,375
Marzo	351,887	19,921
Abril	198,808	302,598
Mayo	4.982,293	427,755
Junio	901,287	930,154
Julio	2.055,019	726,012
Agosto	471,000	921,747
Septiembre	805,794	465,632
Octubre	1.154,129	412,944
Noviembre	5.444,477	716,204
Diciembre	1.268,998	2.046,757
Total, ingresos por venta de equipo	L. 20.560,335	L. 7.887,944

10.2) Los ingresos por renta hoteles se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 186,459	L. 258,214
Febrero	115,946	489,917
Marzo	255,930	411,510
Abril	157,690	532,980
Mayo	124,403	376,770
Junio	121,499	325,122
Julio	269,695	291,332
Agosto	54,865	253,147
Septiembre	127,508	381,324
Octubre	51,703	289,038
Noviembre	77,971	443,087
Diciembre	61,754	252,733
Total, ingresos por renta hoteles	L. 1.605,423	L. 4.305,174

10.3) Los ingresos por renta externa se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 212,693	L. 51,921
Febrero	336,025	290,301
Marzo	501,602	532,721
Abril	1.597,059	777,235
Mayo	2.603,362	387,017
Junio	581,386	860,164
Julio	425,892	323,796
Agosto	503,993	634,159
Septiembre	962,571	512,118
Octubre	715,089	265,647
Noviembre	457,927	804,098
Diciembre	643,131	526,664
Total, ingresos por renta externa	L. 9,540,730	L. 5,965,841

10.4) Los ingresos por soporte técnico se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 1,680	L. 0
Febrero	5,635	0
Marzo	0	133,286
Abril	6,470	0
Mayo	8,270	0
Junio	57,022	0
Julio	15,200	4,920
Agosto	19,233	70,015
Septiembre	31,750	0
Octubre	220,613	86,441
Noviembre	188,535	863,351
Diciembre	196,659	20,776
Total, ingresos por soporte técnico	L. 751,067	L. 1,178,789

10.5) Los ingresos por licitaciones se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 587,861	L. 0
Febrero	2.121,731	118,710
Marzo	502,880	411,050
Abril	2.162,059	169,885
Mayo	20,150	1.136,136
Junio	46,450	98,180

Julio	0	1.547,044
Agosto	458,643	469,515
Septiembre	17,800	558,558
Octubre	0	3.093,293
Noviembre	35,750	1.153,275
Diciembre	194,450	3.923,019
Total, ingresos por licitaciones	L. 6.147,774	L. 12.678,665

10.6) Los ingresos por arrendamientos se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 31,247	L. 57,012
Febrero	31,365	50,323
Marzo	0	20,084
Abril	0	72,143
Mayo	183,689	40,860
Junio	92,185	40,990
Julio	77,204	65,600
Agosto	92,600	48,738
Septiembre	81,529	33,611
Octubre	77,676	36,388
Noviembre	59,349	0
Diciembre	59,349	62,499
Total, ingresos por arrendamientos	L. 786,193	L. 528,248

10.7) Los otros ingresos se detallan a continuación:

	2019	2018
Enero	L. 117,397	L. 46,743
Febrero	128,881	46,735
Marzo	102,936	46,835
Abril	41,608	46,890
Mayo	4,918	47,380
Junio	3,764	72,776
Julio	10,323	53,358
Agosto	3,785	53,355
Septiembre	0	71,349
Octubre	0	65,174
Noviembre	27,600	116,507
Diciembre	1,000	285,408
Total, otros ingresos	L. 442,212	L. 952,510

Nota 11 – Gastos de administración

Los gastos de administración se detallan a continuación:

	2019	2018
Sueldos y salarios	L. 2,463,393	L. 1,818,404
Bonificaciones	277,629	316,246
Honorarios profesionales	159,907	165,465
Energía eléctrica	215,736	122,188
Teléfono celular	65,527	126,880
Internet	39,242	45,649
Seguro social	13,638	115,250
Renta de local	365,668	325,925
Viáticos y gastos de viaje	86,725	65,905
Papelería y útiles de oficina	34,247	50,119
Combustibles y lubricantes	166,106	264,114
Educación	0	0
Mantenimiento equipo de oficina	0	119,911
Depreciación de activos	661,590	661,590
Provisión de cuentas por cobrar	459,937	325,447
Décimo tercer y cuarto mes de salario	336,895	287,935
Comisiones	278,150	328,243
Mantenimiento de vehículos	136,335	87,217
Impuestos municipales	180,332	293,775
Multas y recargos	0	176,846
Alquiler de equipo audiovisual	0	0
Gastos legales	195,512	104,861
Prestaciones laborales	144,792	0
Pólizas de seguro vehículos	109,323	147,080
Atención empleados y/o particulares	71,335	73,978
Mantenimiento de propiedades arrendadas	0	43,271
Auditorías y consultorías	61,806	38,034
Otros	0	23,887
INFOP	49,632	6,003
Limpieza y materiales de cocina	47,024	43,539
Gastos de transporte	51,763	0
Gastos médicos	0	50,344
Mejoras y mantenimiento a propiedades	223,227	115,335
Seguridad y vigilancia	44,725	49,233
Otros menores	392,795	156,137
Total, gastos de administración	L. 7,332,991	L. 6,548,811

Nota 12 – Gastos de venta

Los gastos de venta se detallan a continuación:

	2019	2018
Sueldos y salarios	L. 899,133	L. 1.098,631
Comisiones	414,308	532,396
Viáticos y gastos de viaje	172,577	252,537
Combustibles y lubricantes	287,739	508,639
Alquiler de equipo	0	885,500
Teléfono celular	41,048	111,103
Alimentación empleados	65,829	87,521
Atención a empleados	0	25,557
Publicidad y propaganda	0	47,996
Depreciación de activos	359,560	359,560
Colaboradores	0	77,613
Décimo tercer y cuarto mes de salario	135,839	177,931
Seguro social	0	83,825
Hospedaje y hotel	0	20,142
Gastos médicos	0	14,445
Intérpretes y traducciones	0	40,949
Fletes y trámites aduaneros	321,131	0
Honorarios profesionales	45,714	0
Gastos de transporte	73,034	0
Prestaciones laborales	89,195	0
Materiales varios	166,386	200,964
Bonificaciones	43,995	91,093
Otros menores	225,935	151,402
Total, gastos de venta	L. 3,341,423	L. 4,767,804

Nota 13 – Gastos soporte técnico

Los gastos de soporte técnico se detallan a continuación:

	2019	2018
Sueldos y salarios	L. 925,993	L. 904,915
Bonificaciones	162,761	194,878
Teléfono celular	22,993	70,393
Combustibles y lubricantes	32,560	80,209
Internet	8,636	31,466
Matricula de vehículos	0	32,857
Décimo tercer y cuarto mes de salario	153,325	166,350

000156

Alimentación a empleados	28,506	27,097
Mantenimiento de vehiculos	0	161,510
Materiales para instalación de equipo	0	41,938
Prestaciones laborales	41,595	26,438
Depreciación de activos	417,090	417,090
Seguro social	10,744	72,672
Materiales varios	0	76,206
Otros menores	72,198	119,019
Total, gastos de soporte técnico	L. 1,876,401	L. 2,423,038

Nota 14 – Gastos de rentas externas

Los gastos de renta externa se detallan a continuación:

	2019	2018
Sueldos y salarios	L. 315,554	L. 950,911
Bonificaciones	7,390	221,802
Seguro social	0	96,623
Décimo tercer y cuarto mes de salario	73,765	112,368
Teléfono celular	9,110	46,465
Colaboradores	0	35,440
Mantenimiento y reparación de equipo	14,954	73,717
Comisiones	179,200	0
Mantenimiento y reparación de vehículos	26,540	0
Trabajos eventuales	45,851	0
Gastos de viaje	30,443	0
Combustibles y lubricantes	103,574	0
Gastos de transporte	26,148	0
Materiales varios	32,875	0
Otros menores	137,269	34,662
Total, gastos renta externa	L. 1,002,673	L. 1,571,988

Nota 15 – Gastos de rentas hoteles

Los gastos de rentas hoteles se detallan a continuación:

	2019	2018
Sueldos y salarios	L. 855,995	L. 0
Décimo tercer y cuarto mes de salario	165,974	0
Bonificaciones	88,465	0
Otros menores	54,004	0
Total, gastos de renta hoteles	L. 1,164,438	L. 0

Nota 16 – Gastos financieros

Los gastos financieros se detallan a continuación:

	2019	2018
Intereses sobre préstamos	L. 2.616,663	L. 5.398,366
Intereses por mora	67,671	72,935
Gastos y comisiones bancarias	27,985	402,212
Intereses no bancarios	718,635	0
Intereses y cargos sobre tarjetas de crédito	0	336,013
Otros menores	29,439	9,671
Total, gastos financieros	L. 3.460,393	L. 6.219,197

Nota 17 – Gastos por impuesto sobre la renta

	2019	2018
Utilidad Antes de Impuesto sobre Renta	L. 814,573	L. 1.434,331
Impuesto sobre la renta		
Impuesto sobre renta (25%)	203,643	358,583
Aportación solidaria	0	0
Activo neto (1%)	403,012	413,980
Gasto por impuesto sobre la renta	403,012	413,980
Pagos a cuenta del periodo	(0)	(36,630)
Saldo por pagar (ver nota 8)	L. 403,012	L. 377,350

De acuerdo con la legislación tributaria de Honduras, el impuesto al activo neto se calcula el 1% sobre el exceso de L. 3.000,000 del total de activos y es pagadero solamente si este impuesto excede del impuesto sobre la renta calculado.

El aporte solidario fue creado por el Gobierno de Honduras mediante Decreto N° 278-13, que indica que Compañia con rentas mayores a L 1.000,000 deben pagar un 5% calculado sobre la renta neta gravable.

Mediante Decreto 278-2013, en el articulo 9 se modificó el articulo 22-A, mediante el cual, las personas naturales o jurídicas domiciliadas en Honduras pagarán el uno punto cinco por ciento (1.5%) sobre los ingresos brutos iguales o superiores a DIEZ MILLONES DE LEMPIRAS (L.10.000,000.00) del periodo impositivo cuando la aplicación de las tarifas señaladas en el literal a) y b) del Articulo 22 de la presente Ley, resultaren menores al uno punto cinco por ciento (1.5%) de los ingresos brutos declarados.

Para el 2018 entro en vigencia el decreto 31-2018 con fecha 20 de abril, donde se incrementó el techo a los ingresos y donde se detalla que las personas naturales o juridicas con ingresos brutos iguales o inferiores a trescientos millones no están sujetos a la aplicación del articulo 22-A de la ley del impuesto sobre la renta.

Nota 18 - Pasivos contingentes

- Las declaraciones del impuesto sobre la renta y venta presentadas por la compañia, por los años terminados del 31 de diciembre de 2019 y 2018 no han sido revisadas por parte de las autoridades fiscales. De acuerdo a la legislación fiscal vigentes, las declaraciones del impuesto sobre la renta y venta están sujetas a revisión hasta por los cinco (5) últimos años. A la fecha de este informe no es posible determinar el efecto que futuras revisiones pudieran tener sobre los estados financieros de esos años.

- Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no pudimos examinar las declaraciones de impuesto sobre la renta y ventas correspondientes a estos años y no pudimos satisfacernos de las cantidades de dichas declaraciones en los estados financieros a esas fechas.

- A la fecha de nuestra revisión no nos fue proporcionado los libros legales contables, asimismo el libro de actas de asamblea de accionistas; por lo que no pudimos determinar si estas afectan los estados financieros de la compañia por los años terminados en 2019 y 2018.

- Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 algunos activos de la compañía están escriturados a nombre de uno de los socios de la compañia, asimismo las adiciones de vehiculos del periodo 2019 por un monto de L. 1.612,562 fueron adquiridos a nombre de una de las compañias afiliadas lo cual no está de acuerdo con las normas internacionales de contabilidad que se están aplicando consistentemente para la elaboración de la contabilidad. Según la administración actualmente se está en proceso de escriturarlos a nombre de la empresa.

- Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la compañía no mantiene asegurado el monto de los inventarios fisicos cuyo monto asciende a L. 11.238,715 y L. 20.619,039 respectivamente.

Nota 19 – Ley sobre normas de contabilidad y de Auditoria

Con el decreto 189-2004 del 16 de febrero de 2004 del Congreso Nacional de la Republica de Honduras, se emitió la Ley Sobre Normas de Contabilidad y Auditoria, la que tiene por objeto establecer el marco regulatorio necesario para la adopción e implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) y de las Normas Internacionales de Auditoria (NIAs). La Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoria, es un ente de carácter técnico especializado, creado según decreto No. 189-2004. La Junta Técnica de Normas de Contabilidad y auditoria según resolución No. 001/2010, publicada en el diario oficial La Gaceta No. 32317 del 16 de septiembre de 2010 acordó:

- Las compañías e instituciones de interés público que estén bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) aplicaran las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF completas) según lo establezca dicho ente regulador.

- Las instituciones públicas privadas con o sin fines de lucro no supervisadas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros que cotizan en bolsa de valores o que capten recursos del público o que realicen intermediación financiera con recursos del estado de donantes nacionales o extranjeros, aplicaran en la preparación y presentación de sus estados financieros con propósito de información general las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF completas).

- Las entidades públicas con fines de lucro o actividades mercantiles y las entidades privadas con o sin fines de lucro que realicen actividades económicas distintas a las indicadas anteriormente y que emitan sus estados financieros con propósitos de información general, usaran en la preparación y presentación de las mismas, la Norma Internacional de Información para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF-PYME

Para las entidades no incluidas en las disposiciones del ente regulador la fecha de transición es el 1 de enero de 2011 y fecha de aplicación efectiva el 1 de enero de 2012.

GAMA
CONSTRUCTORES ELECTROMECÁNICOS
Gamboa y Matamoros Asociados S.A.

San José, 13 de mayo de 2020

A QUIEN INTERESE

Gamboa y Matamoros Asociados, S.A hace constar que la empresa Datasys Group S.A realizó la venta e implementación del siguiente proyecto:

Nombre del Proyecto: "Solución de Seguridad Electrónica (videovigilancia) para la planta Stratum de Coca Cola en Liberia"

Descripción de la solución y equipos:

1. Instalación de solución de video vigilancia de 146 cámaras Avigilon, el centro de monitoreo y se incluye mantenimiento preventivo por 1 año.

Fecha de venta: abril 2019
Fecha de cierre: mayo 2020

Ingeniero a cargo del diseño e implementación:

- Ing. Mario Villalobos y Ing. Paola Montoya Líderes en ACC
- Ing. Maria Gabriela Urdaneta Project Manager
- Ing. Jorge Vega como Supervisor del proyecto

Información de contacto:

Nombre: Ing. Carlos Mondragon
Teléfono: +506 6196-6543
Correo electrónico: cmondragon@gama.cr

Por lo anterior puedo asegurar que el proyecto adquirido fue recibido e implementado a satisfacción por parte de mi Representada.

Atentamente,

Carlos Mondragon
Gerente de Proyectos
Gamboa y Matamoros Asociados, S.A

000161

E-mail: info@casadedios.org
PBX: (502) 6679-1919
PBX: (502) 6677-0808
Km 21.5 Carretera a El Salvador - Fraijanes
Guatemala, C.A.

Guatemala, 16 de junio de 2020

La Iglesia Cristiana Casa de Dios hace constar que la empresa Datasys Group S.A realizó la venta e implementación del siguiente proyecto:

Nombre del Proyecto: "Refrescamiento al Data Center de la Iglesia Cristiana Casa de Dios.

Alcance de la implementación:

Cant	Código	Marca	Descripción	Ubicación
1	D4SL8C25F	Dell-EMC	UNITY 480 DPE 25 X 2.5 DELL FLD RCK	Guatemala/ Iglesia Casa de Dios
1	SYSE5602SVADVF	Dell- EMC	VXRAIL 14G E560 1U1N 2S NVME VSAN ADV AF	Guatemala/ Iglesia Casa de Dios
3	INSTLCTRYIRLFR640F	Dell- EMC	VXRAIL-500 IRELAND SHIPMOD F	Guatemala/ Iglesia Casa de Dios
2	S4112F_1.3	Dell- EMC	SWCH EMC S4112F 12X 10GBE SFP+ 3X100	Guatemala/ Iglesia Casa de Dios

Período:

Fecha de venta e inicio de implementación: febrero 2020
Fecha de cierre de proyecto: marzo 2020

Ingeniero a cargo del diseño e implementación:

- Ing. Nery Martinez. Preventa.
- Ing. Octavio Gonzalez Urbina. Líder técnico experto.

Información del cliente:

Nombre: Victor Zamora
Teléfono: +502 5574-8928
Correo electrónico: vzamora@casadedios.org

Por lo anterior puedo asegurar que el proyecto adquirido fue recibido e implementado a entera satisfacción por parte de la Iglesia Cristiana Casa de Dios, por lo que podemos indicar que la empresa se ha destacado por su excelente calidad en el servicio y pronta respuesta a nuestras solicitudes.

Atentamente,

Ing. Victor Zamora
Director de Informática y Tecnología
Iglesia Cristiana Casa de Dios

000162

Guatemala, 24 de noviembre de 2020

Referencia:
Proyecto Hyperconvergencia Cisco_Datatex.

Liztex hace constar que la empresa Datasys Group S.A realizó la venta e implementación del siguiente proyecto:

Nombre del Proyecto: "Hyperconvergencia Cisco_Datatex.

Implementación en HA en su sitio principal y alterno:

- (3) Cisco HyperFlex HX240c M5 All Flash Nodes
- (2) UCS Fabric Interconnect 6454
- (1) vCenter Server
- (1) HX Data Platfom Installer
- (1) Fortinet ADC-400F
- Cisco Intersight

Periodo:

Fecha de venta: julio 2020
Fecha de cierre: noviembre 2020

Ingenieros a cargo del diseño e implementación:

- Ing. Oswaldo Leal (Líder experto en la implementación)
- Ing. María Gabriela Urdaneta (Project Manager)

Información del cliente:

Nombre: Boris Zimeri
Teléfono: +502 3004 0497
Correo electrónico: bzimeri@liztex.com

Por lo anterior puedo asegurar que el proyecto adquirido fue recibido e implementado a entera satisfacción por parte de mi Representada, por lo que podemos indicar que la empresa se ha destacado por su excelente calidad en el servicio y pronta respuesta a nuestras solicitudes.

Atentamente,

Boris Zimeri
Lider TI
Liztex Guatemala

000163

BANTRAB

Ciudad de Guatemala, 20 de agosto de 2020

A QUIEN INTERESE

El Banco de Trabajadores hace constar que la empresa Datasys Group S.A realizó la venta e implementación del siguiente proyecto:

Nombre del Proyecto: "Switches Administrables agencias Bantrab"

Descripción de la solución y equipos:

- Instalación, configuración y puesta en producción de 159 Catalyst 9200 PoE de 24 puertos.
- Instalación, configuración y puesta en producción de 31 Catalyst 9200 sin PoE de 24 puertos.
- Instalación, configuración y puesta en producción de solución DNA Center.
- Reubicación de 48 switches en las agencias que requieran más de 24 puertos.
- Servicios profesionales de implementación.
- Transferencia de conocimiento de la solución implementada.

Requerimientos técnicos de la solución:

- La licencia y/o sistema operativo debe permitir la configuración de STP, LACP, troncales 802.1Q, vlans, QoS, SNMP v2 y v3, SPAN, RSPAN, Port, DHCP Snooping, ssh, listas de acceso, Https, Tacacs +, Radius, 802.1X, Port Security, SVI.
- Interfaces 100/1000 con alimentación eléctrica en las interfaces.
- Licenciamiento básico para la administración y gestión Centralizada.
- Appliance de administración centralizada DNA Center.
- Garantía PRTNR SS 8xSxNBD por 1 año.

Fecha de venta: agosto 2019
Fecha de cierre: diciembre 2019

Ingenieros a cargo del diseño e implementación:

- Ing. Oscar Garavito (Líder experto en la implementación)
- Ing. Yubisay Vasquez (Dimensionamiento y Pre - venta)
- Ing. María G. Urdaneta (PMP encargada de la gestión del proyecto)

Información del cliente:
Nombre: Oniel Olmos
Teléfono: +502 5859-9140
Correo electrónico: Oniel_olmos@bantrab.com

Por lo anterior puedo asegurar que el proyecto adquirido fue recibido e implementado a satisfacción por parte de mi Representada.

Atentamente,

O´niel Olmos Quiej
Firmado digitalmente por O´niel Olmos Quiej
Fecha: 2020.08.20 15:12:49 -06'00'

Oniel Olmos

Analista de Proyectos de TI
Banco de Trabajadores

000164

San José, 26 de septiembre de 2019

BANCO POPULAR Y DE DESARROLLO COMUNAL

El Banco de Costa Rica hace constar que la empresa Datasys Group S.A realizó la venta e implementación del siguiente proyecto:

Nombre del Proyecto: "Solución de Controladores de Entrega de Aplicaciones ADC"

Descripción de la solución y equipos:

Controladores de entrega de aplicaciones ADC:

(4) Citrix ADC SDX 15060-50G (4x50G QSFP28 and 8x10G SFP+); QSFP28 and SFP+ Sold separately.

Plataforma de gestión unificada:

(2) UCS C220 M5 SFF 10 HD

Fecha de venta: marzo 2019
Fecha de cierre: agosto 2019

Ingenieros a cargo del diseño e implementación:

- Ing. Yasenka Mirabilio (Líder experto en la implementación)
- Ing. Kevin Sandí (Desarrollo ServiceNow)
- Ing. Alejandro Jimenez (Redes)

Información del cliente:

Nombre: José Grossberger
Teléfono: +506 88891081
Correo electrónico: jgrossberger@bancobcr.com

Por lo anterior puedo asegurar que el proyecto adquirido fue recibido e implementado a entera satisfacción por parte de mi Representada, por lo que podemos indicar que la empresa se ha destacado por su excelente calidad en el servicio y pronta respuesta a nuestras solicitudes.

Atentamente,

BCR GERENCIA DE AREA TELECOMUNICACIONES & RFOPS
José M. Grossberger Villarreal
SUPERVISOR UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA
8-0104-0070

Ingeniero José Grossberger Villarreal
Supervisor de Infraestructura de Telecomunicaciones
Banco de Costa Rica

000165

DATASYS GROUP S.A.
CEDULA: 3-101-225751 WWW.DATASYS.LA
250 Sur de la Rotonda de la y griega, frente al Centro Comercial La Paz,
San Francisco Dos Rios, San José, Costa Rica
Tel: 2586-6464 Fax: 2586-6490

Cliente: **SISTEMA DE COMPUTACION CONZULTEK DE CENTROAMERICA SOCIEDAD ANONIMA.**	**FACTURA: 002474**
	Contado: — / Crédito: XXX
Dirección: ICE-1337	Fecha: **28-Sep-16**
	Fecha vencimiento: **27-Nov-16**
Contacto:	Vendedor: Guillermo Rojas
Orden de compra: 2015LA-000068-00004000001	Oferta: SYS-01337-07068

Cantidad	Descripción	P. Unitario	P. Total
1.00	Compra d Equipos	887,651.18	$ 887,651.18
1.00	Garantia de Equipos	273,910.66	$ 273,910.66
1.00	Servicios de Instalacion	42,000.00	$ 42,000.00

----------U.L.----------

Observaciones: Se Aplica 3% de Descuento Segun Contrato. Las condiciones de pago son a 60 días natuales o si el ICE paga con anterioridad a este plazo

Por un Monto de :UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con 63/100 Dólares

Banco	Moneda	Cta. Cliente	Cta. Corriente
BAC	Dolar	10200009084007653	908400765
BNCR	Dolar	15104710026005610	100-02-047-600561-0
Promerica	Dolar	11600104006338052	4000633805
BAC	Colón	10200009084007081	908400708
BNCR	Colón	15104710010022374	100-01-047-002237-2
Promerica	Colón	11600103006338055	3000633805

Desc.	$	36,106.86
Sub total	$	1,203,561.84
I.V.	$	115,394.65
TOTAL	$	**1,262,849.63**

Recibido por:_____ **Fecha:**_____

Departamento **No. Cédula** **Firma**

Esta factura devenga a su vencimiento el 3% de interés moratorio mensual sobre saldos. El deudor renuncia al domicilio fiscal y a los requisitos de pago al mismo tiempo doy por aceptadas las condiciones del Código de Comercio Art. 460.

Autorizado mediante Resolución N° 11-97. De la fecha 12/08/97 de la D.G.T.D.

CR-SYS-FO-GF-01-V2

Contrato

[1. Información de la Institución]

Identificación	4000042139
Nombre	Instituto Costarricense de Electricidad
Representante Legal	Lic. Carlos Obregon Quesada
Código postal	10105
Telefono	2000-7494
Dirección	San José, Mata Redonda (Apartado 10032-1000 San José CR) Mata Redonda, San Jose, San Jose

[2. Información de Adjudicación]

Número de SICOP	2015000551-00 Detalles del Cartel Detalles de Adjudicacion Detalles de las condiciones
Número de procedimiento	2015LA-000065-0000400001

[3. Información del contratista]

Identificación	3101660122
Nombre del contratista	Consorcio Sistemas de Computacion CONZULTEK de Centroamerica S.A.-DATASYS GROUP S.A.
Representante legal	David Perez Salgera
Identificación del Representante legal	0108790569
Código postal	10109
Nombre del encargado	DAVID VINICIO PEREZ SALGUERA
Departamento/Unidad	Gerencia
Tipo de oferta	Acuerdo Consorcial
Contrato a Nombre de	Consorcio Sistemas de Computacion CONZULTEK de Centroamerica S.A.-DATASYS GROUP S.A.
Pago a la empresa	SISTEMAS DE COMPUTACION CONZULTEK DE CENTROAMERICA SOCIEDAD ANONIMA
Identificador de Proveedor	Local

[4. Responsables del contratista]

Identificación (Contratista)	Contratista	Firmado por	Fecha de firma
3101225751	DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA	-	-
3101295878	SISTEMAS DE COMPUTACION CONZULTEK DE CENTROAMERICA SOCIEDAD ANONIMA	-	-

[5. Información Básica del Contrato]

Número de contrato	0432016522100022-00
Descripción de la contratación	Solución Institucional de Virtualizacion de Escritorios -VDI (segun demanda)
Fecha de elaboración	15/04/2016
Fecha de notificación	25/04/2016
Tipo de procedimiento	LICITACIÓN ABREVIADA
Tipo de modalidad	Según demanda
Clasificacion del objeto	BIENES
Vigencia del contrato	12 Meses
Prorrogas	5 Años
Multa	
Cláusula penal	
Según demanda	Si
Especies fiscales	Aportar Institucion 0 CRC Proveedor 50 CRC
Requiere recepción del objeto	Si
Requiere registro de inventario	No
Observaciones	

000167

[6. Otras Condiciones]

Modalidad de entrega	Plaza
Condición de entrega (Incoterm)	
Detalle de entrega	
Forma de pago	Parcial
Pago por adelantado	No
Modalidad de pago	Giro a 30 días vista o cuenta abierta - Transferencia electrónica de fondos

[7. Información de garantía]

Recepción de garantías		Garantías electrónicas
Garantía de cumplimiento	**Indicador**	Si
	% / Monto	10 %
	Vigencia	14 meses
Colateral	**Indicador**	No
	% / Monto	
	Vigencia	meses

[8. Información del bien, servicio u obra]

Línea	Descripción del bien, servicio u obra	Unidad	Cantidad	Precio unitario sin impuestos	Precio Total sin impuestos	Descuento	Impuesto al valor agregado	Otros impuestos	Costos y acarreo
1	CÓDIGO: 4322151200205A0020000001 LICENCIAS DE SOFTWARE VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS (VDI) Marca CITRIX Modelo XENDESKTOP PLATINUM	c/u	1	585	585	5 % 29,25	0 % 0	0	
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**					
	Crédito fiscal Si No			**Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05					
	Ver detalle »								
2	CÓDIGO: 4320160482060037000000001 DISPOSITIVO CONTROLADOR DE ALMACENAMIENTO DE 4 DISCOS DUROS DE 600 GB SSD. MEMORIA RAM E 32 GB ANCHO DE BANDA 155 Mbps DE 6 PUERTOS ETHERNET 1000 BASE T DE ENTREGA DE APLICACIONES Y MONITOREO Marca CITRIX Modelo NetScaler MPX-8005 STD	c/u	1	61.941,18	61.941,18	5 % 3.097,059	13 % 7.649,736	0	43,2
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**					
	Crédito fiscal Si No			**Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05					
	Ver detalle »								
3	CÓDIGO: 4322160892060510000000001 REPETIDOR DE RED DE 1 DISCO DURO CON PROCESADOR DE 4 CORE ANCHO DE BANDA 10 Mbps MEMORIA RAM DE 32 GB, 2 PUERTOS ETHERNET 1000-BASE PARA OFICINAS REMOTAS Marca DELL Modelo POWEREDGE M1000e Blade Chasis	c/u	1	35.788,24	35.788,24	5 % 1.789,412	13 % 4.419,648	0	24,8
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**					
	Crédito fiscal Si No			**Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05					
	Ver detalle »								
4	CÓDIGO: 4320160292060533400000001 CHASIS DE TECNOLOGÍA BLADE DE 8 UNIDADES EN EL RACK TIPO HOT-SWAP Y CON	c/u	1	16.019,23	16.019,23	3 % 480,577	13 % 2.020,025	0	9

000168

REDUNDANCIA(2 N+N Marca DELL Modelo POWEREDGE M1000e Blade Chassis

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4321150193065481000000001

	SERVIDOR CON 2 PROCESADOR INTEL E5-2630 v3, MEMORIA RAM DE 384 GB DDR3 VELOCIDAD 2133 MHz, DISCO DURO DE 2 TB TIPO BLADE PARA VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS (VDI) Marca DELL Modelo PowerEdge M630	c/u	1	26.616,34	26.616,34	3 % 798,49	13 % 3.356,321	0	3.5

5

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320169592065482000000021

	EQUIPO DE ALMACENAMIENTO SAN CAPACIDAD DE 250 DISCOS CON PROCESADORES MULTI-CORE DE AL MENOS 1,8 GHz Y 16 GB DE CACHE CON 4 SLOTPS DE ENTRADA Y SALIDA MODULOS FC, FCOE, ISCSI, SAS, SSD, NIVELES RAID 0, 1, 1/0, 3 5, 6 Marca EMC Modelo VNX 5400 UNIFED	c/u	1	179.775,83	179.775,83	3 % 5.393,269	13 % 22.669,707	0	117.9

8

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320169592065512600000021

	DISCO DE ALTO RENDIMIENTO DE 2 DISCOS DE 100 GB, TECNOLOGIA SLC FORMATO RAID 1 TIPO SSD ANCGO DE BANDA 6 Gbps PARA CACHE Marca EMC Modelo 600GB SAS	c/u	1	3.640,22	3.640,22	3 % 109,207	13 % 459,032	0	1.4

7

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320168302065489030000021

	DISCO DE ÓPTIMO RENDIMIENTO DE 16 DISCOS SAS DE 600 GB CON ANCHO DE BANDA DE 6 Gbps, VELOCIDAD DE TRSNSMISION DE 15 Krpm PARA MÓDULO DE RECURSOS Marca EMC Modelo 16 DISCOS 600GB SAS	c/u	1	2.085,45	2.085,45	3 % 62,564	13 % 262,975	0	8

8

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320168302065486400000021

	DISCO DE ÓPTIMO RENDIMIENTO DE 5 DISCOS SAS DE 600 GB CON ANCHO DE BANDA DE 6 Gbps PARA MÓDULO DE DATOS Marca EMC Modelo PACK 5 DISCOS 600GB SAS	c/u	1	2.085,45	2.085,45	3 % 62,564	13 % 262,975	0	8

9

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

000169

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320169202013060000005021

	UNIDAD DE MEMORIA (DISCO DURO)TIPO HOT SWAP PUERTO NL-SAS 7,2K VELOCIDAD DE TRANSMISION DE 6-GBIS DE 2TB CAPACIDAD Marca OEM EMC Modelo V3-VS07-020	c/u	1	1.337,98	1.337,98	3 % 40,139	13 % 168,719	0	5

10

Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

Crédito fiscal Si No | Subpartida / Objeto Gasto 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320160392060720000000001

	DISCO SPARE DE ALTO RENDIMIENTO DE 100 GB DE CAPACIDAD TECNOLOGIA SLC TIPO SSD ENTERPRISE Marca EMC Modelo 1 DISCO 100GB FAST CACHE	c/u	1	3.640,22	3.640,22	3 % 109,207	13 % 459,032	0	1.4

11 Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

Crédito fiscal Si No | Subpartida / Objeto Gasto 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320160392060715000000001

	DISCO TIPO SPARE DE OPTIMO RENDIMIENTO CAPACIDAD DE 600 GB ANCHO DE BANDA 6 Gbps COMPATIBILIDAD DISCOS SOLDADOS PARA LOS MÓDULOS DE RECURSOS Y CONTROL VELOCIDAD DE TRANSMISION 15 Kpm Marca EMC Modelo 1 DISCO 600GB SAS	c/u	1	2.085,45	2.085,45	3 % 62,564	13 % 262,975	0	8

12 Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

Crédito fiscal Si No | Subpartida / Objeto Gasto 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320159782056167000000001

	DISCO TIPO SPARE DE CAPACIDAD DE 2 TB ANCHO DE BANDA 6 Gbps COMPATIBILIDAD SATA VELOCIDAD DE TRANSMISION 7,2 Kpm Marca EMC Modelo 1 DISCO 2TB NL-SAS	c/u	1	1.337,98	1.337,98	3 % 40,139	13 % 168,719	0	3

Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

Crédito fiscal Si No | Subpartida / Objeto Gasto 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4320161092060672000000001

	CABINETE DE ACERO DE 34 DISCOS, VOLTAJE 100-240 VAC, VELOCIDAD DE LOS DISCOS DE 6 Gbps, 15 SLOTS PARA COLOCAR DISCOS DE 3,5 Marca EMC Modelo V4-VS10-600 DAE	c/u	1	5.214,42	5.214,42	3 % 156,433	13 % 657,538	0	2.0

14 Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

Crédito fiscal Si No | Subpartida / Objeto Gasto 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4322281592065997000000001

	CONMUTADOR DE RED SAN (SWITCH) DE 48 PUERTOS, VELOCIDAD DE TRANSMISION 2, 4, 8, 16 Gbps COMPATIBLE CON FUNCION DE INTER-VSAN ROUTING Marca BROCADE Modelo 5510	c/u	1	4.750,35	4.750,35	3 % 142,511	13 % 598,019	0	3.6

15 Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

Crédito fiscal Si No | Subpartida / Objeto Gasto 5.01.05

Ver detalle »

CÓDIGO : 4322281202060986000000001

	CONMUTADOR DE RED (SWITCH) DE 48 PUERTOS, ANCHO DE BANDA 10 GBE ETHERNET, VELOCIDAD DE TRNASMISION 1/40 GBE, CONFIGURACION CAPACIDADES DE CAPA 3, CON LOS SIGUIENTES PROTOCOLES DE ENRUTAMIENTO: RUTAS ESTATICAS, RIP, OSPFY BGP Marca HUAWEI Modelo CLOUDENGINE 6850	c/u	1	22.755,33	22.755,33	3 % 682,66	13 % 2.869,447	0	6.5

16 Reserva presupuestaria | Centro de costos/ Estructura presupuestaria

000170

Crédito fiscal Si No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.01.05

[Ver detalle »

Moneda	U.S. Dollar
Precio Total sin impuestos	380.656,47
Costos por acarreos	209.186,12
Descuentos	13.056,045
Impuesto al valor agregado	46.288,068
Otros impuestos	0
Monto total del contrato	612.074,613
Monto estimado de consumo anual	2.556.694,79

[9. Información de usuarios]

Rol	ID de usuario	Departamento/Unidad Nombre y apellido
Encargado del adjudicatario	G3101295878001	Gerencia DAVID VINICIO PEREZ SALGUERA
Elaborador	G4000042139878	Dirección Proveeduría - Proceso de licitaciones Edgar Varela Umaña
Administrador de contratación	H4000042139464	DCTI RODRIGUEZ CALVO MARILYN
Aprobador	G4000042139878	Dirección Proveeduría - Proceso de licitaciones Edgar Varela Umaña
Distribuidor de unidad legal	G4000042139795	DIRECCION CORPORTIVA JURIDICA-DIRECCION CONTRATACION / TERESITA MONTERO BARRANTES
Verificador de unidad legal	G4000042139660	DJI - Dirección Contratación Administrativa Pablo Mendoza Saavedra
Aprobador	G4000042139660	DJI - Dirección Contratación Administrativa Pablo Mendoza Saavedra

[10. Archivo adjunto]

El archivo no existe

[11. Información detallada de las aprobaciones]

Historial de Aprobación | Historial de la Solicitud de Aprobación

Aclaraciones(0)

Fecha y hora de solicitud	15/04/2016 14:20:23	**Número de aprobación**	03320160522100006
Clasificación de aprobación	Aprobado		Verificar Firma
Aprobador	G4000042139878 Dirección Proveeduría - Proceso de licitaciones Edgar Varela Umaña		2500-9604 evarelau@ice.go.cr

Contenido de aprobación

Archivo adjunto El archivo no existe

[12. Información de verificación legal]

Información de verificación

Aclaraciones(0)

Contenido

Archivo adjunto El archivo no existe

000171

[13. Información de aprobación de unidad legal]

Historial de Aprobación | Historial de la Solicitud de Aprobación

Aclaraciones(0)

Fecha y hora de solicitud	21/04/2016 11:41:51	**Número de aprobación**	0402016025600042
Clasificación de aprobación	Aprobado		Verificar Firma
Aprobador	G4000042139680 DJI - Dirección Contratación Administrativa Pablo Mendoza Saavedra		2000-7508 pmendoza@ice.go.cr

Contenido de aprobación

Archivo adjunto El archivo no existe.

000172

www.conzultek.com
info@conzultek.com

conzultek

Costa Rica (506) 2221-6300
Panamá (507) 387 6139

A QUIEN INTERESE

Sistemas de Computación CONZULTEK de Centroamerica, S.A., con cédula Jurídica 3-101-295878, hacemos constar que la empresa Datasys Group S.A denominada anteriormente como Sistemas y Servicios Técnicos SYS de América S.A. cédula jurídica 3-101-225751, realizó la venta e implementación del siguiente proyecto:

Nombre del Proyecto: Solución Institucional de Virtualización de Escritorios -VDI (según demanda). Licitación 2015LA-000068-00004000001 Consorcio DATASES-CONSULTEK)

Breve descripción de los equipos/proyecto:

- EQUIPO DE ALMACENAMIENTO SAN CAPACIDAD DE 250 DISCOS CON PROCESADORES MULTICORE DE AL MENOS 1,8 GHz Y 16 GB DE CACHE CON 4 SLOTPS DE ENTRADA Y SALIDA MODULOS FC, FCOE, ISCSI, SAS, SSD, NIVELES RAID 0, 1,1/0, 3 5, 6 Marca EMC Modelo VNX 5400 UNIFED.
- Garantia de Equi|pos
- Servicios de Instalación

Fecha de venta:	26 noviembre 2016
Fecha Finalización:	28 de agosto 2020
Contacto:	Eber Hidalgo
Puesto:	Gerente de Servicios
Teléfono:	2221-6300
Correo Electrónico:	**ehidalgo@conzultek.com**

Por lo anterior puedo asegurar que el proyecto adquirido fue recibido e implementado a entera satisfacción por parte de mi Representada, por lo que podemos indicar que Datasys Group se ha destacado por su excelente calidad en el servicio y pronta respuesta a nuestras solicitudes.

Sin más por el momento,

DAVID VINICIO PEREZ SALGUERA (FIRMA)

Firmado digitalmente por DAVID VINICIO PEREZ SALGUERA (FIRMA)
Fecha: 2020.10.29 15:45:29 -06'00'

Representante Legal

000173

CHECK POINT STARS PARTNER · citrix Partner Platinum Solution Advisor Specialist · DELL · hp · Symantec. Platinum Partner · Gold Microsoft Partner · Una Empresa · Somos esencial COSTA RICA

15. Aceptación de informe de cierre

A continuación, se firma este documento como muestra de aceptación por parte de ICE CENCE, de que la información contenida en el mismo corresponde al informe de cierre necesario para su proyecto.

En calidad de representantes autorizados por cada una de las partes y en acuerdo con todo lo descrito en este documento, firman:

Por ICE CENCE		
Nombre / Cargo	Firma	Fecha
Grettel Prendas / Gerente de Proyecto		8 nov 2016
Leonardo Arias / Ingeniero de Proyecto		8 - Nov - 2016

Por Datasys		
Nombre / Cargo	Firma	Fecha
Christian Somarriba / Líder Técnico		8 - Nov - 2016
Ricardo Rangel / Gerente de Proyecto		8 - nov. 2016

000174

Documento Confidencial
© Datasys – Todos los derechos reservados

8	1-21-08-0036	4320180392185994	**Paquete de discos SSD – VBLOCK 340**
9	1-21-08-0037	4320180392185993	**Paquete de discos SAS – VBLOCK 340**
10	1-21-08-0038	4320180392185991	**Paquete de discos NL-SAS – VBLOCK 340**

MODELO DEL SERVICIO

"EL BANCO" requiere contratar una empresa, que posea la capacidad técnica y financiera para brindar el servicio indicado en el párrafo anterior, en una franja horaria de lunes a viernes, de las 08:00 a las 17:00 horas, en el esquema conocido como "Next Bussines Day" brindando el soporte técnico y mantenimiento correctivo, así como atención de incidentes sobre los equipos que conforman este objeto. Este horario aplica para los ítems del 2 al 10, **el ítem N° 1 es bajo el modelo de cobertura 24X7X365.**

Para la línea 1, correspondiente al mantenimiento correctivo con repuestos para sistema convergente VBLOCK 340, **"EL BANCO"** pactó con **"EL CONTRATISTA"** un costo fijo mensual, por lo que **"EL CONTRATISTA"** deberá mantener operando los equipos, según las condiciones establecidas en este cartel, suministrando por su cuenta, los repuestos que resulten necesarios para su cumplimiento.

Para la **linea 2,** correspondiente Servicios de soporte avanzado para equipos VBLOCK 340, no cubiertos en el mantenimiento correctivo, bajo la modalidad de consumo según demanda, **"EL BANCO"** pactó con **"EL CONTRATISTA"** un costo por hora, por lo que cada vez que **"EL BANCO"** realice un requerimiento, **"EL CONTRATISTA"** deberá atender el alcance solicitado por **"EL BANCO"**, así como las fechas y horas de entrega acordadas, según el procedimiento establecido para este ítem.

Para las líneas de **la 3 a la 10,** correspondientes al suministro de unidades de crecimiento para sistema convergente VBLOCK 340 y VBLOCK pruebas, **"EL BANCO"** pactará con **"EL CONTRATISTA"** un costo unitario, según lo establecido en el punto 1.5.1 del pliego cartelario, y pagarán según las cantidades efectivamente consumidas.

En este sentido, para el caso del mantenimiento correctivo, el pago se hará por un monto fijo de forma mensual, en el tanto que para el suministro de componentes para el VBLOCK de pruebas y el servicio de soporte avanzado, se realizará contra demanda, según el componente y cantidad solicitada por **"EL BANCO"**.

ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA ANUAL	
Servicio de mantenimiento correctivo con repuestos para equipo VBLOCK 340	46.400.000.00
Suministro de unidades de crecimiento para equipos VBLOCK (se estima un 25% anual)	48.400.000.00
ervicio de Soporte Avanzado no cubierto por mantenimiento correctivo (se estima un uso de 100 horas anuales)	4.500.000.00
Total presupuesto por año	**99.300.000.00**

Para la presente estimación presupuestaria se consideraron doce mensualidades para el mantenimiento correctivo con repuestos para el VBLOCK de pruebas, a partir de las referencias de mercado obtenidas para el inicio de esta contratación.

De igual forma, para el suministro de unidades de crecimiento, para equipos VBLOCK 340, se estima un crecimiento anual de un 25% del monto total de la sumatoria de todas las unidades de crecimiento consideradas en este documento.

Finalmente, para el servicio de soporte avanzado no considerado en el mantenimiento correctivo con repuestos para equipos VBLOCK 340, se estima el uso de al menos 100 horas profesionales por año.

NIVELES DE SERVICIO

Del lugar de prestación del servicio

"EL CONTRATISTA" indicó expresamente que brindará el servicio en las instalaciones del Datacenter de **"EL BANCO"**, ubicado en San José, distrito Catedral, Avenida 8, Calles Central y Primera.

"EL CONTRATISTA" indicó expresamente que, en caso de cambio de ubicación de alguna de las unidades de almacenamiento o el equipo convergente, brindará el servicio en la nueva ubicación sin costo adicional para **"EL BANCO"**. En caso de requerir y para todos los casos, el nuevo sitio estará ubicado dentro del Área Metropolitana (la cual comprende distancias menores o iguales a 25 kilómetros desde el Parque Central de San José), y será notificado por el Fiscalizador del Contrato, con un mes de antelación.

Del Sistema Automatizado

"EL CONTRATISTA" posee un sistema automatizado de recepción de llamadas para reportes y de averías, que permita llevar estadísticas de tiempos de respuesta, repetición de fallas para un mismo dispositivo, tipo de fallas, componentes reparados o reemplazados y demás información que permita generar un historial del servicio. Por lo que, en su oferta, **"EL CONTRATISTA"** aportó lo siguiente:

a) Una descripción detallada del sistema, definir los tipos de reportes y los datos que conforman cada uno.

b) Una descripción del procedimiento de atención de reportes que se pondría al servicio de **"EL BANCO"**.

Además, **"EL CONTRATISTA"** indicó expresamente los medios por los cuales se le puede localizar a los técnicos y encargados del equipo de trabajo. Asimismo, deberá indicar los números de teléfono, correo electrónico y otros que posea, para que **"EL BANCO"** pueda realizar los reportes respectivos

Del mantenimiento preventivo

"EL CONTRATISTA" indicó expresamente que se compromete a realizar el mantenimiento preventivo a los equipos VBLOCK 340 al menos una (1) vez cada tres (3) meses, sin costo adicional para **"EL BANCO"**.

Cronograma

"EL CONTRATISTA" se compromete a entregar máximo a los 5 días hábiles siguientes a la fecha de orden de inicio, un cronograma anual de las visitas a realizar trimestralmente, para el trabajo de mantenimiento preventivo de los dispositivos objeto de este contrato.

El fiscalizador del contrato contará con 5 días hábiles para aprobar o rechazar el cronograma, en caso de rechazarlo se lo devolverá a **"EL CONTRATISTA"**, quien contará con 2 días hábiles para realizarle las correcciones solicitadas y presentarlo nuevamente.

Rutinas a desarrollar por visita: **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar las rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos, de conformidad con las mejores prácticas y recomendaciones de cada fabricante. Dichas rutinas, deberán presentarlas junto con el cronograma de visitas, a más tardar 5 días hábiles posterior a la fecha de orden de inicio.

Del servicio de mantenimiento correctivo con repuestos

Horario para reporte de incidentes

El horario para reporte de incidentes asociados al servicio de mantenimiento correctivo con repuestos para los equipos VBLOCK 340, se debe brindar en una ventana horaria de 24X7X365.

Horario para la atención del mantenimiento correctivo con repuestos

El horario para atención de averías será de lunes a viernes de las 08:00 a las 17:00 horas. En modalidad de servicio "Next Bussines Day". Esta modalidad considera el cumplimiento de los tiempos de atención y solución de fallas en una ventana horaria de lunes a viernes de las 08:00 a las 17:00 horas. Posterior a dicho horario, la atención y solución de la falla se llevará a cabo el siguiente día hábil. Por ejemplo, si el reporte se realizó después de las 17:00 horas de un martes, la atención del mismo será a primera hora del día miércoles, en tanto si el reporte es posterior a un viernes después de las 17:00 horas, su atención será a primera hora del día lunes. Para los efectos de conceptualización del término día hábil, se deben considerar los feriados y asuetos de ley que apliquen para la totalidad de **"EL BANCO"**. El horario anterior aplica para los ítems del 2 al 10, el ítem N° 1 tiene una cobertura 24/7/365 (***"... el fabricante realizó un cambio en la cobertura del soporte y el nivel más bajo ofrecido es 24x7x365."***)

Para el caso de un reporte asociado al mantenimiento correctivo con repuestos para VBLOCK 340 o bien ante el fallo de un componente instalado con garantía; el tiempo transcurrido entre el reporte y la atención de la falla no será mayor a una hora. En tanto

la solución del incidente reportado, no deberá superar las 4 horas naturales, a partir del momento de atención de la misma por parte de **"EL CONTRATISTA"**.

En caso de que se deba esperar un repuesto, el tiempo máximo será de veinticuatro horas.

Procedimiento para mantenimiento correctivo para sistema convergente VBLOCK 340.

Al asignarse una reparación, **"EL CONTRATISTA"** deberá llenar una boleta de servicio, en la cual debe indicar el tipo de trabajo por realizar y el tiempo de entrega del dispositivo por reparar, el cual no podrá ser mayor a (4 horas). Cada vez que se repare un componente, se deberá brindar servicio de limpieza al dispositivo en cuestión.

En caso de vencimiento del plazo para reparar los dispositivos (4 horas), **"EL CONTRATISTA"** debe contar con un stock de repuestos de componentes críticos, o bien hacer el uso del contrato con el fabricante, a efecto de honrar el nivel de servicio pactado, lo que permitiría que el usuario continúe en su operación normal.

El personal de **"EL CONTRATISTA"** disponible para atender desperfectos o fallas de los dispositivos, debe coordinar con el fiscalizador de **"EL BANCO"** o los contactos autorizados, de manera oportuna, todo lo relacionado con el problema que se presenta. En caso de que el personal de **"EL CONTRATISTA"** deba trasladarse al sitio en donde se da el problema con el dispositivo, deben fijar la hora de la visita, el lugar, los repuestos necesarios, en fin, todo lo necesario para solucionar el problema lo antes posible.

Ante cualquier movimiento o traslado de equipo se deberá tramitar una orden de salida con el encargado de Fiscalizador del Contrato, el costo del acarreo corre por cuenta y riesgo **"EL CONTRATISTA"**. **"EL CONTRATISTA"** será el responsable por accidentes, robos, desperfectos o daños en caso de traslado de equipo o partes del mismo para su reparación o cambio.

"EL CONTRATISTA" llevará bitácora del dispositivo al cual se le ha realizado mantenimiento, indicando su ubicación, número de serie, número de activo, marca, tipo, componentes instalados y fechas de instalación.

Cuando se requiera cambiar algún componente, deberá contarse con la aprobación del Fiscalizador del contrato, por parte de **"EL BANCO"**. El componente deberá ser sustituido por uno de igual o superior calidad y quedar configurado y operando a satisfacción total del encargado por parte de **"EL BANCO"**. Para toda reparación deberá usarse, repuestos genuinos, nuevos, no reparados. Para cada uno de los ítems, el área fiscalizadora se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier cambio.

"EL CONTRATISTA" garantiza que el equipo estará reparado en un tiempo máximo de 4 horas. Si el tiempo estimado para la reparación supera las 4 horas, debe informar al Fiscalizador del Contrato, por parte de **"EL BANCO"**, en forma inmediata. El repuesto debe ser adquirido bajo la modalidad "hand carrier" o cualquier otra modalidad que garantice la disponibilidad del repuesto en el menor tiempo posible.

El procedimiento para la solicitud de unidades de crecimiento (consumo según demanda), es el siguiente:

CONTRATATACIÓN DE "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS, ADQUISICIÓN DE UNIDADES DE CRECIMIENTO Y SERVICIO DE SOPORTE AVANZADO, PARA UNIDADES DE ALMACENAMIENTO VBLOCK 340"

(CONSUMO SEGÚN DEMANDA)

LICITACIÓN ABREVIADA SICOP N°2019LA-000001-0020600001

N° DE CONTRATO SICOP 0432019004200047-00

(CONSECUTIVO INTERNO 10-1-2019)

PRIMERA: Forma parte integrante del presente contrato suscrito entre el **BANCO POPULAR Y DESARROLLO COMUNAL** con cédula juridica cuatro - cero cero cero - cero cuarenta y dos mil ciento cincuenta y dos, quién en adelante se le denominará como **"EL BANCO"** y **DATASYS GROUP SOCIEDAD ANÓNIMA**, cédula jurídica tres – ciento uno– doscientos veinticinco mil setecientos cincuenta y uno, quién en adelante se le denominará como **"EL CONTRATISTA"**, expediente administrativo de **Licitación Abreviada No. 2019LA-000001-002060000** "Contratación de Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos, Adquisición de Unidades de Crecimiento y Servicio de Soporte Avanzado, para Unidades de Almacenamiento VBLOCK 340", **(consecutivo interno N°10-1-2019),** del cual se destacan los siguientes documentos: **1) El Contenido Presupuestario** disponible para hacer frente a esta contratación, consta en la Solicitud de Compra N°5420-2019, donde se tiene a la vista la disponibilidad presupuestaria. **2) El Cartel del Concurso**. **3) La Oferta** presentada por **"EL CONTRATISTA"** en este procedimiento, que resultó adjudicada de conformidad

Documento elaborado por:
Lic. Eric Guzmán Coto

con las reglas establecidas. **4) El Informe de Adjudicación N°63-2019,** con fecha del 29 de mayo del año 2019 en el que consta la recomendación de adjudicación que realiza el Área de Gestión y Análisis de Compras a favor de **"EL CONTRATISTA".** **5)** Consecuente con lo anterior, la Unidad de Contratos de la División de Contratación Administrativa, solicita mediante correo electrónico procedencia en la elaboración del presente Contrato.

SEGUNDA: EL OBJETO: Contratación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos, adquisición de unidades de crecimiento y servicio de soporte avanzado, para unidades de almacenamiento VBLOCK 340, bajo la modalidad de consumo según demanda, de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

Ítem	Código SICA	Código SICOP	Descripción
1	2-17-03-0068	81112301 92182246	**Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos, para sistema convergente VBLOCK 340, de acuerdo al siguiente detalle:** • Actualizaciones de software y firmware del equipo VBLOCK 340 • Resolución de incidentes de fallas, con atención de un máximo de 4 horas y sustitución de partes sin costo adicional. • Acceso a portal del fabricante para obtener documentación técnica y referencias de mejores prácticas • Horario de atención es 24/7/365. ***("... el fabricante realizó un cambio en la cobertura del soporte y el nivel más bajo ofrecido es 24x7x365.")*** Por lo que para el caso del ítem N° 1, ese será el horario, el cual es diferente al de los demás ítems adjudicados. • Garantía y reemplazo de piezas en caso de problemas de hardware y software. • Disponibilidad de piezas sin costo adicional al momento de una falla. • Mantenimiento preventivo para equipo convergente

Documento elaborado por:
Lic. Eric Guzmán Coto

			VBLOCK, con periodicidad trimestral. • Soporte en la resolución de problemas referentes a hardware y software. • Elaborar reportes trimestrales, conteniendo al menos: diagnóstico de la falla, acciones llevadas a cabo, tiempo de atención y solución, piezas sustituidas, hora de inicio y hora final, del mantenimiento correctivo. • Sitio Web y número de teléfono único para reporte de fallas con apertura y seguimiento de casos, este servicio debe ser de atención en esquema 24x7x365. A partir de la apertura del reporte por este medio se dará como iniciada la solicitud de servicio, misma que se atenderá en un plazo máximo de 4 horas en un esquema de Next Bussiness Day, lo que significa que si el reporte es al final o después del horario indicado en la cuarta viñeta, este se atenderá hasta el siguiente día hábil.

Documento elaborado por:
Lic. Eric Guzmán Coto

2	2-17-03-0069	81112301 92182246	**Servicios de soporte avanzado para equipos VBLOCK 340, no cubiertos en el mantenimiento correctivo, modalidad consumo según demanda, de acuerdo con el siguiente detalle:** El presente ítem incluye servicios no contemplados dentro del ítem de mantenimiento correctivo con repuestos, pero que están asociados a los equipos objetos de la presente contratación. En este sentido, dentro de este ítem se contemplan de manera enunciativa más no limitativamente, aspectos tales como: Soporte sobre configuraciones y/o ajustes en el software de administración de los equipos VBLOCK 340. Configuración de laboratorios o ambientes de prueba en los equipos VBLOCK 340. Sesiones de acompañamiento a personal técnico de **"EL BANCO"**, por parte de personal técnico del oferente, para entendimiento o realización de alguna tarea, asociada con las plataformas VBLOCK 340. Diseño y configuración de nuevas funcionalidades sobre la plataforma VBLOCK 340. Nota: Para la contratación de este servicio se aplicará el siguiente procedimiento: **"EL BANCO"** realizará una solicitud formal a **"EL CONTRATISTA"**, indicando la necesidad específica. **"EL CONTRATISTA"** dará repuesta mediante oficio, como máximo durante los siguientes 5 días hábiles a la recepción del oficio de **"EL BANCO"**, indicando la cantidad de horas profesionales requeridas para atender el requerimiento, así como la fecha y hora de entrega del servicio completado. **"EL BANCO"** analizará la propuesta y
			determinará su razonabilidad y dará respuesta en los siguientes 3 días hábiles, indicando la aprobación de la oferta y fecha de inicio de los trabajos o bien solicitando ajustes sobre la misma. En caso de solicitud de ajuste, el contratista tendrá dos días hábiles para atender los mismos y retornar la propuesta a **"EL BANCO"**. En caso de satisfacerle la última oferta con ajustes a **"EL BANCO"**, éste comunicará en los siguientes dos días hábiles la fecha de inicio del trabajo.
			Unidades de crecimiento para equipo convergente VBLOCK 340
3	1-21-08-0031	4320189892186103	**Paquete de Chasis de Servidores Blades – VBLOCK 340**
4	1-21-08-0032	4320189892186003	**Paquete de servidores blades – VBLOCK 340**
5	1-21-08-0033	4320189892186000	**Paquete de upgrade de almacenamiento – VBLOCK 340**
6	1-21-08-0034	4320161692185996	**Paquete de Gabinete de Expansión de Discos para Unidad de Almacenamiento – VBLOCK 340**
7	1-21-08-0035	4320180392185995	**Paquete de Crecimiento para Caché Asistido (FAST Cache) – VBLOCK 340**

Ante un requerimiento de **"EL BANCO"** para sustituir o ampliar la capacidad del VBLOCK de pruebas, **"EL BANCO"** realizará a **"EL CONTRATISTA"** la solicitud por escrito del componente requerido, de acuerdo con el detalle de componentes incluidos para este servicio. **"EL CONTRATISTA"**, tendrá como máximo 30 (treinta) días hábiles, para realizar la entrega, instalación y configuración del componente solicitado.

Unidades de crecimiento para equipo convergente VBLOCK 340

- Paquete de Chasis de Servidores Blades
- Paquete de servidores blades
- Paquete de upgrade de almacenamiento
- Paquete de Gabinete de Expansión de Discos para Unidad de Almacenamiento
- Paquete de Crecimiento para Caché Asistido (FAST Cache)
- Paquete de discos SSD
- Paquete de discos SAS
- Paquete de discos NL-SAS

El componente instalado, deberá contar con una garantia minima **de 12 meses** donde la atención de fallas del mismo dentro de este periodo, correrá por cuenta de **"EL CONTRATISTA"**, sin que represente ningún costo adicional para **"EL BANCO"**.

Procedimiento para la solicitud del servicio de soporte avanzado para equipos VBLOCK 340 (consumo según demanda), es el siguiente:

Este servicio incluye servicios no contemplados dentro del item de mantenimiento correctivo con repuestos, pero que están asociados a los equipos objetos de la presente contratación.

Para la contratación de este servicio se aplicará el siguiente procedimiento: **"EL BANCO"** realizará una solicitud formal a **"EL CONTRATISTA"** indicando la necesidad especifica. **"EL CONTRATISTA"** dará repuesta mediante oficio, como máximo durante los siguientes 5 días hábiles a la recepción del oficio de **"EL BANCO"**, indicando la cantidad de horas profesionales requeridas para atender el requerimiento, así como la fecha y hora de entrega del servicio completado. **"EL BANCO"** analizará la propuesta y determinará su razonabilidad y dará respuesta en los siguientes 3 dias hábiles, indicando la aprobación de la oferta y fecha de inicio de los trabajos o bien solicitando ajustes sobre la misma. En caso de solicitud de ajuste, el contratista tendrá dos dias hábiles para atender los mismos y retornar la propuesta a **"EL BANCO"**. En caso de satisfacerle la última oferta con ajustes a **"EL BANCO"**, éste comunicará en los siguientes dos dias hábiles la fecha de inicio del trabajo.

Soporte remoto

"EL CONTRATISTA" indica expresamente, que brindará soporte remoto de manera local o internacional, para atender consultas técnicas del equipo de trabajo de **"EL BANCO"** encargado de los equipos objeto de la presente contratación, así como para resolver problemas, que no ameriten la presencia en sitio de los técnicos de **"EL CONTRATISTA"**.

De los informes

"EL CONTRATISTA" indicó expresamente que contará con procedimientos de control de reporte y atención de fallas, que brinde al menos:

- Estadísticas de reportes y atención: por tipos, por reincidencia, tiempo de atención a actividades.
- Gráficas de reportes y atención: por tipos, por reincidencia, tiempo de atención a actividades.
- Procesos de seguimiento y control.
- Control y seguimiento de recomendaciones.

"EL CONTRATISTA", deberá presentar un informe trimestral en el cual se indique el mantenimiento realizado, el cual debe incluir una sección de análisis de comportamiento, desempeño y obsolescencia de los dispositivos objeto de este contrato, así como el detalle de los incidentes atendidos en el mes y dispositivos que fueron remplazados.

De la sustitución y/o exclusión de los equipos completos

"EL CONTRATISTA" indicó expresamente que está de acuerdo con el siguiente apartado:

El contrato permitirá la sustitución y/o exclusión de equipos completos de acuerdo a las necesidades de **"EL BANCO"**. La sustitución o exclusión se hará mediante comunicación escrita, en caso de la sustitución, los equipos que ingresen nuevos deben ser de la misma línea tecnológica y de características similares (entiéndase similares aquellos equipos de la misma marca, CPU, memoria, compatibilidad y todas aquellas características propias de los equipos) a los sustituidos. Debe entenderse que las unidades nuevas o de reemplazo estarán supeditados a que se le aplique las mismas rutinas de mantenimiento y evidentemente al mismo costo. En caso de que se excluya alguno de los equipos contemplados en el presente objeto de contratación, se deberá ajustar la facturación mensual en proporción a la cantidad de equipos considerados dentro del alcance del servicio.

Cada vez que se sustituyan o excluyan equipos, el fiscalizador deberá acreditar la justificación técnica que soporta esta decisión.

PROCEDIMIENTO DE PEDIDOS

Para el caso del Suministro de componentes para equipo convergente VBLOCK de pruebas, modalidad consumo según demanda: Ante un requerimiento de **"EL BANCO"** para sustituir o ampliar la capacidad de los equipos contemplados en el presente objeto de contratación, realizará a **"EL CONTRATISTA"** la solicitud por escrito del componente requerido, de acuerdo al detalle de componentes incluidos para este servicio. **"EL CONTRATISTA"**, tendrá 30 (treinta) dias hábiles, para realizar la entrega, instalación y configuración del componente solicitado.

Unidades de crecimiento para equipo convergente VBLOCK 340

- Paquete de Chasis de Servidores Blades
- Paquete de servidores blades
- Paquete de upgrade de almacenamiento
- Paquete de Gabinete de Expansión de Discos para Unidad de Almacenamiento
- Paquete de Crecimiento para Caché Asistido (FAST Cache)
- Paquete de discos SSD
- Paquete de discos SAS
- Paquete de discos NL-SAS

GARANTÍA

De la garantía de calidad del servicio brindado

"EL CONTRATISTA" deberá garantizar, los trabajos realizados, por un periodo mínimo de tres meses, posteriores a la realización de los mismos, así como tres meses después de finalizado el contrato, en caso de que el trabajo haya sido realizado en el último mes contractual.

La garantía de los repuestos que se instalen como parte del servicio, cuentan con una garantía mínima de 12 meses, a partir del recibido de conformidad del trabajo realizado, por parte del Fiscalizador del Contrato por parte de **"EL BANCO"**.

Se exceptúa de esta garantía, las averías causadas por:

Disturbios eléctricos provocados por eventos ajenos al equipo objeto de esta contratación.

Mal uso de los equipos provocados por personas ajenas a los equipos involucrados en esta contratación.

Eventualidades o accidentes de cualquier tipo que provoquen daños directos en los equipos y que estén fuera del control de **"EL CONTRATISTA"**.

Condiciones de mantenimiento correctivo por defecto de fábrica, durante la garantía

Al asignarse una reparación, **"EL CONTRATISTA"** deberá llenar una boleta de servicio, en la cual debe indicar el tipo de trabajo por realizar y el tiempo de entrega del dispositivo por reparar, el cual no podrá ser mayor a (4 horas). Cada vez que se repare un componente, se deberá brindar servicio de limpieza al dispositivo en cuestión.

En caso de vencimiento del plazo para reparar los dispositivos (4 horas), **"EL CONTRATISTA"** debe facilitar el repuesto o componente requerido a fin de que la falla

sea solucionada y el usuario continúe en su operación normal. El componente quedará en calidad de préstamo, mientras el dispositivo se repara.

El personal de **"EL CONTRATISTA"**, disponible para atender desperfectos o fallas de los dispositivos, debe coordinar con el fiscalizador de **"EL BANCO"** o los contactos autorizados, de manera oportuna, todo lo relacionado con el problema que se presenta. En caso de que el personal de **"EL CONTRATISTA"** deba trasladarse al sitio en donde se da el problema con el dispositivo, deben fijar la hora de la visita, el lugar, los repuestos necesarios, en fin, todo lo necesario para solucionar el problema lo antes posible.

Ante cualquier movimiento o traslado de equipo se deberá tramitar una orden de salida con el encargado de Fiscalizador del Contrato, el costo del acarreo corre por cuenta y riesgo de **"EL CONTRATISTA"**. **"EL CONTRATISTA"** será el responsable por accidentes, robos, desperfectos o daños en caso de traslado de equipo o partes del mismo para su reparación o cambio.

"EL CONTRATISTA" llevará bitácora del dispositivo al cual se le ha realizado mantenimiento, indicando su ubicación, número de serie, número de activo, marca, tipo, componentes instalados y fechas de instalación.

Cuando se requiera cambiar algún componente, deberá contarse con la aprobación del Fiscalizador del contrato, por parte de **"EL BANCO"**. El componente deberá ser sustituido por uno de igual o superior calidad y quedar configurado y operando a satisfacción total del encargado por parte de **"EL BANCO".** Para toda reparación

deberá usarse, repuestos genuinos, nuevos, no reparados. Para cada uno de los items, el área fiscalizadora se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier cambio.

Garantizará expresamente (mediante carta de compromiso), que el equipo estará reparado en un tiempo máximo de 4 horas. Si el tiempo estimado para la reparación supera las 4 horas, debe informar al Fiscalizador del Contrato, por parte de **"EL BANCO"**, en forma inmediata. El repuesto debe ser adquirido bajo la modalidad "hand carrier" o cualquier otra modalidad que garantice la disponibilidad del repuesto en el menor tiempo posible.

CONDICIONES DE ENTREGA

Para el caso del mantenimiento correctivo con repuestos para el sistema convergente VBLOCK 340, **"EL CONTRATISTA"** cuenta con un stock de repuestos o un contrato con el fabricante, que le permita atender el mantenimiento correctivo dentro del plazo de las 4 horas para su reparación.

Para el caso del servicio de suministro de unidades de crecimiento para equipos VBLOCK 340, **"EL CONTRATISTA"** entregará, instalará y configurará el componente solicitado en un plazo máximo de 30 (treinta) días hábiles, a partir de la fecha de solicitud de **"EL BANCO"**.

PLAZO DE LA PRESTACIÓN CONTRACTUAL

El plazo del servicio a contratar **será por un año** o hasta que se alcance la suma de ¢162.000.000.00 (ciento sesenta y dos millones de colones exactos) lo que ocurra

primero, y con posibilidad de prórroga bajo las mismas condiciones, por tres periodos iguales adicionales hasta completar un máximo de 4 años de prestación, si ninguna de las partes informa a la otra su intención de no prorrogarlo, mediando para ello una antelación no inferior a seis meses calendario con respecto a la fecha de vencimiento establecida. Sin embargo, por contar con componentes de consumo según demanda, el crecimiento anual estará permitido hasta por la suma de ¢162.000.000.00 (Ciento sesenta y dos millones de colones exactos), no se podrán sobrepasar los ¢648.000.000,00 (Seiscientos cuarenta y ocho millones de colones con 00/100) durante todo el plazo de ejecución contractual.

El plazo comenzará a contabilizarse a partir del día en que **"EL BANCO"** le comunique a **"EL CONTRATISTA"** el contrato debidamente refrendado por la Dirección Jurídica y el fiscalizador del contrato le gire la orden de inicio, la cual no podrá exceder de los 15 días hábiles siguientes contados a partir de la notificación a **"EL CONTRATISTA"**, todo debidamente documentado y de conformidad con los términos del artículo 200 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Normativa de Seguridad de la Información

"EL BANCO" se compromete a entregar la normativa en materia de Seguridad de la Información y Seguridad Informática vinculante que se encuentre establecida una vez que se adjudique la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para Unidades de equipo convergente VBLOCK 340**, al igual que todas sus actualizaciones, las cuales serán comunicadas oportunamente a **"EL CONTRATISTA"**.

"EL CONTRATISTA", entiende y se compromete a practicar y acatar durante todo el proceso de **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, la normativa en materia de Seguridad de la Información y Seguridad Informática que se encuentren establecida por **"EL BANCO"**, al igual que todas sus actualizaciones.

"EL CONTRATISTA", se compromete a mantener actividades de concientización sobre buenas prácticas y estándares en materia de Seguridad de la Información a todo el personal de su equipo de trabajo que participará durante todo el proceso de **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, manteniendo evidencia que respalde dicha actividad; y para lo cual **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar sin costo adicional para **"EL BANCO"**.

Cuando lo considere pertinente **"EL BANCO"**, se reserva el derecho de brindar inducción sobre la normativa de Seguridad de la Información al personal de **"EL CONTRATISTA"** para asegurar la protección de la información y/o datos de **"EL BANCO"**, para lo cual **"EL CONTRATISTA"**, se compromete a colaborar en el proceso, esta inducción se ejecutará cuando **"EL BANCO"** lo requiera y será previamente notificada.

Confidencialidad de la Información

En caso de requerir terceros sub-contratados, **"EL CONTRATISTA"** se compromete a comunicarlo de forma transparente al **BPDC**, y establecer acuerdos de confidencialidad con cada uno de los sub-contratados para garantizar que todos los aspectos de Seguridad de la Información establecidos en la presente **Contratación**

del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340, **"EL BANCO"**, se compromete a entregar la plantilla de Acuerdo de Confidencialidad que debe ser utilizada. Para lo cual **"EL CONTRATISTA"** se compromete a entregar copia al Fiscalizador de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**.

Todos los funcionarios y/o terceros contratados de **"EL CONTRATISTA"** que trabajaran en la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, entiende y se comprometen mediante acuerdos de confidencialidad individuales, a practicar y acatar la normativa en materia de Seguridad de la Información y Seguridad Informática que se encuentren establecida por **"EL BANCO"**, durante todo el proceso y la vigencia del contrato que se derive. Debe entregarse copia de dichos acuerdos al Fiscalizador previo a contar con el acceso a la información y sistemas de **"EL BANCO"**, lo anterior bajo los principios de necesidad de saber y cumplimiento de funciones para el control de accesos.

"EL CONTRATISTA", se comprometen a mantener absoluta confidencialidad, integridad y disponibilidad sobre:

a) La **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, que está brindando a **"EL BANCO"**.

b) Los esquemas de infraestructura, diseño, funcionamiento, configuración e instalación llevados a cabo derivados de la **Contratación del Servicio de**

Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340, que está ejecutando para **"EL BANCO"**.

c) Toda la información y/o datos que se generen producto de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**.

d) Toda información que **"EL BANCO"** brinde a **"EL CONTRATISTA"** antes, durante y posterior al lapso contratado debe ser considerada confidencial y de uso exclusivo de **"EL BANCO"**.

"EL CONTRATISTA", entiende que deben existir acuerdos de confidencialidad, así como de las sanciones que se puedan derivar por las violaciones a los mismos según la ley y normativa aplicable. Esto conlleva la prohibición por parte de **"EL CONTRATISTA"**, de divulgar cualquier tipo de información a la que tenga acceso y/o se genere durante la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, por lo cual deberá mantener absoluta confidencialidad posterior a la finalización de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340,** durante todo el plazo del contrato (este plazo debe ser definido por el responsable del servicio según corresponda).

De comprobarse la divulgación o fuga de información por parte de **"EL CONTRATISTA"**, ya sea de forma intencional o no, de forma parcial o total, **"EL BANCO"** procederá a realizar las acciones necesarias para que se apliquen las sanciones correspondientes según la reglamentación y normativa aplicable.

En caso de que se requiera divulgar o compartir información, **"EL CONTRATISTA"** se compromete a obtener la aceptación de **"EL BANCO"** por escrito antes de proceder a divulgar o compartir la información, la cual debe ser avalada por el representante designado de **"EL BANCO"** (Dueño de la Información), además debe contar con los controles de seguridad indicados por Seguridad Operativa Informática y cumplir con la normativa de Seguridad de la Información.

"EL CONTRATISTA" debe prevenir e impedir la creación, duplicación, acceso, modificación, procesamiento, almacenamiento, transmisión, eliminación y destrucción no autorizada de la información y/o datos que se generen o le sean suministrados, ya sea antes, durante y posterior a la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**.

Toda información de los modelos, esquemas, procesos, configuraciones o infraestructura de **"EL BANCO"** no podrán ser utilizados para ningún tipo de divulgación o presentaciones a otras empresas, o personas bajo ninguna forma de no contar con la autorización pertinente de **"EL BANCO".**

"EL CONTRATISTA" debe utilizar toda la información que brinde **"EL BANCO"**, en forma estrictamente confidencial y únicamente para actividades directamente relacionadas con la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**.

Queda estrictamente prohibido someter la información de **"EL BANCO"** por parte de **"EL CONTRATISTA"**, a competiciones públicas como pruebas de seguridad o comercialización de productos de seguridad de la misma, asimismo, realizar cualquier otro tipo de prueba contra cualquier componente de **"EL BANCO"** aqui no detallado,

y sin la autorización explícita por escrito del área y/o personal técnico de seguridad informática que corresponda de **"EL BANCO"**.

Seguridad, custodia y derechos de acceso

"EL CONTRATISTA" debe de velar por aplicar controles Seguridad de la Información conforme leyes, estándares y buenas prácticas de seguridad tales como:

a. ISO/IEC 27001: estándar para la gestión de sistemas de seguridad de la información.

b. PCI DSS: Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjeta de Pago (por sus siglas en inglés Payment Card Industry Data Security Standard)

c. NIST: Instituto Nacional de Normas y Tecnología (por sus siglas en inglés, National Institute of Standards and Technology)

d. COBIT: Objetivos de Control para Información y Tecnologías relacionadas (por sus siglas en inglés: Control Objectives for Information and related Technology)

e. Ley 8968 Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales,

f. entre otros.

Lo anterior según el tipo de información y/o dato que será procesado, para proteger la información de **"EL BANCO"** que se le suministre o se genere durante todo el proceso de **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, proporcionando los

mecanismos de seguridad necesarios para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de **"EL BANCO".**

Toda información contenida en las bases de datos, archivos, medios de almacenamiento y otros sistemas, ya sea de forma electrónica y/o impresa producto de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340,** es propiedad exclusiva de **"EL BANCO",** y debe ser utilizada únicamente para los fines previamente acordados por las partes, una vez terminada la ejecución de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**. **"EL CONTRATISTA"** deberá devolver la información que sea propiedad de **"EL BANCO"** mediante los formatos previamente acordados entre las partes y proceder a coordinar la eliminación controlada y segura de toda la información, siendo documentado mediante una Declaración Jurada por **"EL CONTRATISTA", "EL BANCO"** se reserva el derecho de realizar auditorías, pruebas y/o validaciones, para verificar que la información y/o datos de **"EL BANCO"** han sido eliminados.

Toda información contenida en las bases de datos, archivos, medios de almacenamiento y otros sistemas, ya sea de forma electrónica y/o impresa producto de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340,** es propiedad exclusiva de **"EL BANCO"** , por lo tanto, **"EL BANCO"** debe mantener acceso ilimitado a toda la información para su descarga y acceso en el momento que sea requerido de forma individual y/o masiva sin que implique un costo adicional para **"EL BANCO"**, por lo cual deberán acordarse establecer previamente los mecanismos correspondientes.

"EL CONTRATISTA", acepta que los accesos a la red y sistemas de información de **"EL BANCO"** que tengan sus funcionarios y/o terceros sub-contratados serán restringidos y monitoreados, según la normativa de Seguridad de la Información y controles de Seguridad Informática pertinentes. Cualquier incumplimiento será reportado al Fiscalizador del contrato, para que se tomen las acciones pertinentes, y dichos accesos pueden ser suspendidos.

"EL CONTRATISTA", y sus funcionarios, no podrán utilizar herramientas para búsqueda o detección de equipo activo en la red, análisis vulnerabilidades, escaneos de puertos y protocolos, explotación de vulnerabilidades de **"EL BANCO"**, sin la autorización de Seguridad Informática.

En caso de presentarse un incidente de Seguridad de la Información donde se comprometa la confidencialidad, integridad y/o disponibilidad de la información y/o datos de **"EL BANCO"**, es responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"**, notificar inmediatamente al personal de **"EL BANCO"** designado para tal propósito o en su defecto al Fiscalizador del contrato y reportar lo sucedido a la cuenta de correo **ReportesDSI@bp.fi.cr.**

"EL BANCO" se reserva el derecho de auditar y/o verificar los controles de Seguridad de la Información establecidos por **"EL CONTRATISTA"**., para asegurar la protección de la información y/o datos de **"EL BANCO"**, para lo cual **"EL CONTRATISTA"** se compromete a colaborar en el proceso y entregar las evidencias necesarias como prueba de cumplimiento en el plazo solicitado, esta revisión se ejecutará cuando **"EL BANCO"** lo requiera y será previamente notificada.

Se deben establecer las personas contactos responsables por ambas partes **DATASYS GROUP S.A.** y **"EL BANCO"** como responsables directos de la administración de la información y/o datos que se generen, por lo que, no se debe suministrar información a personas que no estén previamente autorizadas:

a. Por parte de **"EL BANCO"**, se establecen los siguientes contactos responsables:

Funcionario de **"EL BANCO"**	Dependencia	Teléfonos de Contacto	Correo Electrónico de Contacto
Geoffrey Araya	AST	21046964	Garaya@bp.fi.cr
Douglas Sanchez	AST	21046967	dsanchez@bp.fi.cr

b. Asimismo, por parte de **"EL CONTRATISTA"**, los funcionarios contacto, son los siguientes:

Funcionario de **"EL CONTRATISTA"**	Dependencia	Teléfonos de Contacto	Correo Electrónico de Contacto
Rodolfo Salazar Valverde	Director comercial	2586-6464	licitaciones@datasys.la
PM que se asignará en su momento	PMP	2586-6464	licitaciones@datasys.la

c. Es responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"** mantener y comunicar oportunamente a **"EL BANCO"** los cambios o movimientos (entradas y salidas) de personal autorizado para acceder a la información o sistemas de **"EL BANCO"**, para el mantenimiento de accesos y controles pertinentes.

d. **"EL BANCO"** se reserva el derecho de admisión por parte del personal que reporte **"EL CONTRATISTA"**.

"EL CONTRATISTA", no podrá conectar equipo alguno a la red de **"EL BANCO"**, sin la previa justificación y la autorización de uso respectiva del Fiscalizador del contrato y la aplicación de controles pertinentes definidos por el área de Seguridad Informática.

Todo equipo que **"EL CONTRATISTA"** requiera ingresar y/o retirar de las instalaciones de **"EL BANCO"** que formará parte de la **Contratación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Repuestos para equipo convergente VBLOCK 340**, debe estar debidamente identificado, verificado y ser registrado en un inventario detallado de componentes que **"EL CONTRATISTA"** debe mantener actualizado e informar de previo al ingreso y/o retiro del mismo al Fiscalizador del contrato, el cual no debe contener información confidencial o datos sensible de **"EL BANCO"**. En caso de no estar registrado **"EL BANCO"** se reserva el derecho de admisión y/o retiro del equipo.

Los equipos de **"EL CONTRATISTA"** que requieran conectarse a la red de **"EL BANCO"**, no deben tener instalado software que pueda afectar la seguridad de la red institucional, tales como "Spyware", "Sniffers" o cualquier otro que atente contra la Seguridad de la Información de **"EL BANCO"**.

De la Confidencialidad Condiciones especiales de indole regulatorio

"EL CONTRATISTA" debe implementar en sus procesos, los modelos de gestión tecnológica que aseguren el cumplimiento de la normativa regulatoria vigente, que incluye el Reglamento Sobre la Gestión de la Tecnología de Información SUGEF 14-17 y las Normas Técnicas en Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Contraloría General de la República.

"EL CONTRATISTA" en su condición de Contratista y de ser considerado dentro de los alcances de la evaluación requerida de parte de la SUGEF a **"EL BANCO"**, como oferente externo de servicios que se deben revisar, debe someterse a una auditoría externa independiente conforme lo estipulado en los artículos 11 y 12 del ACUERDO SUGE 14-17 REGLAMENTO SOBRE LA GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, en adelante Acuerdo SUGEF 14-17, dicha evaluación de la Gestión de TI se basará en el marco conceptual de la versión 4.0 de COBIT®, o más reciente según lo disponga el órgano fiscalizador SUGEF. Dicha auditoría externa adicionalmente debe considerar todos los aspectos contenidos en el documento "Lineamientos Generales para la aplicación del Reglamento sobre la Gestión de la Tecnología de Información, Acuerdo SUGEF 14-17" comunicado por la SUGEF, mediante Resolución del Superintendente SUGEF-R-001-2011 o el más reciente según lo disponga la Superintendencia de Entidades Financieras SUGEF.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** sea considerado por parte de la Superintendencia de Entidades Financieras SUGEF para ser revisado en la Auditoría Externa, debe estar dispuesto a la elaboración y ejecución de un Plan de Acción, de manera que los hallazgos detectados, sean subsanados en cumplimiento de lo establecido por parte de la SUGEF en lo que respecta a objetivos de control y niveles de madurez definidos en la Normativa 14-17.

CONDICIONES GENERALES SOBRE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

De la normativa de Seguridad Informática:

- **"EL CONTRATISTA"** se compromete mediante declaración jurada, a mantener, practicar y acatar durante todo el proceso de contratación del servicio, los reglamentos,

políticas, directrices, lineamientos y procedimientos que en materia de seguridad de la información se encuentren establecidos por **"EL BANCO"**. **Dicha declaración jurada debe presentarse en un plazo no mayor a 10 días hábiles después de recibido el contrato debidamente refrendado y la comunicación de fecha de inicio por parte del Fiscalizador.**

De la Confidencialidad.

- **"EL CONTRATISTA"** así como sus funcionarios que trabajaran en el servicio contratado, y mediante Declaración Jurada, se comprometen a mantener absoluta confidencialidad sobre:

✦ El servicio que está brindando a **"EL BANCO"**, incluyendo su diseño y funcionamiento.
✦ Toda la información y/o datos que se genere o le sean suministrados antes, durante y posterior al lapso contratado.

- Toda información que **"EL BANCO"** brinde a **"EL CONTRATISTA"**, así como la que se genere del servicio contratado, debe ser considerada de carácter meramente confidencial, y de uso exclusivo de **"EL BANCO"**. **"EL CONTRATISTA"** entiende que debe existir un acuerdo de confidencialidad por parte de todo su equipo de trabajo en el proceso, así como de las sanciones que se puedan derivar por las violaciones al mismo según la Ley. Para tal efecto existirá una cláusula contractual donde se indique la obligación de **"EL CONTRATISTA"** sobre la prohibición de divulgar cualquier tipo de información a la que tenga acceso o se genere durante la atención del servicio contratado.

- De comprobarse la divulgación de información, ya sea de forma intencional o no, de forma parcial o total, **"EL BANCO"** procederá a realizar las acciones necesarias para que se apliquen las sanciones correspondientes según la Ley.

- En caso de que se requiera divulgar información, **"EL CONTRATISTA"**se compromete a obtener la aceptación de **"EL BANCO"** por escrito antes de proceder a divulgar la información, la cual debe ser avalada por el Área de Seguridad Operativa Informática u otra que designe la Dirección de Tecnología de Información de **"EL BANCO"**.

- Toda la información generada en relación a la operatividad del servicio y la información suministrada por **"EL BANCO"**, será utilizada únicamente por el personal autorizado de **"EL BANCO"** y el grupo de trabajo operativo que **"EL CONTRATISTA"** designe para brindar el servicio a **"EL BANCO"**, previa entrega de declaración jurada de cada miembro del grupo de trabajo operativo.
- **"EL CONTRATISTA"** debe prevenir e impedir la duplicación, reproducción o copia de la información y/o datos que se generen o le sean suministrados, ya sea antes, durante y/o posterior en la atención del servicio contratado.
- **"EL CONTRATISTA"** debe de velar por el adecuado control de la información y/o datos que se le suministre o se genere en la atención del servicio contratado, proporcionando los mecanismos necesarios para asegurar que únicamente será utilizada por las personas autorizadas.
- Toda información contenida en las bases de datos, archivos, medios de almacenamiento, respaldos y otros sistemas, ya sea de forma electrónica y/o impresa es propiedad exclusiva de **"EL BANCO"**, y en los casos que **"EL BANCO"** autorice su uso para un proyecto o actividad especifica, deben ser utilizados únicamente para los fines previamente acordados por las partes, y una vez terminada la ejecución, **"EL CONTRATISTA"** debe eliminar toda la información que sea propiedad de **"EL**

BANCO", incluyendo el formateo a bajo nivel de los discos duros. Lo anterior, para evitar el uso de la información confidencial.

- Toda información de los modelos, esquemas, procesos, configuraciones o infraestructura de seguridad informática de **"EL BANCO"** no podrán ser utilizados para ningún tipo de divulgación o presentaciones a otras empresas, o personas bajo ninguna forma.
- Se deben establecer las personas contactos responsables por ambas partes (**"EL CONTRATISTA" y "EL BANCO"**) como responsables directos de la administración de la información y/o datos que se generen, por lo que, no se debe suministrar información a personas que no estén previamente autorizadas. Por parte de **"EL BANCO"**, se establecen los siguientes contactos responsables:

Funcionarios de "EL BANCO"	Teléfonos de Contacto	Correo Electrónico de Contacto
Geoffrey Araya	21046964	Garaya@bp.fi.cr
Douglas Sanchez	21046967	dsanchez@bp.fi.cr

Así mismo, por parte de **"EL CONTRATISTA"** los funcionarios contacto, son los siguientes, no obstante, **"EL CONTRATISTA"** podrá sustituir y agregar funcionarios a la siguiente lista cuando así lo considere, para lo cual deberá comunicar a **"EL BANCO"** con antelación:

Funcionario de "EL CONTRATISTA"	Teléfonos de Contacto	Correo Electrónico de Contacto
Rodolfo Salazar Valverde	2586-6464	licitaciones@datasys.la
PM que se asignará en su momento		

- **"EL CONTRATISTA"** debe utilizar toda la información que brinde **"EL BANCO"**, en forma estrictamente confidencial y únicamente para actividades directamente relacionadas con los servicios contratados.

- **"EL CONTRATISTA"** debe garantizar y documentar en su oferta, que la solución no incluye código y/o funcionalidades adicionales a las indicadas en este cartel, que pueda afectar la operación y/o comprometer la información de **"EL BANCO"**, ya sea en forma de estafa, sabotaje u otro acto de carácter doloso.

- A pesar de que para el servicio contratado se requiere garantía de la seguridad de la información, está estrictamente prohibido someter la información por parte **"EL CONTRATISTA"** a competiciones públicas como pruebas de seguridad o comercialización de productos de seguridad de la misma, asimismo, realizar cualquier otro tipo de prueba contra cualquier componente de **"EL BANCO"** aquí no detallado, y sin el permiso explícito por escrito del Área de Seguridad Operativa Informática.

- **"EL CONTRATISTA"** debe mantener protegidos los parámetros confidenciales que se requieran, de manera que estos no sean visibles en el momento de ingreso o despliegue y preferiblemente almacenados en forma cifrada.

Del ingreso de Hardware o Software:

- Todo equipo que **"EL CONTRATISTA"** requiera ingresar a las instalaciones de **"EL BANCO"** y que formará parte de la solución de servicio de infraestructura objeto de esta contratación, debe estar debidamente identificado y ser registrado en un inventario de componentes que **"EL CONTRATISTA"** debe mantener actualizado e informar de previo al ingreso del mismo, al área Fiscalizadora del contrato.

- Todo equipo que **"EL CONTRATISTA"** requiera ingresar a las instalaciones de **"EL BANCO"**, debe quedar reportado por parte del área Fiscalizadora del contrato, y debe cumplir con los lineamientos de control y seguridad que esta área establezca para su ingreso.

- Todo equipo de **"EL CONTRATISTA"**, que vaya a ser utilizado dentro de las instalaciones de **"EL BANCO"** y requiera ser conectado a la red institucional, debe contar con una autorización expresa del Fiscalizador del contrato.

- Los equipos de **"EL CONTRATISTA"** que requieran conectarse a la red de**"EL BANCO"**, no deben tener instalado software que pueda afectar la seguridad de la red institucional, tales como "Spyware", "Sniffers" o bien cualquier otro que atente contra la seguridad de la información de **"EL BANCO"**.

- Todo equipo de **"EL CONTRATISTA"** conectado a la red institucional, y que requiera acceso a Internet o correo electrónico debe cumplir con las políticas de operación y seguridad establecidas por **"EL BANCO"** para este efecto. Cualquier incumplimiento será reportado por parte del Área de Seguridad Informática, al área Fiscalizadora del contrato, para que se tomen las acciones pertinentes, y según el aval del Área de Seguridad Operativa, dicho acceso puede ser suspendido.

- Como parte de los términos para obtener acceso a la red y recursos de **"EL BANCO"**, **"EL CONTRATISTA"** debe cumplir con los siguientes lineamientos de seguridad informática:

I. Actualizaciones y parches de seguridad: el sistema operativo debe estar actualizado y con los parches de seguridad recientemente publicados.
II. Antivirus: donde corresponda, en los componentes de la solución deben instalar la versión más reciente del programa antivirus el cual debe estar debidamente actualizado y con protección en tiempo real durante la atención del servicio adjudicado.
III. Auditoria inicial de Seguridad Informática. **"EL CONTRATISTA"** autoriza a **"EL BANCO"** a realizar una auditoria de seguridad informática sobre su(s) equipo(s) en

caso que así lo estime **"EL BANCO"**. Si se encontraran vulnerabilidades de nivel alto o medio, que serían informadas por el Área de Seguridad Operativa Informática, **"EL BANCO"** no aceptará la solución objeto de esta contratación hasta que **"EL CONTRATISTA"** subsane las vulnerabilidades reportadas y se den por validadas por parte del Área de Seguridad Operativa Informática de **"EL BANCO"**.

IV. Auditorias periódicas de seguridad informática: En caso que se requiera, se podrán realizar auditorías de seguridad informática, a fin de asegurar que los equipos de **"EL CONTRATISTA"** no generan riesgos a **"EL BANCO"**. Ante situaciones detectadas como resultado de estas revisiones, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar en un plazo de 5 días hábiles un plan de acción, el cual será validado por el Área de Seguridad Operativa Informática en términos de alcance de la solución y el plazo de ejecución, para todos los casos que se detecten equipos con vulnerabilidades de nivel alto o medio.

V. Agentes de seguridad: En caso que se requiera, el Área de Seguridad Operativa está facultado en instalar de manera coordinada con **"EL CONTRATISTA"**, agentes propios de la infraestructura tecnológica de seguridad de **"EL BANCO"**.

CONTROL DE ACCESO Y ASPECTOS DE SEGURIDAD FÍSICA.

Los técnicos asignados por **"EL CONTRATISTA"** deben estar identificados como funcionarios de **"EL CONTRATISTA"**. Además, **"EL CONTRATISTA"** debe facilitar a **"EL BANCO"** y mantener actualizado un padrón electrónico con la foto de cada uno de los técnicos con sus datos personales.

El personal técnico asignado por **"EL CONTRATISTA"** podrá ingresar a las oficinas de **"EL BANCO"**, cuando así se requiera para cumplir con los alcances contractuales de esta contratación, solo si portan gafetes visibles o documentos que los identifiquen como funcionarios activos de **"EL CONTRATISTA"**, así como que se encuentren registrados como el personal autorizado para acceder a dichos inmuebles. Por ninguna

razón se aceptará el ingreso de funcionarios que no hayan sido registrados. Lo anterior en atención a las políticas de seguridad de **"EL BANCO"**.

Una vez que se le entregue la copia del contrato refrendado y el Fiscalizador del Contrato le entregue la orden de inicio, **"EL CONTRATISTA"** debe entregar un padrón fotográfico actualizado (en formato digital), al Fiscalizador del Contrato por parte de **"EL BANCO"**, para los efectos de control de acceso a las oficinas de **"EL BANCO"**. En caso de que en la ejecución del contrato se sustituya o adicione personal de **"EL CONTRATISTA"**, éste debe actualizar el padrón fotográfico, así como las declaraciones juradas solicitadas en la cláusula de **CONFIDENCIALIDAD** y demás documentación, según lo indicado en el presente cartel, para los nuevos funcionarios asignados.

PÓLIZAS

"EL CONTRATISTA" deberá como mínimo tomar y mantener por todo el tiempo de duración de la prestación contractual, las siguientes pólizas las cuales deben presentarse en al Área de Soporte el cual es el fiscalizador del contrato, antes de iniciar la prestación contractual:

- Riesgos del Trabajo que cubra todo su personal involucrado en las labores de servicios profesionales.
- Responsabilidad Civil por 10.000.000.00 (diez millones de colones 00/100).
- Planilla de la Caja Costarricense del Seguro Social con las obligaciones al día.

En caso de que tenga personal subcontratado, como parte del equipo de trabajo que atenderá los alcances de este contrato, debe presentar, las pólizas anteriormente indicadas para dicho personal, así como la planilla de la CCSS, de la empresa subcontratada.

Aplicación del sistema de proveedores de la actividad contractual (SISEP)

"EL CONTRATISTA" realizó manifestación expresa de entender y aceptar esta condición.

Mediante Gaceta No. 185 del 23 de setiembre, 2009, **"EL BANCO"** procedió con la publicación del instructivo que regula el "Sistema de Evaluación de Proveedores de la Actividad Contractual del Banco Popular (SISEP)".

El SISEP es el instrumento que se utilizará en el proceso de evaluación a los proveedores, en atención de lo establecido en los artículos 99 y 100 de la Ley de Contratación Administrativa, correspondientes a "Sanciones a particulares".

Será de aplicación para todos los participantes desde la presentación de la oferta hasta la etapa de ejecución contractual, según los lineamientos establecidos en dicho instructivo, independientemente de si resultan o no adjudicatarios.

RESTRICCIONES EN EL USO DEL NOMBRE Y/O MARCAS PROPIEDAD DEL CONGLOMERADO FINANCIERO BANCO POPULAR

"EL CONTRATISTA" no realizará publicación alguna en redes sociales, en forma impresa o digital por ningún medio, haciendo referencia a los servicios y productos que ejecutan para **"EL BANCO"**.

"EL CONTRATISTA" aceptó en forma expresa que no utilizará el nombre, marcas, productos, servicios o canales que sean de **"EL BANCO"** y/o sus sociedades, sin previa autorización por parte de **"EL BANCO"**, misma que deberá solicitar formalmente al fiscalizador del contrato agregando todos los elementos de análisis y alcance de la solicitud. El fiscalizador del contrato, en forma escrita deberá resolver la

solicitud de **"EL CONTRATISTA"**., previa valoración de la División de Mercadeo Táctico y la Unidad de Comunicación Corporativa, áreas que analizarán la solicitud de frente a criterios de respeto de las marcas de **"EL BANCO"** y sus Sociedades Anónimas, uso adecuado del lenguaje, exposición de información confidencial o de competencia, oportunidad, entre otros.

En caso de violentarse alguno de los elementos señalados en este punto, mismos a los cuales se compromete **"EL CONTRATISTA"**, **"EL BANCO"**, podrá adoptar las medidas legales que considere pertinentes incluyendo la valoración del inicio de un proceso de resolución contractual.

INTEGRACIÓN EN EL SISTEMA DIGITAL UNIFICADO DE COMPRAS PÚBLICAS SICOP

Según el alcance No. 182 de la Gaceta del 13 de setiembre del 2016, **"EL BANCO"** debe acogerse a los nuevos lineamientos establecidos en la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento, en relación con su integración al Sistema Digital Unificado de Compras Públicas (SICOP).

En los artículos 40 y 40 bis de la Ley de Contratación Administrativa, de manera obligatoria se establece que las instituciones del estado, centralizadas, descentralizadas y no estatales, sin excepción deben formar parte del Sistema Digital Unificado de Compra Públicas SICOP. Esto según se puede entender del artículo 40 y el párrafo primero del artículo 40 bis que se transcriben:

"Artículo 40.- Uso de medios digitales. *Toda la actividad de contratación regulada en la presente ley, así como aquella que se regule bajo cualquier régimen especial, deberá realizarse por medio del Sistema digital unificado de compras públicas.*

SEXTA: FACTURA DE COBRO. Toda transacción debe respaldarse con facturas o comprobantes que reúnan los requisitos establecidos por la Dirección General de la Tributación Directa. A quienes se les haya dispensado del trámite de timbraje, deberán hacer referencia en las facturas o comprobantes que presenten ante **"EL BANCO"**, del número de resolución mediante la cual se les eximió de ese trámite. **"EL BANCO"** no se responsabiliza por los atrasos que puedan darse en la fase de ejecución, con motivo del incumplimiento de este aspecto.

"EL CONTRATISTA" se compromete a presentar junto con la respectiva factura de cobro conforme a la forma de pago establecida, una constancia de la C.C.S.S. que acredite que se encuentra al día, al mes correspondiente al cobro de la factura, en el pago de sus obligaciones con la seguridad social. Asimismo, deberá presentar certificación de FODESAF (Fondo de Desarrollo Social y de Asignaciones Familiares) donde indique que se encuentra al día con dichas obligaciones. La falta de presentación de la constancia por parte de **"EL CONTRATISTA"** obligará a **"EL BANCO"** a iniciar el procedimiento para dar por resuelto el vínculo contractual con la eventual ejecución de la garantía de cumplimiento y demás sanciones aplicables, de conformidad con lo que se dispuso en la cláusula tercera y cláusula octava (Obligaciones Laborales).

Se aclara que estas certificaciones serán válidas durante su vigencia, para el trámite de pago, por lo tanto, una vez vencidos dichos documentos, será responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"** aportar la nueva documentación al día.

SÉTIMA: EMBARGOS. "EL CONTRATISTA" estará obligado a levantar por su propia cuenta los embargos judiciales que llegará a decretarse en su contra, por cualquier motivo, parcial o total sobre los derechos objeto de esta contratación. Esta obligación

implica que, en un plazo máximo de 15 días hábiles después de hecha la notificación judicial respectiva, **"EL CONTRATISTA"** debe presentar copia del documento de solicitud de levantamiento de embargo, con el sello de recibido del
Despacho Judicial que tramita el proceso judicial contra **"EL CONTRATISTA"**.

El no atender lo establecido en esta cláusula, facultará a **"EL BANCO"** para dar por resuelta la relación contractual sin responsabilidad alguna de su parte con la consecuente ejecución de la garantía de cumplimiento

OCTAVA: RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL O CORPORATIVA. Que el **"EL CONTRATISTA",** conoce y da fe que entiende y aplica todas la Leyes, Códigos y Políticas establecidas en los apartados de Responsabilidad Social o Corporativa, Orden Social, Gestión Ambiental y Amigables con la Naturaleza de Orden Normativo, Transparencia y Política Conozca su Proveedor, Gestión de Riesgos y Continuidad del Negocio, Integración en el Sistema Digital Unificado de Compras Públicas SICOP, legislación vigente y demás establecidas en el pliego cartelario.

NOVENA: MULTAS. El establecimiento de multas se realizará de la siguiente manera:

En caso de atraso en los plazos establecidos en los apartados subsiguientes del punto **2.2.4 Del servicio de mantenimiento correctivo con repuestos, del pliego cartelario** **"EL CONTRATISTA"** deberá pagar el 2.5% del monto mensual facturado, hasta un máximo del 25%, por cada hora o fracción de atraso, según corresponda. Cualquier multa será rebajada del pago que deba hacerse a **"EL CONTRATISTA"**.

Dicho sistema de gestión será único y centralizado y su administración estará a cargo del Poder Ejecutivo."

"Artículo 40 bis.- Obligaciones de transparencia. *Toda institución pública que realice cualquier tipo de contratación regulada en esta ley deberá incluir un vínculo en sus páginas web, para que la ciudadanía acceda a la página del Sistema digital unificado de compras públicas. Además, deberá publicar, en su página web y en lenguaje fácilmente comprensible a cualquier lector, al menos la siguiente información..."*

FORMALIZACIÓN

El Contrato que deriva de este procedimiento se formalizará según las disposiciones establecidas en el "Reglamento sobre el refrendo de las contrataciones de la administración pública" emitido por la Contraloría General de la República, y publicadas en Las Gacetas No. 202 del 22 de octubre del 2007 y La Gaceta No. 55, Alcance Digital No. 32 del 16 de marzo del 2012 y con los Límites de Contratación publicados en el alcance 42 de la Gaceta No. 41, Alcance N°45 del 27 de febrero del 2019.

"EL CONTRATISTA" deberá reintegrar las especies fiscales de ley, a razón del 0.5% del monto total del contrato conforme a las disposiciones 238 y siguientes y 272 del Código Fiscal y ¢500.00 (quinientos colones 00/100) en reposición del papel sellado, circunstancia por la que **"EL CONTRATISTA"** deberá haber realizado la previsión necesaria para este desembolso, en el momento de formular su propuesta.

"EL BANCO" notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que se firme el contrato en formato PDF; además, de la respectiva firma digital por medio del contrato que se emite el Sistema de Compras Públicas (SICOP).

COMUNICACIÓN DE CONTRATO-INICIO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Una vez Comunicado contrato vía SISTEMA SICOP, el inicio de la presente contratación será a partir de que, por medio de la instancia fiscalizadora, le indique formalmente la orden de inicio según corresponda. Cualquier actuación previa a este momento que realice **"EL CONTRATISTA"** es por su propia cuenta y riesgo, todo de conformidad con los términos del artículo 200 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

TERCERA: EL PRECIO. El precio a pagar a **"EL CONTRATISTA"** por parte de **"EL BANCO"**, será el que se detalla a continuación:

Ítem 1: Mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos para sistema convergente VBLOCK 340

LÍNEA	DESCRIPCION	COSTO MENSUAL	IMPUESTOS DE VENTA	COSTO POR ACARREOS	COSTO TOTAL
1	Mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos para sistema convergente VBLOCK 340. Cobertura 24/7/365.	$5.046,00	$655,98	$6.400,00	$12.101,98

Ítem 2: Servicios de soporte avanzado para equipos VBLOCK 340 (consumo según demanda)

LÍNEA	DESCRIPCION	COSTO POR HORA	IMPUESTOS DE VENTA	COSTO TOTAL POR HORA
2	Servicios de soporte avanzado para equipos VBLOCK 340	$10,00	$0	$10,00

Ítem del 3 al 10 de suministro de unidades de crecimiento para el sistema convergente VBLOCK 340 de pruebas, (consumo según demanda):

LÍNEA	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	IMPUESTOS DE VENTA	COSTO POR ACARREOS	COSTO UNITARIO TOTAL
3	Paquete de Chasis de Servidores Blades	$11.334	$1.473,42	$991	$13.798,42
4	Paquete de servidores blades	$67.096,06	$8.722,4874	$1.982,6	$77.801,1478
5	Paquete de upgrade de almacenamiento	$40.402,66	$5.252,3458	$0	$45.655,0058
6	Paquete de Gabinete de Expansión de Discos para Unidad de Almacenamiento	$3.315,11	$430,9643	$0	$3.746,0743
7	Paquete de Crecimiento para Caché Asistido (FAST Cache)	$5.632,36	$732,2068	$0	$6.364,5668
8	Paquete de discos SSD	$8.748,04	$1.137,2452	$0	$9.885,2852
9	Paquete de discos SAS	$6.279,4	$816,322	$0	$7.095,722
10	Paquete de discos NL-SAS	$13.259,83	$1.723,7779	$0	$14.983,6079

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará mensualmente como máximo a los 30 días naturales, contados a partir de la presentación de la factura correspondiente, con el respectivo visto bueno del área fiscalizadora.

Para el ítem 1 el pago se efectuará mensualmente como máximo a los 30 días naturales, contados a partir de recibido el servicio y presentada la factura electrónica, previa verificación de que se ha recibido el servicio en forma satisfactoria por parte de la instancia Fiscalizadora.

Para los ítems 2 y del 3 al 10 (cuya modalidad es de consumo según demanda), el pago se efectuará como máximo a los 30 días naturales, contados a partir de recibido el servicio y presentada la factura electrónica, previa verificación de que se ha recibido el servicio en forma satisfactoria por parte de la instancia Fiscalizadora.

Los pagos se realizarán sólo vía electrónica mediante depósito en la cuenta corriente o de ahorros que **"EL CONTRATISTA"** mantenga preferiblemente con **"EL BANCO"** o

cualquier otro Banco al cual se pueda realizar una transferencia vía SINPE. **"EL CONTRATISTA"** debe indicar el número de cuenta corriente o de ahorros que tiene en **"EL BANCO"**, si no la tuviese puede abrir una previo al inicio de la ejecución contractual. De requerirse el pago vía SINPE a otro Banco, **"EL CONTRATISTA"** indicó el nombre de la entidad a la cual se realizará la transferencia y el número de cuenta, corriendo la respectiva comisión por cuenta de **"EL CONTRATISTA"**.

El pago se realizará en colones, y en caso de cotizaciones en dólares de los Estados Unidos de América, se utilizará el tipo de cambio de venta de referencia que reporte el Banco Central de Costa Rica para el día en que se emite el pago. Tratándose de contratistas domiciliados fuera del territorio costarricense y que requieran como mecanismo de pago alguno de las formas convencionalmente utilizadas en la compraventa internacional, **"EL BANCO"** sufragará las comisiones y demás costos financieros que se asocien con el instrumento de pago seleccionado.

"EL CONTRATISTA" debe presentar junto con la factura de cobro, certificación emitida por la Caja Costarricense del Seguro Social, en donde se demuestre que él se encuentra al día con el pago de sus obligaciones con la seguridad social de este país (artículo 74 de la Ley Orgánica de la CCSS), en caso de la presentación de la constancia de la Caja en fecha posterior a la presentación de la factura, los 30 días naturales para el pago se contabilizarán a partir de la presentación de la factura y demás condiciones establecidas en el párrafo primero de este apartado. Asimismo, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar certificación de FODESAF y certificación del Sistema de Ahorro Obligatorio del Banco Popular, donde indique que se encuentra al día con dichas obligaciones. El fiscalizador del contrato deberá velar por el cumplimiento de esta disposición, durante toda la vigencia del contrato.

Se aclara que estas certificaciones serán válidas durante su vigencia, para el trámite de pago, por lo tanto, una vez vencidos dichos documentos, será responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"** aportar la nueva documentación al día.

Lo anterior por cuanto a que **"EL CONTRATISTA"** si bien podría no tener personal contratado en términos de una relación laboral y que por tanto no aparezca inscrito como patrono, lo cierto es que en su condición de trabajador independiente, entendido como todo trabajador manual o intelectual que desarrolla por cuenta propia algún tipo de trabajo o actividad generadora de ingresos, debe contribuir con sus aportes y acreditar tal situación para participar en el presente concurso, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 de la Ley Constitutiva de la CCSS y con lo establecido en el Reglamento para la Afiliación de los Trabajadores Independientes y sus reformas, en caso de la presentación de la constancia de la Caja en fecha posterior a la presentación de la factura, los 30 días naturales para el pago se contabilizarán a partir de la presentación de la factura y demás condiciones establecidas en el párrafo primero de este apartado.

Ambos documentos (factura y constancia de la CCSS) serán requisitos esenciales para efectuar el pago dentro del plazo establecido, por lo que la constancia deberá estar vigente, como mínimo, hasta el día en que se efectúe el pago.

De encontrarse vencida alguna de las certificaciones en el momento de efectuar el pago, **"EL BANCO"** se reservará el derecho de realizar por su cuenta las respectivas verificaciones, de existir en ese momento atraso por parte de **"EL CONTRATISTA"** ante alguna de las entidades, **"EL BANCO"** no realizará el pago, situación que será comunicada a **"EL CONTRATISTA"** por parte del fiscalizador del contrato para que éste normalice su situación y **"EL BANCO"** pueda proceder con el pago pendiente. El plazo en exceso de la fecha prevista para el pago producto de situaciones como la indicada, no será responsabilidad de **"EL BANCO"**.

De igual forma **"EL CONTRATISTA"** deberá haber realizado las previsiones necesarias para el pago de las retenciones correspondientes indicadas en el punto **4.2** del pliego cartelario.

CUARTA: INSPECCIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO: El Órgano Fiscalizador del contrato tiene como obligación velar porque **"EL CONTRATISTA"** se ajuste al estricto cumplimiento de lo pactado. Se entenderá que el Órgano Fiscalizador lo constituye la Jefatura del Área Soporte Técnico.

"EL CONTRATISTA" se encuentra obligado a ofrecer a la Administración y a sus instancias fiscalizadoras las facilidades necesarias para fiscalizar el contrato y para obtener información relacionada con el proceso de ejecución contractual respectivamente.

En caso de que **"EL BANCO"** decida cambiar el área fiscalizadora mencionada en este apartado, tal situación le será comunicada formalmente y por escrito a **"EL CONTRATISTA"**, sin que sea necesario confeccionar un Addendum para esos efectos.

QUINTA: PLAZO DE PRESCRIPCIÓN. El plazo de prescripción de la responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"** para con **"EL BANCO"** en el cumplimiento de esta contratación es el establecido en el artículo 35 de la Ley de Contratación Administrativa.

En caso de atraso en la entrega, instalación y configuración de los componentes solicitados por **"EL BANCO"**, de acuerdo con el plazo establecido en el 2.2.4.4 procedimiento para el suministro de unidades de crecimiento, del piego cartelario, **"EL CONTRATISTA"** deberá pagar el 2.5% del monto facturado, hasta un máximo del 25%, por cada hora o fracción de hora de atraso, según corresponda. Cualquier multa será rebajada del pago que deba hacerse a **"EL CONTRATISTA"**.

En caso de atraso en la entrega del servicio de acuerdo con el plazo establecido para el punto **2.2.4.3** del cartel, **Servicios de soporte avanzado para equipos VBLOCK, no cubiertos en el mantenimiento correctivo**, del pliego cartelario, **"EL CONTRATISTA"** deberá pagar una multa equivalente al 2.5% del monto facturado, hasta un máximo del 25%, por cada hora o fracción de hora de atraso, según corresponda. Cualquier multa será rebajada del pago que deba hacerse a **"EL CONTRATISTA"**.

La multa se rebajará del pago correspondiente, pudiendo **"EL CONTRATISTA"** realizar el respectivo reclamo administrativo. En caso de cambio de criterio de la Sala Constitucional en relación con este tema, se aplicará lo que corresponda en ese momento

"EL CONTRATISTA" manifestó expresamente estar de acuerdo con los términos, quantum y plazo de estas multas.

DÉCIMA: PROCEDIMIENTO DE ARBITRAJE. Para las controversias patrimoniales que resulten del presente contrato, las partes podrán acordar, para efectos de ahorro procesal, acudir al procedimiento de arbitraje establecido por la Ley Sobre Resolución Alternativa de Conflictos y Promoción de la Paz Social" No. 7727.

DÉCIMA PRIMERA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO. "EL CONTRATISTA" dispondrá de cinco días hábiles, contados a partir de la firmeza del acto de adjudicación, para rendir la correspondiente garantía de cumplimiento por ¢5.000.000,00 **(cinco millones de colones), con una vigencia mínima de catorce (14) meses**. Sin embargo, una vez vencida la garantía de cumplimiento se deben tomar las previsiones necesarias para mantener vigente la misma durante el plazo en que los servicios objeto de esta contratación se encuentren activos.

La garantía deberá rendirse electrónicamente mediante las formas habilitadas en el Sistema de Compras Públicas (SICOP), de conformidad con el Reglamento de uso del SICOP.

Cuando la garantía sea depositada en dólares se utilizará el tipo de cambio de referencia para la venta, calculado por el Banco Central de Costa Rica, vigente al día anterior hábil a la presentación de la oferta.

Es obligación de **"EL CONTRATISTA"** mantener vigente la garantía de cumplimiento mientras no se haya recibido el objeto del contrato y por el plazo mínimo indicado en este cartel. Si hubiere una vigencia menor a la señalada en el cartel y si un día hábil antes de vencimiento de la garantía, **"EL CONTRATISTA"** no ha prorrogado su vigencia, la Administración podrá hacerla efectiva en forma preventiva y mantener el dinero en una cuenta bajo su custodia, el cual servirá como medio resarcitorio en caso de incumplimiento. En este caso **"EL CONTRATISTA"** podrá presentar una nueva garantía sustitutiva del dinero.

Para la devolución de esta garantía se tramitará mediante solicitud formal de **"EL CONTRATISTA"** y deberá el fiscalizador autorizar su devolución.

Todos los puntos anteriores deberán ser tramitados mediante los lineamientos y condiciones establecidas en el SICOP.

DÉCIMA SEGUNDA: CUANTÍA. Para los efectos fiscales, el presente contrato se estima la línea número uno en la suma de en la suma de **CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS VEINTITRÉS DÓLARES CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS ($145.223,76) Moneda en curso Legal de los Estados Unidos de América**.

Para la **línea 2,** correspondiente Servicios de Soporte Avanzado para Equipos VBLOCK 340, no cubiertos en el mantenimiento correctivo, bajo la modalidad de consumo según demanda, **"EL BANCO"** pactará con **"EL CONTRATISTA"** un costo por hora, por lo que cada vez que **"EL BANCO"** realice un requerimiento, **"EL CONTRATISTA"** deberá atender el alcance solicitado por **"EL BANCO"** así como las fechas y horas de entrega acordadas, según el procedimiento establecido para este ítem.

Para las líneas de **la 3 a la 10,** correspondientes al Suministro de Unidades de Crecimiento para Sistema Convergente VBLOCK 340 y VBLOCK pruebas, **"EL BANCO"** pactará con **"EL CONTRATISTA"** un costo unitario, según lo establecido en el punto 1.5.1 del pliego cartelario, y pagarán según las cantidades efectivamente consumidas.

La previsión presupuestaria anual establecida por el área solicitante de esta contratación es de ¢99.300.000.00 (noventa y nueve millones, trescientos mil colones 00/100), sin embargo, por contar con componentes de consumo según demanda, el

crecimiento estará permitido hasta por la suma de ¢162.000.000.00 (Ciento sesenta y dos millones de colones exactos), no se podrán sobrepasar los ¢648.000.000,00 (Seiscientos cuarenta y ocho millones de colones con 00/100) durante todo el plazo de ejecución contractual.

Se aclara que los anteriores montos son de referencia y no un compromiso para **"EL BANCO"**, dado que como se indicaba anteriormente, para el suministro de componentes para el VBLOCK de pruebas y el servicio de soporte avanzado, **"EL BANCO"** pagará por la cantidad solicitada.

De tal forma, en cada factura presentada por **"EL CONTRATISTA", se concretará el monto a pagar por los servicios contratados**, y con base en dicho monto **"EL CONTRATISTA"** reintegrará las especies fiscales de ley a razón de 0.5% **de cada factura presentada**, conforme a las disposiciones del artículo 238 y siguientes, y 272 del Código Fiscal; además, **¢500.00 (quinientos colones 00/100)** en reposición del papel sellado, circunstancia por la que **"EL CONTRATISTA"** deberá haber realizado la previsión necesaria para este desembolso, en el momento de formular su propuesta. **El fiscalizador de "EL BANCO" en esta contratación, deberá velar por el cumplimiento de esta disposición.**

DIVISION OPERACIÓN DE SERVICIOS
AREA SOPORTE TECNICO

13 de enero del 2020
AST-0007-2020

Licenciado
Jorge Roy Salazar Valverde
DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA

Estimado señor:

Asunto: Orden de inicio Licitación Abreviada Numero de Procedimiento SICOP 2019LA-000001-0020600001, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS, ADQUISICION, UNIDADES CRECIMIENTO Y SERVICIOS DE SOPORTE AVANZADO UNIDADES DE ALMACENAMIENTO VBLOCK.340 -CONSUMO SEGÚN DEMANDA-,

Estimado señor:

Por este medio se la comunica que la fecha de inicio del contrato indicado en el asunto rige a partir del 15 de enero del 2020.

Dicho contrato indica:

"...

El plazo del servicio a contratar **será por un año** o hasta que se alcance la suma de ¢162.000.000.00 (ciento sesenta y dos millones de colones exactos) lo que ocurra primero, y con posibilidad de prórroga bajo las mismas condiciones, por tres periodos iguales adicionales hasta completar un máximo de 4 años de prestación, si ninguna de las partes informa a la otra su intención de no prorrogarlo, mediando para ello una antelación no inferior a seis meses calendario con respecto a la fecha de vencimiento establecida. Sin embargo, por contar con componentes de consumo según demanda, el crecimiento anual estará permitido hasta por la suma de ¢162.000.000.00 (Ciento sesenta y dos millones de colones exactos), no se podrán sobrepasar los ¢648.000.000,00 (Seiscientos cuarenta y ocho millones de colones con 00/100) durante todo el plazo de ejecución contractual.

..."

000226

INFORMACIÓN DE USO INTERNO
La información contenida en este documento es de Uso Interno y sólo puede ser utilizada por el personal del Conglomerado Banco Popular y no puede ser difundida a proveedores ni terceros, sino cuenta con previa autorización por el área administrativa correspondiente.

A su vez se le recuerda que deben cumplir con todos los puntos indicados en dicho contrato, revisar y mantener los montos de las diferentes garantías, especies fiscales entre otros.

Estamos a su disposición para aclarar cualquier consulta adicional al respecto.

Atentamente,

Firmado digitalmente por GEOFFREY MARTIN ARAYA GOMEZ (FIRMA)
Fecha: 2020.01.16 09:17:25 -06'00'

Lic. Geoffrey Araya G., jefe
AREA SOPORTE TECNICO

Cc/cm

- División Operación de Servicios
- Área de Presupuesto
- Área de Administración del Sourcing
- Unidad de Contratos
- archivo

000227

INFORMACIÓN DE USO INTERNO
La información contenida en este documento es de Uso Interno y sólo puede ser utilizada por el personal del Conglomerado Banco Popular y no puede ser difundida a proveedores ni terceros, sino cuenta con previa autorización por el área administrativa correspondiente.

:ontrato

1. Información de la Institución]

Id[redacted]ficación	4000042152
Nombre	BANCO POPULAR Y DE DESARROLLO COMUNAL
Representante Legal	Gerardo Abarca Monge
Código postal	10104
Teléfono	2104-7000
Dirección	Avenidas 2 y 4, Calle 1 Catedral, San Jose, San Jose

2. Información de Adjudicación]

Número de SICOP	20190301830-00 Detalles del Cartel · Detalles de Adjudicación · Detalles de las condiciones
Número de procedimiento	2019LA-000001-0020600001

3. Información del contratista]

Identificación	3101225751
Nombre del contratista	DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA
Representante legal	Jorge Roy Salazar Valverde
Identificación del Representante l[redacted]	0109360788
Teléfono	25866464
Código postal	10106
Dirección	Sabana Sur, de la Esquina del Local de Cococo 400 metros sur. Edificio mano derecha color r
Nombre del encargado	JORGE ROY SALAZAR VALVERDE
Departamento/Unidad	Gerencia
Teléfono	25866464
Correo electrónico	jorgeroy.salazar@datasys.la
Tipo de oferta	Individual

4. Responsables del contratista]

Identificación (Contratista)	Contratista	Firmado por	Fecha de firma
3101225751	DATASYS GROUP SOCIEDAD ANONIMA	JORGE ROY SALAZAR VALVERDE Consulta de la firma	06/12/2019

5. Información Básica del Contrato]

000228

Número de contrato	0432019004200047-00
Descripción de la contratación	SERV. MANT. PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS, ADQUISIC. UNIDADES CRECIMIENTO Y SERV. DE SOPORTE AVANZADO UNIDADES DE ALMACENAMIENTO VBLOCK 340 (CONSUMO SEGÚN DEMANDA)
Fecha de elaboración	05/12/2019
Fecha de notificación	10/01/2020

Tipo de procedimiento	LICITACIÓN ABREVIADA
Tipo de modalidad	Según demanda
Clasificación del objeto	BIENES/SERVICIOS
Vigencia del contrato	1 Años
Prórrogas	3 Años

Multa

Cláusula penal

Según demanda	Si
Especies fiscales	Aportar ● Institución 0 CRC ● Proveedor 100 CRC
Requiere recepción del objeto	No

Observaciones

[6. Otras Condiciones]

Modalidad de entrega	Plaza
Condición de entrega (Incoterm)	

Detalle de entrega

Forma de pago	Total
Pago por adelantado	No
Modalidad de pago	Giro a 30 dias vista o cuenta abierta - Transferencia electronica de fondos

[7. Información de garantía]

Recepción de garantías Garantías electronicas

Garantía de cumplimiento	**Indicador**	SI
	% / Monto	CRC 5.000.000
	Vigencia	14 meses
Garantía general	**Indicador**	No
	% / Monto	
	Vigencia	meses

000229

[8. Información del bien, servicio u obra]

Linea	Descripción del bien, servicio u obra	Unidad	Cantidad	Precio unitario sin impuestos	Precio Total sin impuestos	Desc
	CÓDIGO : 81112301921966760000000 1					
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS PARA SISTEMA CONVERGENTE VBLOCK SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS PARA SISTEMA CONVERGENTE VBLOCK	NA	1	5.046	5.046	
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**		
		Crédito fiscal	Si - No	**Subpartida / Objeto Gasto**	1.08.08	
	Ver detalle »					
	CÓDIGO : 81112301921822460000000 1					
2	SERVICIOS DE SOPORTE AVANZADO PARA EQUIPOS VNX Y VBLOCK SERVICIOS DE SOPORTE AVANZADO PARA EQUIPOS VNX Y VBLOCK	NA	1	10	10	
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**		
		Crédito fiscal	Si - No	**Subpartida / Objeto Gasto**	1.08.08	
	Ver detalle »					
	CÓDIGO : 43201898921861030000000 1					
3	PAQUETE DE CHASIS DE SERVIDORES BLADES, 2 DISCOS DUROS PARA CADA SERVIDOR EN EL CHASIS, 4 UNIDADES DE RACK, POR CADA SERVIDOR BLADE, UN MODULO VIC1340 Marca EMC Modelo COMP-CHS2-00-B01	c/u	1	11.334	11.334	
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**		
		Crédito fiscal	Si - No	**Subpartida / Objeto Gasto**	5.99.03	
	Ver detalle »					
	CÓDIGO : 43201898921860030000000 1					
4	PAQUETE DE SERVIDORES BLADES, POR CADA SERVIDOR BLADE UN MODULO VIC1340, UNA UNIDAD RACK Marca EMC Modelo UCS UCSB-B200-M5-U	c/u	1	67.096,06	67.096,06	
	Reserva presupuestaria			**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**		
		Crédito fiscal	Si - No	**Subpartida / Objeto Gasto**	5.99.03	
	Ver detalle »					
5	CÓDIGO : 43201898921860000000000 2	c/u	1	40.402,66	40.402,66	
	PAQUETE DE UPGRADE DE ALMACENAMIENTO,					

000230

PUERTO DE CONEXION DATA IN PLACE, CRECIMIENTO MAXIMO 6Gb/S, SAS DE 44 BUSES, 4 UNIDADES DE RACK Marca EMC Modelo VNX 524

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si • No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.99.03

Ver detalle »

CÓDIGO : 43201616921859960000001

PAQUETE DE GABINETE DE EXPANSION DE DISCOS PARA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO, CAPACIDAD DE 25 DISCOS DUROS SAS, FLASH, PUERTO DE CONEXION SAS 6Gbps, 2 UNIDADES DE RACK Marca EMC Modelo VNX B6GSDAE25F	c/u	1	3.315,11	3.315,11

6

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si • No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.99.03

Ver detalle »

CÓDIGO : 43201803921859950000001

PAQUETE DE CRECIMIENTO PARA CACHE ASISTIDO (FAST CACHE), CON 3 DISCOS DUROS DE 100 GB CADA UNO, PUERTO DE CONEXION FLASH SSD, 2 UNIDADES DE RACK Marca EMC Modelo FLV42S6F-100U	c/u	1	5.632,36	5.632,36

7

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si • No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.99.03

Ver detalle »

CÓDIGO : 43201803921859940000001

PAQUETE DE DISCOS SSD, 6 DISCOS DUROS 200GB, PUERTO DE CONEXION FLASH SSD, 2 UNIDADES DE RACK Marca EMC Modelo V4-2S6FX-200U	c/u	1	8.748,04	8.748,04

8

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

Crédito fiscal Si • No **Subpartida / Objeto Gasto** 5.99.03

Ver detalle »

9 CÓDIGO : 43201803921859930000001

PAQUETE DE DISCOS SAS, CON 6 DISCOS DUROS DE 300Gb, PUERTO DE CONEXION SAS 6 Gbps 15 krpm Marca EMC Modelo V4-s15-300U	c/u	1	6.279,4	6.279,4

Reserva presupuestaria **Centro de costos/ Estructura presupuestaria**

		Crédito fiscal	Sí - No	**Subpartida / Objeto Gasto**	5.99.03

| Ver detalle »

CÓDIGO : 43201803921859910000001

	PAQUETE DE DISCOS NL, SAS, 9 DISCOS DUROS 4 TB CADA UNO, PUERTO DE CONEXION NL, SAS 6 Gbps Marca EMC Modelo V4-VS07-04OU	c/u	1	13.259,83	13.259,83

10	**Reserva presupuestaria**	**Centro de costos/ Estructura presupuestaria**	

		Crédito fiscal	Sí - No	**Subpartida / Objeto Gasto**	5.99.03

| Ver detalle »

Moneda	U.S. Dollar
Precio Total sin impuestos	161.123,46
Costos por acarreos	9.373,6
Descuentos	0
Impuesto al valor agregado	20.944,75
Otros impuestos	0
Monto total del contrato	191.441,81
Monto estimado de consumo anual	0

9. Información de usuarios]

Rol	ID de usuario	Departamento/Unidad Nombre y apellido	Teléfono Correo electrónico
Encargado del adjudicatario	C3101225751001	Gerencia JORGE ROY SALAZAR VALVERDE	25866464 jorgeroy.salazar@datasys.la
Elaborador	G4000042152010	UNIDAD DE CONTRATOS OLGA LYDIA SOLANO MONGE	21047618 osolano@bp.fi.cr
Administrador de contratación	G4000042152016	ÁREA GESTIÓN Y ANÁLISIS DE COMPRAS KATHERINE ADRIANA GONZALEZ FERNANDEZ	21047600 adgonzalez@bp.fi.cr
Aprobador	G4000042152012	UNIDAD DE CONTRATOS LUIS FELIPE BEJARANO ESPINOZA	2104-7606 lbejarano@bp.fi.cr
Aprobador Final	G4000042152005	DIRECCIÓN DE SOPORTE ADMINISTRATIVO MAYQUEL VARGAS GARCIA	21047600 mvargas@bp.fi.cr
Distribuidor de unidad legal	G4000042152040	DIRECCION JURIDICA ALEJANDRA ARGUELLO BOLANDI	21047780 alarguello@bp.fi.cr
Verificador de unidad legal	G4000042152022	Dirección Jurídica Ana Margarita Aymerich Uhlenhaut	21047784 aaymerich@bp.fi.cr
Aprobador	G4000042152022	Dirección Jurídica Ana Margarita Aymerich Uhlenhaut	21047784 aaymerich@bp.fi.cr

10. Archivo adjunto]

000232

Contrato de Unidades de Almacenamiento VBLOCKS (1)modifica decima 2da (4).pdf (459.07 KB)

[11. Historial de modificaciones al contrato]

043201900420004 7-00-1 (05/12/2019 11:37:14)

[1[redacted]espuesta del Contratista]

Clasificación	Aceptar
Fecha de respuesta	2019-12-06 08:41:50.0

Contenido de la respuesta

Archivo adjunto Contrato de Unidades de Almacenamiento VBLOCKS (1)modifica decima 2da (4).pdf (459.07 KB)

[redacted]

[redacted]

MINAE
Ministerio de Ambiente y Energía

DCC
DIRECCION DE CAMBIO CLIMATICO

EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA, POR MEDIO DE LA DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

CARBONO NEUTRAL+

Reconoce a:

Datasys Group S.A.

Por haber cumplido con el
Programa País de Carbono Neutralidad - reconocimiento de:

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA * COSTA RICA *

Andrea Meza Murillo
Ministra de Ambiente y Energía
15 de marzo de 2021
San José, Costa Rica

Programa País CARBONO NEUTRALIDAD 2.0
Oficial del Gobierno de Costa Rica

2-37000

Número de expediente: DCC-PP-030-2016
Fecha de emisión: 2021/01/20
Fecha de expiración: 2022/01/20
Registro de certificado: DCC-029R-2021

Periodo verificado: del 1 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019.
Alcance: Emisiones directas e indirectas de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, e hidrofluorocarbono para todas las actividades de diseño y comercialización de soluciones de infocomunicaciones y servicios relacionados. No se incluyen otras emisiones indirectas
Ubicación: Calle 38 entre avenidas 14 y 16, Distrito Hospital Sabana Sur, San José, Costa Rica. .

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

INTECO has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DATASYS GROUP S.A.
SAN JOSÉ, COSTA RICA.

has implemented and maintains a

Environmental management systems. Requirements with guidance for use.

for the following scope:

"DESIGN AND COMMERCIALIZATION OF INFOCOM SOLUTIONS AND RELATED SERVICES IN THE FACILITIES LOCATED ON CALLE 38, AVENIDAS 14 Y 16, DISTRITO HOSPITAL, SABANA SUR, SAN JOSÉ, COSTA RICA."

which fulfils the requirements of the following standard:

INTE/ISO 14001:2015

Issued on: 2018/12/20 Registration Number: CR-SGA-018/2018 Expires on: 2021/12/20

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

IQNet

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

INTECO

000235

Jonathan Pérez Vargas
Assessment Services Director

INTECO

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CERTIFICADO

INTE/ISO 14001:2015

SGA-018/2018

Certificado de Registro de Empresa
Conforme a las exigencias de la norma
INTE/ISO 14001:2015
Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.

La Asociación Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica, INTECO, ubicada en San José, Costa Rica, certifica que la organización:

National Institute of Standarization Association of Costa Rica, INTECO – San José, Costa Rica, certifies that the organization:

DATASYS GROUP

DATASYS GROUP S.A.

Cumple con los requisitos para el siguiente alcance:
"Diseño y comercialización de soluciones de infocomunicaciones y servicios relacionados en las instalaciones ubicadas en calle 38, entre avenidas 14 y 16, Distrito Hospital, Sabana Sur, San José, Costa Rica."

Complies with the requirements for the following scope:
"Design and commercialization of infocom solutions and related services in the facilities located on Calle 38, Avenidas 14 y 16, Distrito Hospital, Sabana Sur, San José, Costa Rica."

Que opera en las instalaciones ubicadas en:
which is carried out in
Calle 38, entre Avenidas 14 y 16, Distrito Hospital, Sabana Sur, San José, Costa Rica.

000236

Director de Servicios de Evaluación

Fecha de emisión: 201812/20

Fecha de expiración: 2021/12/20

El presente certificado es valido exclusivamente para el proceso descrito, no tiene validez sin su correspondiente alcance de la certificación, donde se indica el servicio, las especificaciones y los documentos normativos aplicables, así como número de registro. En caso de duda siempre prevalecerá el alcance en español

San José de Costa Rica, 02 de julio del 2021.
INTE-DSE-381-2021

Señora,
Monserrat Camacho Marín
DATASYS Group
Costa Rica

Estimada señora:

Con respecto a su consulta acerca del proceso que debe llevarse a cabo para la certificación de un sistema de gestión implementado en más de un emplazamiento, específicamente cuando estos emplazamientos están ubicados en diferentes países, procedo a puntualizar:

1. Debe definirse si se está ante un sistema de gestión que tiene una coordinación centralizada en alguna sede principal. Si esto es así, se verificarán en los emplazamientos de manera muestral cada año el cumplimiento de requisitos de operación.
2. En caso de que el sistema no tenga una coordinación centralizada, debe auditarse todos los emplazamientos de forma completa cada año.
3. En cualquiera de los dos escenarios anteriores, INTECO elabora programas de auditorías de tal forma que anualmente se confirme la implementación de todos los requisitos aplicables en el sistema de gestión, incluyendo los emplazamientos que existan.

En el caso particular de DATASYS Group, en vista de nuestros registros, hacemos constar que el Sistema de Gestión de la Calidad y el Sistema de Gestión de Proyectos, se encuentran certificados bajo las normas INTE-ISO 9001:2015 (N° de certificado RE-011/2020) e INTE G46:2016 (N° de certificado SGP-003/2020) respectivamente, ambos desde el 2020-marzo-31 y el bajo el siguiente alcance:

"DISEÑO Y COMECIALIZACIÓN DE SOLUCIONES EN INFOCOMUNICACIONES Y SERVICIOS RELACIONADOS."

El cual está debidamente implementado y ha sido sujeto de auditorías en sus operaciones en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Panamá, siendo que cada emplazamiento consta de un certificado propio.

Sin más por el momento, me despido.

Muy cordialmente,

Firmado digitalmente por JONATAN PEREZ VARGAS (FIRMA)
Fecha: 2021.07.02 15:07:36 -06'00'

Director de Operaciones
INTECO

000237

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

INTECO has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DATASYS GUATEMALA S.A.
GUATEMALA, GUATEMALA

has implemented and maintains a

Quality Management System. Requirements.

for the following scope:

DESIGN AND COMMERCIALIZATION OF INFOCOM SOLUTIONS AND RELATED SERVICES.

which fulfils the requirements of the following standard:

INTE/ISO 9001:2015

Issued on: 2015/09/22 *Expires on: 2021/09/22*

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CR-012/12/2015

IQNet

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

INTECO

Jonathan Pérez
Assessment Services Director

000238

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland **INTECO Costa Rica** IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIQS QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

INTECO

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO

INTE/ISO 9001:2015

RE-011/2020

Certificado de Registro de Empresa
Conforme a las exigencias de la norma
INTE/ISO 9001:2015

Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

La Asociación Instituto de Normas Tecnicas de Costa Rica, INTECO, ubicada en San Jose, Costa Rica, certifica que la organización:

National Institute of Standarization Association of Costa Rica, INTECO - San Jose, Costa Rica, certifies that the organization:

DATASYS GROUP

DATASYS GUATEMALA S.A.

Cumple con los requisitos para el siguiente alcance:
Diseño y comercialización de soluciones de infocomunicaciones y servicios relacionados.

Complies with the requirements for the following scope:
Design and commercialization of infocom solutions and related services.

Que opera en las instalaciones ubicadas en:
Which are carried out in:
DATASYS GUATEMALA, S.A.
DOMICILIO FISCAL: 3 AVENIDA 10-80 ZONA 10 EDIFICIO FORUM ZONA VIVA NIVEL 8 OFICINA 802 GUATEMALA, GUATEMALA.

Director de Servicios de Evaluación

000239

Fecha de emisión: 2015/09/22 Fecha de modificación: 2020/03/31 Fecha de expiración: 2021/09/22

El presente certificado es valido exclusivamente para el proceso descrito, no tiene validez sin su correspondiente alcance de la certificación, donde se indica el servicio, las especificaciones y los documentos normativos aplicables, así como número de registro. En caso de duda siempre prevalecerá el alcance en español.
This certificate is valid only for the process described, is not valid without a corresponding scope of certification, indicating the services, specifications and normative documents, and registration number. In case of doubt the spanish written scope will prevail over the english written scope.
RS SE 93. Versión 02. Revisión 01

IAF EGA

Organismo Certificador de Sistemas de Gestión
Alcance de Acreditación No. OCSG-001
Acreditado a partir de: 13/06/2013
Alcance disponible en: www.eca.cr

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

INTECO has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DATASYS HONDURAS
Tegucigalpa, Honduras

has implemented and maintains a

Quality Management System. Requirements.

for the following scope:

DESIGN AND COMMERCIALIZATION OF INFOCOM SOLUTIONS AND RELATED SERVICES.

which fulfils the requirements of the following standard:

INTE/ISO 9001:2015

Issued on: 2015/09/22 *Expires on: 2021/09/22*

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CR-012/12/2015

IQNet

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

INTECO

000240

Jonathan Pérez
Assessment Services Director

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

INTECO

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO

INTE/ISO 9001:2015

RE-014/2020

Certificado de Registro de Empresa
Conforme a las exigencias de la norma
INTE/ISO 9001:2015

Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

La Asociación Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica, INTECO, ubicada en San José, Costa Rica, certifica que la organización:

National Institute of Standarization Association of Costa Rica, INTECO – San Jose, Costa Rica, certifies that the organization:

DATASYS GROUP

DATASYS HONDURAS

Cumple con los requisitos para el siguiente alcance:
Diseño y comercialización de soluciones de infocomunicaciones y servicios relacionados.

Complies with the requirements for the following scope:
Design and commercialization of infocom solutions and related services.

Que opera en las instalaciones ubicadas en:
Which are carried out in:
DATASYS HONDURAS
Edificio Metrópolis, 2da torre, 9no nivel, local 20913, blvd. Suyapa, Tegucigalpa M.D.C.

Director de Servicios de Evaluación

000241

Fecha de emisión: 2015/09/22 | Fecha de modificación: 2020/03/31 | Fecha de expiración: 2021/09/22

El presente certificado es valido exclusivamente para el proceso descrito, no tiene validez sin su correspondiente alcance de la certificación, donde se indica el servicio, las especificaciones y los documentos normativos aplicables, así como número de registro. En caso de duda siempre prevalecerá el alcance en español.
This certificate is valid only for the process described, is not valid without a corresponding scope of certification, indicating the services, specifications and normative documents, and registration number. In case of doubt the spanish written scope will prevail over the english written scope.
RS SE 93 Versión #2 Revision #1

IAF ECA

Organismo Certificador de Sistemas de Gestión
Alcance de Acreditación No. OCSG-001
Acreditado a partir de 11/04/2013
Alcance disponible en www.eca.cr

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

INTECO has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DATASYS GROUP PANAMÁ S.A.
Ciudad de Panamá, Panamá

has implemented and maintains a

Quality Management System. Requirements.

for the following scope:

DESIGN AND COMMERCIALIZATION OF INFOCOM SOLUTIONS AND RELATED SERVICES.

which fulfils the requirements of the following standard:

INTE/ISO 9001:2015

Issued on: 2015/09/22 *Expires on: 2021/09/22*

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CR-012/12/2015

IQNet

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

INTECO

000242

Jonathan Pérez
Assessment Services Director

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China COM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FORDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland **INTECO Costa Rica** IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria SII Israel SIQ Slovenia SIQM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

INTECO

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO

INTE/ISO 9001:2015

RE-015/2020

Certificado de Registro de Empresa
Conforme a las exigencias de la norma
INTE/ISO 9001:2015

Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

La Asociación Instituto de Normas Tecnicas de Costa Rica, INTECO, ubicada en San José, Costa Rica, certifica que la organización:

National Institute of Standarization Association of Costa Rica, INTECO - San José, Costa Rica, certifies that the organization:

DATASYS GROUP

DATASYS GROUP PANAMÁ S.A.

Cumple con los requisitos para el siguiente alcance:
Diseño y comercialización de soluciones de infocomunicaciones y servicios relacionados.

Complies with the requirements for the following scope:
Design and commercialization of infocom solutions and related services.

Que opera en las instalaciones ubicadas en:
Which are carried out in:
DATASYS GROUP PANAMÁ S.A.
Calle 50, Edificio BCT Bank, Piso 21, Oficina 2103, Ciudad de Panamá, Panamá.

Director de Servicios de Evaluación

000243

Fecha de emisión: 2015/09/22 | Fecha de modificación: 2020/03/31 | Fecha de expiración: 2021/09/22

El presente certificado es valido exclusivamente para el proceso descrito, no tiene validez sin su correspondiente alcance de la certificación, donde se indica el servicio, las especificaciones y los documentos normativos aplicables, así como número de registro. En caso de duda siempre prevalecerá el alcance en español.
This certificate is valid only for the process described, is not valid without a corresponding scope of certification, indicating the services, specifications and normative documents, and registration number. In case of doubt the spanish written scope will prevail over the english written scope.
RS SE 93. Version #2. Revisión #1

IAF ECA

Organismo Certificador de Sistemas de Gestión
Alcance de Acreditación No. OCSG-001
Acreditado a partir de: 13.08.2013

Alcance disponible en: www.eca.cr

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

INTECO has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DATASYS EL SALVADOR S.A. DE C.V.
SAN SALVADOR, EL SALVADOR

has implemented and maintains a

Quality Management System. Requirements.

for the following scope:

DESIGN AND COMMERCIALIZATION OF INFOCOM SOLUTIONS AND RELATED SERVICES.

which fulfils the requirements of the following standard:

INTE/ISO 9001:2015

Issued on: 2015/09/22 *Expires on: 2021/09/22*

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CR-012/12/2015

IQNet

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

INTECO

000241

Jonathan Pérez
Assessment Services Director

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland **INTECO Costa Rica** IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

INTECO

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO

INTE/ISO 9001:2015

RE-012/2020

Certificado de Registro de Empresa
Conforme a las exigencias de la norma
INTE/ISO 9001:2015

Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

La Asociación Instituto de Normas Tecnicas de Costa Rica, INTECO, ubicada en San José, Costa Rica, certifica que la organización:

National Institute of Standarization Association of Costa Rica, INTECO - San José, Costa Rica, certifies that the organization:

DATASYS GROUP

DATASYS EL SALVADOR S.A. DE C.V.

Cumple con los requisitos para el siguiente alcance:
Diseño y comercialización de soluciones de infocomunicaciones y servicios relacionados.

Complies with the requirements for the following scope:
Design and commercialization of infocom solutions and related services.

Que opera en las instalaciones ubicadas en:
Which are carried out in:
DATASYS EL SALVADOR S.A. DE C.V.
CALLE PASEO GENERAL ESCALON COL. ESCALON EDIFICIO SPACE NUMERO 5454
SAN SALVADOR, EL SALVADOR.

Director de Servicios de Evaluación

000245

Fecha de emisión: 2015/09/22 Fecha de modificación: 2020/03/31 Fecha de expiración: 2021/09/22

El presente certificado es valido exclusivamente para el proceso descrito, no tiene validez sin su correspondiente alcance de la certificación, donde se indica el servicio, las especificaciones y los documentos normativos aplicables, así como número de registro. En caso de duda siempre prevalecerá el alcance en español.
This certificate is valid only for the process described, is not valid without a corresponding scope of certification, indicating the services, specifications and normative documents, and registration number. In case of doubt the spanish written scope will prevail over the english written scope.
RS SE 93. Version 02. Revision 01.

IAF ECA

Organismo Certificador de Sistemas de Gestión
Alcance de Acreditación No. OCSG 001
Acreditado a partir de 13.06.2011

Alcance disponible en www.eca.int

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

INTECO has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

DATASYS GROUP S.A.
SAN JOSÉ, COSTA RICA

has implemented and maintains a

Occupational health and safety management systems. Requirements.

for the following scope:

"DESIGN AND COMMERCIALIZATION OF INFOCOM SOLUTIONS AND RELATED SERVICES."

which fulfils the requirements of the following standard:

INTE/ISO 45001:2018

Issued on: 2020/01/10 *Expires on: 2023/01/10*

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CR-SST-004/2019

IQNet

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

INTECO 000246

Jonathan Pérez Vargas
Assessment Services Director

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertificazioni Oy Finland **INTECO Costa Rica** IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under: www.iqnet-certification.com

INTECO

SISTEMA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CERTIFICADO

INTE/ISO 45001:2018

SST-004/2019

Certificado de Registro de Empresa
Conforme a las exigencias de la norma
INTE/ISO 45001:2018
Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos con Orientación para su Uso.

La Asociación Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica, INTECO, ubicada en San José, Costa Rica, certifica que la organización:

National Institute of Standarization Association of Costa Rica, INTECO - San José, Costa Rica, certifies that the organization:

DATASYS GROUP

DATASYS GROUP S.A.

Cumple con los requisitos para el siguiente alcance:
"Diseño y Comercialización de Soluciones en Incomunicaciones y Servicios Relacionados."

Complies with the requirements for the following scope:
"Design and Commercialization of Infocom Solutions and Related Services."

Que opera en las instalaciones ubicadas en:
which is carried out in:
Calle 38, entre avenidas 14 y 16, Distrito Hospital, Sabana Sur, San José, Costa Rica.

000247

Director de Servicios de Evaluación

Fecha de emisión: 2020/01/10

Fecha de expiración: 2023/01/10

El presente certificado es válido exclusivamente para el proceso descrito, no tiene validez sin su correspondiente alcance de la certificación, donde se indica el servicio, las especificaciones y los documentos normativos aplicables, así como número de registro. En caso de duda siempre prevalecerá el alcance en español.
This certificate is valid only for the process described, is not valid without a corresponding scope of certification, indicating the services, specifications and normative documents, and registration number. In case of doubt the spanish written scope will prevail over the english written scope.
RS-SE-197. Versión #1. Revisión #

ThinkPad P15s Gen 2

PERFORMANCE AT THE SPEED OF LIFE

DESIGN THAT DELIVERS ON-THE-GO POWER AND PERFORMANCE

A perfect mix of power and performance, the ThinkPad® P15s combines the latest Intel Core processors and NVIDIA professional graphics, all in a thin and light design. Available in a new, stylish storm grey form factor, this ultra-mobile workstation boasts integrated X-Rite factory color calibration for out-of-the-box color accuracy and best in class battery life for work-on-the-go.

Built with an advanced suite of ThinkShield security features and comprehensive MIL-STD testing for ultimate durability, the P15s ignites designers, engineers, and students to be creative anytime, anywhere.

FEATURES

- Up to 11th Gen Intel® Core™ i7 Processor
- NVIDIA® Discrete Graphics with 4GB VRAM
- Numeric keypad
- Multiple 15" screen options including HDR400 UHD with X-Rite color calibration
- Choice of chassis colors with new Storm Grey option
- Dual Thunderbolt™ 4

Lenovo

000248

Lenovo™ Options & Accessories*

ThinkVision® P27h-20

ThinkPad Universal Thunderbolt 4 Dock

Lenovo Business Casual 15.6-inch Topload

Lenovo ThinkPad P15s Gen 2 Specifications

PERFORMANCE

Processor

Up to 11th Gen Intel® Core™ i7 Processor (up to 4 cores, up to 4.8GHz)

Operating System

Windows 10 Pro
Windows 10 Home
Ubuntu® Linux® 20.04 LTS
Red Hat® Enterprise Linux® (certified)

Graphics

Discrete: NVIDIA® T500, 4GB VRAM
Processor Integrated: Intel® Iris Xe[1]

Camera

HD 720p with ThinkPad Webcam Privacy Shutter
Hybrid IR[2] Camera with ThinkPad Webcam Privacy Shutter

Total Memory

Up to 48GB DDR4 3200MHz

Memory DIMM Capacity

8GB / 16GB (SDRAM/SoDIMM); 32GB (SoDIMM only)
1 Soldered Down / 1 SoDIMM Slot

Total Storage

Up to 2TB NVMe SSD

Battery

57WHr

Power Supply

65W AC Adaptor Type-C

CONNECTIVITY

Ports

(2) USB-A 3.2 Gen 1**, 1 Always On
(2) Intel Thunderbolt™ 4
(1) HDMI 2.0
(1) RJ45 Gigabit Ethernet
(1) Mic/Headphone Combo Jack
(1) Smart Card Reader[3]

WLAN

Intel Wi-Fi 6E AX210 2x2 R2 + Bluetooth™ 5.2 vPro (supports vPro and non-vPro)

WWAN

Quectel CAT16 with embedded eSIM
Quectel CAT12 with embedded eSIM

Media Card Reader

MicroSD Card Reader

Near Field Communication (NFC)[3]

ThinkShield

dTPM 2.0
Touch Fingerprint Reader
ThinkPad Webcam Privacy Shutter

SOFTWARE

Windows 10 Preloads

Lenovo Commercial Vantage

ISV CERTIFICATIONS

3DEXPERIENCE®, ANSYS®, ArcGIS®, AutoCAD®, Creo®, MicroStation®, NX™, Revit®, Solid Edge®, SOLIDWORKS®.

For a complete list of ISV certifications visit https://www.thinkwiki.lenovo.com/index.php/Certified_for_Linux

DESIGN

Display

15.6" Display

4K UHD (3840 x 2160) IPS
- 600nit, HDR400 UHD, Dolby Vision HDR, X-Rite Factory Color Calibration (FCC)

FHD (1920 x 1080) IPS
- On-cell Touch 300nit, 45% NTSC
- 300nit, 45% NTSC

Keyboard

ThinkPad Backlit Keyboard with Numeric Keypad

Color Options

Black
Storm Grey

Dimensions (WxDxH)

(mm): 365.8 x 248 x 19.1
(inches): 14.4 x 9.76 x 0.75

Weight

Starting at 3.87lbs (1.76kg)

Green Certification

EPEAT®
ENERGY STAR® 8.0
RoHS Compliant

Additional Features

Modern Standby
Wake on Voice[1]

* For a full list of accessories and options, please visit https://accessoryfinder.lenovo.com

1 Dual RAM memory only
2 Optional
3 Just now, we didn't

** The actual transfer speeds of the USB 3.0 ports can vary and depending on many factors, such as the processing capability of host and peripheral devices, file attributes, and other factors related to system configuration and your operating

000249

RECOMMENDED SERVICES

Lenovo offers a comprehensive portfolio of services to support and protect your ThinkPad investment—so you can focus on your business, not your IT.

Premier Support
Bypass phone menus and scripted troubleshooting to access advanced-level technicians with the expertise needed to quickly diagnose and solve problems.

Warranty Upgrades—Onsite and Next Business Day
Maximizes PC uptime and productivity by providing a convenient, fast repair service the next business day.

Warranty Extensions (1 to 5 years total duration)
This fixed-term, fixed-cost service helps you accurately budget for PC expenses, protect your valuable investment, and potentially lower the cost of ownership over time.

intel
i7

ThinkPad E14 Gen 3 (AMD) 20YD500400

Lenovo PSREF Product Specifications Reference

PERFORMANCE

Processor
AMD Ryzen™ 7 5700U (8C / 16T, 1.8 / 4.3GHz, 4MB L2 / 8MB L3)

Graphics
Integrated AMD Radeon™ Graphics

Chipset
AMD SoC Platform

Memory
8GB Soldered DDR4-3200 + 8GB SO-DIMM DDR4-3200

Memory Slots
One memory soldered to systemboard, one DDR4 SO-DIMM slot, dual-channel capable

Max Memory
Up to 24GB (8GB soldered + 16GB SO-DIMM) DDR4-3200

Storage
512GB SSD M.2 2242 PCIe 3.0x4 NVMe

Storage Support
Up to two drives, 1x M.2 2242 SSD + 1x M.2 2280 SSD
M.2 2280 SSD up to 1TB
M.2 2242 SSD up to 512GB

Optical
None

Audio Chip
High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC3287 codec

Speakers
Stereo speakers, 2W x2, Dolby® Audio™, HARMAN-tuned

Camera
720p with Privacy Shutter

Microphone
2x Array

Battery
Integrated 45Wh

Max Battery Life
MobileMark® 2018: 12.8 hr (45Wh)

Power Adapter
65W USB-C

DESIGN

Display
14" FHD (1920x1080), IPS, 250nits Anti-glare

Touchscreen
None

Keyboard
non-backlit, Spanish (LA)

Case Color
Black

Case Material
PC + ABS (Top), PC + ABS (Bottom)

Dimensions (WxDxH)
324 x 226.7 x 20.9 mm (12.76 x 8.69 x 0.82 inches)

Weight
1.69 kg (3.73 lbs)

SOFTWARE

Operating System
Windows® 10 Pro 64, Spanish

Bundled Software
None

CONNECTIVITY

Ethernet
10/100/1000*

WLAN + Bluetooth™
RTL8822CE 11ac 2x2 + BT5.0

WWAN
None

SIM Card
None

NFC
None

Standard Ports
- 1x Ethernet (RJ-45)
- 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On)
- 1x HDMI 1.4b
- 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x USB 2.0
- 1x USB-C 3.2 Gen 1 (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.2)

Monitor Cable
None

SECURITY & PRIVACY

Smart Card Reader
None

Security Chip
Discrete TPM 2.0

Fingerprint Reader
Touch Style

Physical Locks
Kensington® Security Slot

Other Security
Camera privacy shutter

MANAGEABILITY

System Management
None

SERVICE

Base Warranty
1yr Depot

Included Upgrade
None

ACCESSORIES

Bundled Accessories
None

CERTIFICATIONS

Green Certifications
- GREENGUARD®
- ENERGY STAR® 8.0
- TCO
- EPEAT™ Gold
- EuP Lot 3
- RoHS compliant

MilSpec Test
MIL-STD-810H military test passed

MODEL

TopSeller	No	Announce Date	2021-05-11
EAN / UPC / JAN	195890637257	End of Support	2027-12-11

Product image on this page is a sample. It may not match the real color of this model.
Battery life is an estimated maximum. Actual battery life may vary based on many factors, including screen brightness, active applications, features, power management settings, battery age and manufacturing, and other customer preferences.

Premier Support - **A direct 24x7x365 line to our most elite technicians.**

- Advanced technical support, 24x7x365, in more than 100 markets
- Technical Account Managers for proactive relationship and escalation management
- Comprehensive hardware & OEM software support
- Priority on service delivery and repair parts
- Single point of contact for simplified end-to-end case management
- Lenovo Service Connect Portal for customized reporting and product support

Accidental Damage Protection - **Protection of your PC from the unexpected.**

Experience shows that a significant portion of devices may be damaged (and not covered under warranty) in the first three years. Lenovo's Accidental Damage Protection service covers accidents beyond the system warranty such as drops, spills, bumps and even electrical surges. Make sure your new device has maximum protection, avoid unplanned costs and get peace of mind.

Base Warranty - **Included with the systems you purchase, default 1- or 3-year coverage window.**

Warranty Extensions & Upgrades - **Service and protection that's right for your circumstances.**

- Pick Up & Return Courier
- Onsite Support
- Technician Installed Customer
- Replaceable Unit Service
- International Warranty Upgrade

Lenovo may not offer the products, services or features discussed in this document in all regions. Lenovo may withdraw an offering at any time. Information is subject to change without notice. Consult your local representative for information on offerings available in your area. Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. Lenovo provides this publication "as is" without warranty of any kind, either express or implied, including the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

Recommended Accessories

ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2 - US

Lenovo understands that modern business depends on a wide variety of notebooks and devices from different brands working seamlessly together to meet business needs. To deliver this experience, ThinkPad Thunderbolt 3 D...

ThinkPad Thunderbolt 3 Workstation Dock Gen 2

Lenovo understands that modern business depends on a wide variety of notebooks and devices from different brands working seamlessly together to meet business needs. To deliver this experience, ThinkPad Thunderbolt 3 W...

For a full list of accessories and services, please visit: **https://smartfind.Lenovo.com**

Lenovo **PSREF** Product Specifications Reference

ThinkPad E14 Gen 3 (AMD) 20YDS00500

Lenovo PSREF Product Specifications Reference

PERFORMANCE

Processor
AMD Ryzen™ 5 5500U (6C / 12T, 2.1 / 4.0GHz, 3MB L2 / 8MB L3)

Graphics
Integrated AMD Radeon™ Graphics

Chipset
AMD SoC Platform

Memory
8GB Soldered DDR4-3200 + 8GB SO-DIMM DDR4-3200

Memory Slots
One memory soldered to systemboard, one DDR4 SO-DIMM slot, dual-channel capable

Max Memory
Up to 24GB (8GB soldered + 16GB SO-DIMM) DDR4-3200

Storage
512GB SSD M.2 2242 PCIe 3.0x4 NVMe

Storage Support
Up to two drives, 1x M.2 2242 SSD + 1x M.2 2280 SSD
- M.2 2280 SSD up to 1TB
- M.2 2242 SSD up to 512GB

Optical
None

Audio Chip
High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC3287 codec

Speakers
Stereo speakers, 2W x2, Dolby® Audio™, HARMAN-tuned

Camera
720p with Privacy Shutter

Microphone
2x Array

Battery
Integrated, 45Wh

Max Battery Life
MobileMark® 2018: 12.8 hr (45Wh)

Power Adapter
65W USB-C

DESIGN

Display
14" FHD (1920x1080) TN 250nits Anti-glare

Touchscreen
None

Keyboard
Non-backlit, Spanish (LA)

Case Color
Black

Case Material
PC + ABS (Top), PC + ABS (Bottom)

Dimensions (WxDxH)
324 x 220.7 x 20.9 mm (12.76 x 8.69 x 0.82 inches)

Weight
1.69 kg (3.73 lbs)

SOFTWARE

Operating System
Windows® 10 Pro 64, Spanish

Bundled Software
None

CONNECTIVITY

Ethernet
10/100/1000M

WLAN + Bluetooth™
RTL8822CE 11ac 2x2 + BT5.0

WWAN
None

SIM Card
None

NFC
None

Standard Ports
- 1x Ethernet (RJ-45)
- 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On)
- 1x HDMI 1.4b
- 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm)
- 1x USB 2.0
- 1x USB-C 3.2 Gen 1 (supports data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.2)

Monitor Cable
None

SECURITY & PRIVACY

Smart Card Reader
None

Security Chip
Discrete TPM 2.0

Fingerprint Reader
Touch Style

Physical Locks
Kensington® Security Slot

Other Security
Camera privacy shutter

MANAGEABILITY

System Management
None

SERVICE

Base Warranty
1-year Depot

Included Upgrade
None

ACCESSORIES

Bundled Accessories
None

CERTIFICATIONS

Green Certifications
- GREENGUARD®
- ENERGY STAR® 8.0
- TCO
- EPEAT™ Gold
- EuP Lot 3
- RoHS compliant

Mil-Spec Test
MIL-STD-810H military test passed

MODEL

TopSeller	No	Announce Date	2021-05-11
EAN / UPC / JAN	0195891373564	End of Support	2027-05-31

Product image on this page is a sample; it may not match the actual color of this model.
Battery life is an estimate and may vary. Actual battery life may vary based on many factors, including screen brightness, active applications, features, power management settings, battery age and conditioning, and other customer preferences.

000252

Premier Support - **A direct 24x7x365 line to our most elite technicians.**

- Advanced technical support, 24x7x365, in more than 100 markets
- Technical Account Managers for proactive relationship and escalation management
- Comprehensive hardware & OEM software support
- Priority on service delivery and repair parts
- Single point of contact for simplified end-to-end case management
- Lenovo Service Connect Portal for customized reporting and product support

Accidental Damage Protection - **Protection of your PC from the unexpected.**

Experience shows that a significant portion of devices may be damaged (and not covered under warranty) in the first three years. Lenovo's Accidental Damage Protection service covers accidents beyond the system warranty such as drops, spills, bumps and even electrical surges. Make sure your new device has maximum protection, avoid unplanned costs and get peace of mind.

Base Warranty - **Included with the systems you purchase, default 1- or 3-year coverage window.**

Warranty Extensions & Upgrades - **Service and protection that's right for your circumstances.**

- Pick Up & Return Courier
- Onsite Support
- Technician Installed Customer
- Replaceable Unit Service
- International Warranty Upgrade

Lenovo may not offer the products, services or features discussed in this document in all regions. Lenovo may withdraw an offering at any time. Information is subject to change without notice. Consult your local Lenovo representative for information on offerings available in your area. Lenovo reserves the right to change specifications or other product information without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. Lenovo provides this publication "as is" without warranty of any kind, either express or implied, including the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

Recommended Accessories

ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2 - US

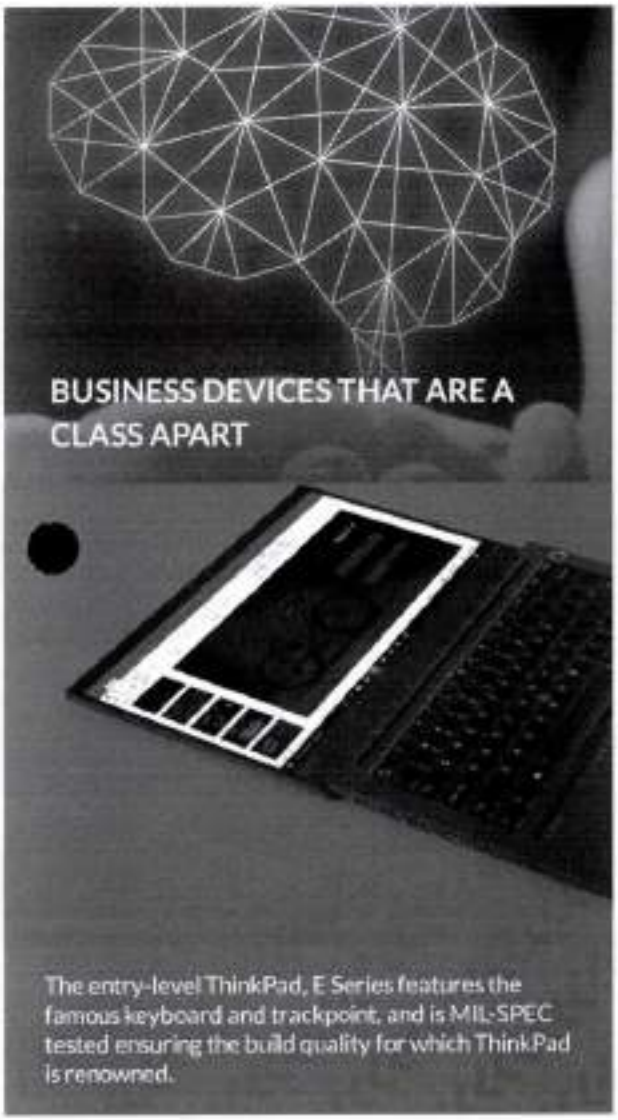
Lenovo understands that modern business depends on a wide variety of notebooks and devices from different brands working seamlessly together to meet business needs. To deliver this experience, ThinkPad Thunderbolt 3 D...

ThinkPad Thunderbolt 3 Workstation Dock Gen 2

Lenovo understands that modern business depends on a wide variety of notebooks and devices from different brands working seamlessly together to meet business needs. To deliver this experience, ThinkPad Thunderbolt 3 W...

For a full list of accessories and services, please visit **https://smartfind.Lenovo.com**

Lenovo **PSREF** Product Specifications Reference



ThinkPad E14

Smarter technology for all

Lenovo

This entry-level ThinkPad has great audio with Skype-certified mics and Harman speakers, security features to protect your data, a stylish angled edge that makes it easier to open the lid, and a narrower frame around both the screen and keyboard. Smart Power On – an optional feature which replaces the power button with a fingerprint sensor – enables users to instantly switch on the device and log in at the same time.

REASONS TO BUY

This lightweight 14" laptop has a MIL-SPEC tested design, anti-glare FHD display, and up to 12.5 hours of battery life, so mobile users can stay productive on the road.

Optional WiFi 6 technology, with compatible routers and access points this enables more devices to connect at the same time without reducing bandwidth and benefit from lower latency between the device and access point.

Minimal preloaded applications mean maximum battery life and responsiveness for users, and faster deployment for IT admins.

PARTNER LOGO

mastLenovo.com

000254

ThinkPad L14 Gen 2 (Intel)

KEY SPECIFICATIONS

Processor	Up to 11th Gen Intel Core i7 processor
Operating System	Powered by Windows 10 Pro
Display	14.0" screen, Full HD (1920x1080), IPS, 700:1 contrast ratio, 45% gamut, 300 nits (Dual)
	14.0" screen, Full HD (1920x1080), IPS, 700:1 contrast ratio, 45% gamut, 220 nits
	15.6" screen, HD (1366x768), TN, 400:1 contrast ratio, 45% gamut, 220 nits
Touchscreen	Optional on Full HD model
Graphics	Intel UHD or Intel Iris Xe Graphics in processor
Memory	Up to 64GB DDR4-3200
Storage	Up to 1x 1TB HDD + 1x 512GB M.2 SSD, or 1x 1TB M.2 SSD + 1x 512GB M.2 SSD, or 2x 512GB M.2 SSD
Audio	2x 2W stereo speakers with Dolby Audio Premium
	Dual array microphones
Battery	Up to 7.4Whr (45Wh)
Power Adapter	Refer to Tailored
	65W USB-C
	65W USB-C
	45W USB-C Slim
Camera	Refer to Tailored
	720p + IR with Privacy Shutter
	720p with Privacy Shutter
Keyboard	Spill-resistant, optional backlit, Unified Comfort, 1.8mm key
Dimensions	From Width: 330mm (13.03") Depth: 230mm (9.25") Height: 19.9mm (0.78")
Weight	From 1.59kg (3.49lb)

GREEN CERTIFICATIONS

EPEAT Gold (in some models) Energy Star 8.0

OTHER CERTIFICATIONS

MIL-STD-810H military test (in part)

CONNECTIVITY

I/O Ports	1x USB 3.2 Gen 1, 1x USB 3.2 Gen 1 Always On, 1x USB-C 3.2 Gen 1 (support data, PD 3.0 and DP 1.4), 1x Thunderbolt™ 4 / USB4™ 40Gbps (support data, PD 3.0 and DP 1.4), 1x HDMI 2.0, 1x microSD Card reader, 1x Ethernet (RJ-45), 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm), 1x ultra docking connector, Smart Card Reader (optional), 1x Nano-SIM card slot (optional)
Wi-Fi + Bluetooth	Intel 802.11ax 2x2 + BT5.2
WWAN	Optional
NFC	Optional
Docking	Compatible with Side Mechanical dock and USB 3.0 & USB-C docking solutions

SECURITY & PRIVACY

Fingerprint Reader
Smart Card Reader
IR Camera with Windows Hello
ThinkShutter camera privacy cover
Kensington security slot

MANAGEABILITY

Intel vPro, DASH1 (optional)

Recommended for this device

ThinkPad Thunderbolt 3 Dock Gen 2

Compatible with both USB-C and Thunderbolt enabled laptops

Supports up to three 4K displays for the best video experience

Transfer data at speeds of up to 40Gbps with 2x USB3.1 and 1x Thunderbolt downstream connector

Lenovo Powered USB-C Travel Hub

Connects to a PC through a single USB-C cable and takes advantage of the device

Connect to an external display with HDMI or VGA, and other peripherals with 1x USB ports

Compact 183x100mm (7.2x4") design with integrated cable management

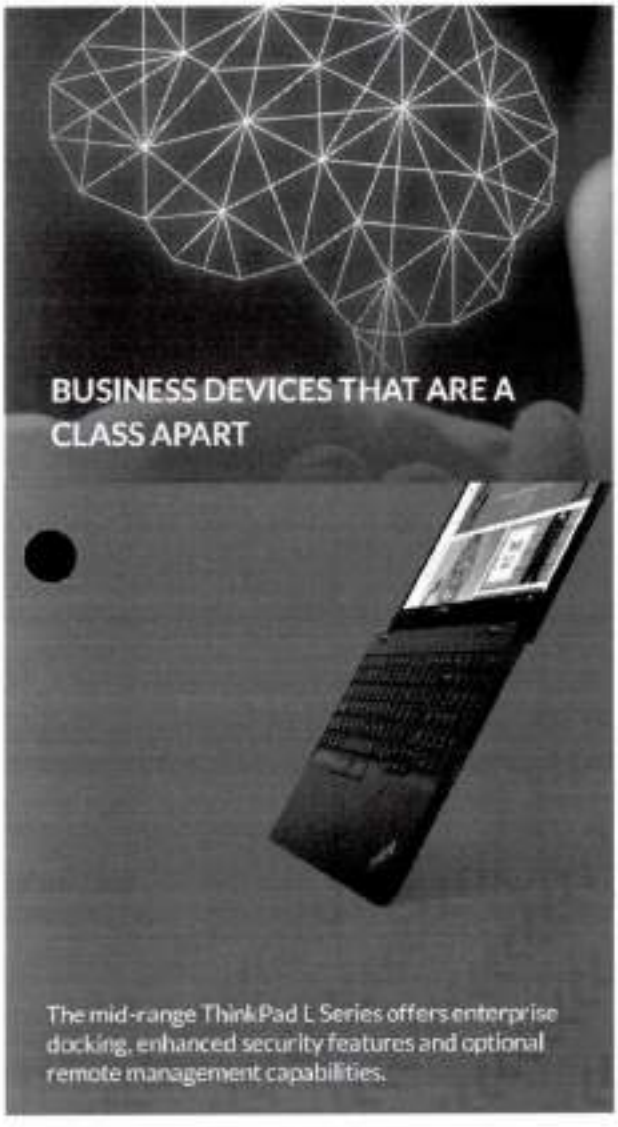
Premier Support

Talk directly with advanced technical support agents

Support for software & hardware

Two business days on the results

Illustrations presented here may represent the maximum possible configurations or this product, but it does not necessarily reflect what is available in your region. Please see your sales representative or go to the Part Numbers in your region. Based on testing with MobileMark 2014. Battery life varies significantly with settings, usage, and other factors. © 2020 Lenovo. Products are available while supplies last. Lenovo is not responsible for photographic or typographic errors. Lenovo, the Lenovo logo, ThinkPad, ThinkCentre, ThinkBook, ThinkStation and ThinkVision are trademarks or registered trademarks of Lenovo. All other product and service names may be trademarks of others. Processing, virtualization such as the processing capability of peripheral devices, the software, system configuration and operating environments, the actual data transfer rate of USB connectors will vary and is typically slower than published numbers.



ThinkPad L15 Gen 2 (Intel)

Smarter technology for all

Lenovo

Your workforce can stay productivity from anywhere now with this sleek business PC. Although mid-range, it comes with built-in biometric security and other modern features that boost performance. The expansive 15.6" anti-glare display ensures a more comfortable working experience for business professionals. There are short-cut keys for managing VoIP calls, and Modern Standby which can be configured to update emails and cloud-based apps even when the device is asleep.

REASONS TO BUY

Mobile users will appreciate the 7hr+ battery that can optionally be charged to 80% capacity in just one hour. There are 2x USB-C ports for quick transfer of videos, design files and large data sets, and to connect essential peripherals like an external monitor.

When working remotely, a weak WiFi network can throttle productivity. The optional 4G WWAN module in the device uses a cellular network to provide reliable data connectivity from anywhere.

Minimal preloaded applications mean maximum battery life and responsiveness for users, and faster deployment for IT admins.

Updated 2021-04-10

000262

ThinkPad L15 Gen 2 (Intel)

KEY SPECIFICATIONS

Processor	Up to 11th Gen Intel Core i7 processor
Operating System	Powered by Windows 10 Pro
Display	15.6" screen, Full HD (1920x1080), IPS, 700:1 contrast ratio, 45% gamut, 300 nits (touch) 15.6" screen, Full HD (1920x1080), IPS, 700:1 contrast ratio, 45% gamut, 250 nits 15.6" screen, HD (1366x768), TN, 400:1 contrast ratio, 45% gamut, 220 nits
Touchscreen	Optional on Full HD model
Graphics	Intel UHD or Intel Iris Xe Graphics in processor
Memory	Up to 64GB DDR4 3200
Storage	Up to 1x 2.5" 1TB HDD + 1x 512GB M.2 SSD, or 1x 1TB M.2 SSD + 1x 512GB M.2 SSD, or 2x 512GB M.2 SSD
Audio	2x 2W stereo speakers with Dolby Audio Premium Dual array microphones
Battery[1]	Up to 7.53 hrs (45Wh)
Power Adapter	[illegible] 45W USB-C 65W USB-C 65W USB-C Slim
[illegible]	[illegible] 720p + IR with Privacy Shutter 720p with Privacy Shutter
Keyboard	Spill-resistant, optional backlit, Unified Communications keys
Dimensions	Width: 366.5mm (14.43") Depth: 250mm (9.84") Height: 19.2mm (0.76")
Weight	1.9kg (4.2 lbs)

GREEN CERTIFICATIONS

EPEAT Gold (in some models), Energy Star 8.0

OTHER CERTIFICATIONS

MIL-STD-810H military test passed

CONNECTIVITY

I/O Ports	1x USB 3.2 Gen 1, 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On), 1x USB-C 3.2 Gen 1 (support data, PD 3.0 and DP 1.4), 1x Thunderbolt 4 / USB4™ 40Gbps (support data, PD 3.0 and DP 1.4), 1x HDMI 2.0, 1x microSD card reader, 1x Ethernet (RJ-45), 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm), 1x side docking connector, Smart Card Reader (optional), 1x Nano SIM card slot (optional)
WLAN + Bluetooth	[illegible] Intel AX200 11ax, 2x2 + BT5.2 RTL8852AE 11ax, 2x2 + BT5.2
WWAN	Optional
NFC	Optional
Docking	Compatible with Side Mechanical dock and USB 3.0 & USB-C docking solutions

SECURITY & PRIVACY

Fingerprint Reader
Smart Card Reader
IR Camera with Windows Hello
ThinkShutter camera privacy cover
Kensington security slot

MANAGEABILITY

Intel vPro, DASH (optional)

[illegible]

Recommended for this device

Lenovo Professional Wireless Keyboard & Mouse

Wireless keyboard and mouse combo with reliable 2.4 GHz wireless connection

Slim keyboard with number pad, minimal expression design, dedicated media controls & adjustable tilt legs

Contoured design of the mouse suits both left-handed & right-handed users

ThinkPad USB-C Dock Gen 2

Connects via a single USB-C cable which also charges the PC

3x USB-C, 2x USB 2.0, 3x USB3.1 ports (including 1x always-on for charging devices)

2x DisplayPort and 1x HDMI. Supports 1x 4K or 3x Full HD displays

Premier Support

Talk directly with advanced technical support agents

Support for software & hardware

Next business day onsite repairs

000263

Dell Vostro Notebook 14 15 3000

Model 3400 3500

English only

Reviewer's Guide – September 2020

Product appearance may vary slightly from image shown.

000264

Vostro brand

Built for Small Business

The Vostro family of PCs is built for Small Business. Whether you're balancing the books, ordering inventory or managing payroll, the easy-to-use Vostro family of PCs is dedicated to helping your business thrive. This brand delivers reliable security, essential productivity features, outstanding support and exceptional affordability.

000265

Product appearance may vary slightly from image shown.

Vostro Notebook 3400
Feature Overview

Better Tools for Quicker Results

14-inch laptops that feature an FHD display with a 2-sided narrow border, USB type-C port and **11th Gen Intel® processors.** Please note, the USB type-C port is only on those configurations with discrete graphics.

Experience Uninterrupted Productivity

A brilliant FHD panel (up to 220 nits) offers more brightness and vivid color for an enhanced front-of-screen experience, and a **2-sided narrow border** emphasizes your screen while helping minimize distractions.

Take your battery charge from 0% to 80% in as fast as an hour* so you're not tied down to an outlet while working on the go.

Experience seamless wireless integration between your laptop and Android or iOS smartphone with **Dell Mobile Connect**. You can access multiple devices and applications without dividing your attention.**

Store all your important documents for easy access with up to **256GB CL35 M.2 SSD.**

Tackle your workday with the power of **11th Gen Intel® Core™ processors.**

Design You can Depend On

These new laptops are equipped with a variety of ports, including a USB Type-C port for quick and easy data transfers, and an SD card reader so you can stay connected and remain productive.

Keep working no matter what the lighting conditions are with the **optional backlit keyboard.**

Built in Security

Hardware TPM 2.0 (not available in China) allows you to easily encrypt your passwords and data by enabling Windows Bitlocker. The TPM chipset enables hardware-based encryption solutions to protect against malware.

Log in quickly and securely without having to use a password with the optional **fingerprint reader** and **Windows 10 Hello** biometric recognition feature.

000266

*ExpressCharge must be enabled within Dell Power Manager software. System must be powered off or in hibernation mode for ExpressCharge feature to function. After charging has reached the stated capacity, charging speed will return to normal speed. Recommended for use with the provided Dell power adapter; not recommended with a smaller capacity power adapter. Charging times may vary.

**Dell Mobile Connect is available on all new Bluetooth-enabled, Inspiron, Vostro, G-Series, Alienware and Consumer XPS devices with Windows 10. Dell Mobile Connect's smartphone Companion App must be downloaded from the App Store for your smartphone, and requires Android 6 (or above) or iOS 11 (or above). For iOS, file transfer capabilities are limited to photos and videos.

Vostro Notebook 3500
Feature Overview

Better Tools for Quicker Results

15.6-inch laptops that feature an FHD display with a 2-sided narrow border, a USB type-C port, a numeric keypad and **11th Gen Intel® processors.** Please note, the USB type-C port is only on those configurations with discrete graphics.

Experience Uninterrupted Productivity

A brilliant FHD panel (up to 220 nits) offers more brightness and vivid color for an enhanced front-of-screen experience, and a **2-sided narrow border** emphasizes your screen while helping minimize distractions.

Take your battery charge from 0% to 80% in as fast as an hour* so you're not tied down to an outlet while working on the go.

Experience seamless wireless integration between your laptop and Android or iOS smartphone with **Dell Mobile Connect**. You can access multiple devices and applications without dividing your attention.**

Store all your important documents for easy access with up to **512GB CL35 M.2 SSD.**

Tackle your workday with the power of **11th Gen Intel® Core™ processors.**

Utilize the **10-key numeric keypad** to quickly get trough large data sets, payroll, etc.

Design You can Depend On

These new laptops are equipped with a variety of ports, including a **USB Type-C** port for quick and easy data transfers, and an SD card reader so you can stay connected and remain productive.

Keep working no matter what the lighting conditions are with the **optional backlit keyboard.**

Built in Security

Hardware TPM 2.0 (not available in China) allows you to easily encrypt your passwords and data by enabling Windows Bitlocker. The TPM chipset enables hardware-based encryption solutions to protect against malware.

Log in quickly and securely without having to use a password with the optional **fingerprint reader** and **Windows 10 Hello** biometric recognition feature.

000267

*ExpressCharge must be enabled within Dell Power Manager software. System must be powered off or in hibernation mode for ExpressCharge feature to function. After charging has reached the stated capacity, charging speed will return to normal speed. Recommended for use with the provided Dell power adapter; not recommended with a smaller capacity power adapter. Charging times may vary.

** Dell Mobile Connect is available on all new Bluetooth-enabled, Inspiron, Vostro, G-Series, Alienware and Consumer XPS devices with Windows 10. Dell Mobile Connect's smartphone Companion App must be downloaded from the App Store for your smartphone, and requires Android 6 (or above) or iOS 11 (or above). For iOS, file transfer capabilities are limited to photos and videos.

Optional Vostro accessories

You can maximize the versatility and performance of your Vostro Family Laptops with Dell recommended accessories to get the best user experience for your business needs.

Dell 24 Monitor – E2420HS
Elevate your daily work with a reliable 23.8" monitor featuring full HD resolution and a space-saving design.

Dell Stereo Headset – UC150 – Skype for Business
Experience great audio clarity whether you're on a conference call or listening to your favorite music. Enjoy optimized in-person call quality and music clarity with HD wideband voice and a dynamic equalizer.

Dell Docking Station – USB 3.0 (D3100)
The Dell D3100 Dock connects your laptop to up to three additional monitors, various external devices and the Internet with a single USB 3.0 connection.

Dell Power Companion Plus (18,000 mAh) - PW7015L
Power and charge your PC along with your phone and tablet while on the go with the Dell Power Companion.

Dell Wireless Keyboard & Mouse Combo KM636
Keep you desk clutter-free with a wireless keyboard and mouse combo featuring spacious chiclet keyboard with multi-media keys and reduced key gaps for minimal dust accumulation.

Dell Pro Briefcase 14/15 - PO1420C or PO1520C
The eco-friendly Dell Pro Briefcase 14" or 15" protects your laptop from impact with shock-absorbing EVA foam encased in a durable water resistant outer skin.

000268

Product appearance may vary slightly from image shown.
Optional accessories shown subject to regional availability.

Vostro 14 3000 (3400)
Features & Technical Specifications

Feature	Technical Specification
Model Number	Model# 3400
Processor Options	11th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 Processor (8MB Cache, up to 4.2 GHz)
Operating System*	Windows® 10
Graphics	Intel® Iris® Xe Graphics with shared graphics memory
Display	14.0-inch FHD (1920 x 1080) Anti-glare LED Backlight Non-Touch Narrow Border WVA Display
Memory Options*	8GB, 8Gx1, DDR4, 2666MHz
Storage Options*	256GB M.2 PCIe NVMe Solid State Drive
Ports, Slots & Chassis	USB 3.2 Gen 1 (x2), USB2.0 (x1), HDMI 1.4, USB 3.2 Gen 1 Type-C with Data Transfer Only (available on MX330 configuration) SD Media Card Reader (SD, SDHC, SDXC), RJ45 - 10/100/1000Mbps GbE
Input	Optional backlit Standard full size spill-resistant keyboard Multi-touch gesture-enabled precision touchpad with integrated scrolling
Optical Drive	No Optical Drive

Feature	Technical Specification
Multimedia	2 tuned speakers with Waves MaxxAudio® Pro 1 combo headphone / microphone jack Integrated widescreen HD (720p) Webcam with Single Digital Microphone
Connectivity Options	802.11bgn 1x1 WiFi & BT 802.11ac 1x1 WiFi & BT
Battery Options*	3-Cell 42WHr Battery (Integrated)
AC Adapter	45 Watt AC Adaptor
Dimensions & Weight*	Length: 9.43 inches (239.5mm) Width: 12.94 inches (328.7mm) Height: 0.71 inches – 0.78 inches (18.1mm – 19.00mm) Starting Weight: 3.49 lb (1.59 kg)
Color	Black
Security	FingerPrint Reader with Windows Hello (Optional) Wedge-shaped lock slot Hardware based security - TPM 2.0 (on selected configuration)
Software	My Dell Dell Mobile Connect Waves MaxxAudio® Pro Dell Power Manager McAfee McAfee Small Business Security 30 day Trial Support Assist
Peripheral Ecosystem	Dell 24 Monitor – E2420HS Dell Stereo Headset – UC150 Dell Docking Station – USB 3.0 - D3100 Dell Power Companion Plus (18,000 mAh) - PW7015L Dell Wireless Keyboard & Mouse Combo KM636 Dell Pro Briefcase 14/15 - PO1420C or PO1520C

000269

地域によって構成が異なります。

NOTES:
Hard Drives: GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; actual capacity varies with preloaded material and operating environment and will be less.
Graphics & System Memory: GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; significant system memory may be used to support graphics depending on system memory size and other factors.
Watt Hour (WHr): The stated Watt Hour (WHr) is not an indication of battery life.
Notebook Weight: Weights vary depending on configuration and manufacturing variability.

Vostro 15 3000 (3500)
Features & Technical Specifications

Feature	Technical Specification
Model Number	Model# 3500
Processor Options	11th Generation Intel® Core™ i3-1115G4 Processor (6MB Cache, up to 4.1 GHz) 11th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 Processor (8MB Cache, up to 4.2 GHz) 11th Generation Intel® Core™ i7-1165G7 Processor (12MB Cache, up to 4.7 GHz)
Operating System*	Windows® 10
Graphics	Intel® UHD Graphics with shared graphics memory Intel® Iris® Xe Graphics with shared graphics memory
Display	15.6-inch FHD (1920 x 1080) Anti-glare LED Backlight Non-touch Narrow Border WVA Display
Memory Options*	8GB, 8Gx1, DDR4, 2666MHz/3200MHz
Storage Options*	256GB/512GB M.2 PCIe NVMe Solid State Drive
Ports, Slots & Chassis	USB 3.2 Gen 1 (x2), USB2.0 (x1), HDMI 1.4, USB 3.2 Gen 1 Type-C with Data Transfer Only (available on MX330 configuration) SD Media Card Reader (SD, SDHC, SDXC), RJ45 - 10/100/1000Mbps GbE
Input	Optional backlit Standard full size spill-resistant keyboard 10-key numeric keypad Multi-touch gesture-enabled precision touchpad with integrated scrolling
Optical Drive	No Optical Drive

Feature	Technical Specification
Multimedia	2 tuned speakers with Waves MaxxAudio® Pro 1 combo headphone / microphone jack Integrated widescreen HD (720p) Webcam with Single Digital Microphone
Connectivity Options	802.11bgn 1x1 WiFi & BT 802.11ac 1x1 WiFi & BT
Battery Options*	3-Cell 42WHr Battery (Integrated)
AC Adapter	45 Watt AC Adaptor
Dimensions & Weight*	Length: 9.80 inches (249.0mm) Width: 14.33 inches (363.96mm) Height: 0.71 inches – 0.78 inches (18.0mm – 19.0mm) Starting Weight: 3.93 lb (1.78 kg)
Color	Black, Dune
Security	FingerPrint Reader with Windows Hello (Optional) Wedge-shaped lock slot
Software	My Dell Dell Mobile Connect Waves MaxxAudio® Pro Dell Power Manager McAfee McAfee Small Business Security 30 day Trial Support Assist
Peripheral Ecosystem	Dell 24 Monitor – E2420HS Dell Stereo Headset – UC150 Dell Docking Station – USB 3.0 - D3100 Dell Power Companion Plus (18,000 mAh) - PW7015L Dell Wireless Keyboard & Mouse Combo KM636 Dell Pro Briefcase 14/15 - PO1420C or PO1520C

000270

地域によって構成が異なります。

NOTES:
Hard Drives: GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; actual capacity varies with preloaded material and operating environment and will be less.
Graphics & System Memory: GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; significant system memory may be used to support graphics, depending on system memory size and other factors.
Watt Hour (WHr) - The stated Watt Hour (WHr) is not an indication of battery life.
Notebook Weight: Weights vary depending on configuration and manufacturing variability.

Vostro Notebook 3400 & 3500
Product Gallery – Color Options

Accent Black
(3400/3500)

Dune
(3500)

000271

Vostro Notebook 3400
Product Gallery – keyboard view

000272

Vostro Notebook 3400
Product Gallery – left side

000273

Vostro Notebook 3400
Product Gallery – right side

000274

Vostro Notebook 3500
Product Gallery – keyboard view

000275

Vostro Notebook 3500
Product Gallery – left side

000276

Vostro Notebook 3500
Product Gallery – right side

000277

Vostro software

Dell Mobile Connect

Complete and wireless integration between smartphones and PCs - allowing Android and iOS users to make calls, send texts, get notifications, and mirror their phone onto their PC screens to interact with all of their favorite mobile apps with their PC's mouse, keyboard, and touchscreen.

McAfee Small Business Security 30 day trial

Award-winning security for every device; shields PCs from viruses and online threats like risky websites and dangerous downloads, shreds digital files like e-bills and online bank statements saved on PCs.

SupportAssist

A MS Windows based software program that automates support from Dell by identifying HW & SW issues on Dell laptops, desktops and tablets. SupportAssist notifies customers when an issue is detected.

Microsoft Office 365 Trial

Fully loaded with the latest and greatest versions of favorite applications: Word, Excel, PowerPoint, and OneNote.

Waves MaxxAudio® Pro

Professional-grade control panel providing audio controls and tuning that adds dimensionality to music and videos.

000278

Services for Vostro

We keep you connected and productive, providing peace of mind so you can focus on what matters most. Support services are available around the globe with coverage in over 160 countries and 55 languages. Our ProSupport engineers are available 24x7 to help with hardware and software issues. In the event of spills, drops or surges, Accidental Damage Service makes repair or replacement easy. Dell strives to ensure our customers always get the most out of their technology investments.

Dell Base Warranty[1]

With Dell's Base Warranty, if your system encounters an issue covered by the warranty that cannot be resolved remotely, Dell will provide a convenient way to return your system to a Dell certified repair facility and return the repaired device. Your system comes with 1 year base warranty with the option to add on-site repair and to extend the warranty for up to 4 years to ensure easy support for the life of your PC.

ProSupport

ProSupport for PCs is designed to provide fast, proactive IT support for businesses of all sizes. ProSupport makes it easy because you get a team of engineers who are always accessible, provide you with a single source for hardware and software[2] issues, and respond quickly to help maximize user uptime. ProSupport also features SupportAssist technology for proactive monitoring and resolution of issues and automatic case creation for faster time to productivity[3]. ProSupport frees your IT team from time-consuming day-to-day user support, allowing them to focus on strategic priorities that move your business forward.

ProSupport Plus for PCs

The only complete support service that combines predictive analysis and protection for PCs to proactively resolve and prevent issues with minimal customer effort. With ProSupport Plus using SupportAssist technology you will be notified about issues before they become problems, virtually eliminating unplanned downtime due to hard drive issues[4]. It ensures PCs are running smoothly so customers can focus on what's important.

ProSupport and ProSupport Plus with SupportAssist significantly reduced time to resolve a failed hard drive[5] with:

- Up to 92% less time to resolution (11x faster than the competition)
- Up to 68% fewer steps in the support process (13 fewer steps to resolution)

Accidental Damage Service[6]

Coverage for accidental drops, spills, surges and breakages. Accidental Damage Service provides peace of mind for hardware systems in high-risk usage environments like schools and mobile professionals. Convenient repair of damaged systems helps minimize downtime and increase productivity. Accidental Damage Service can provide repair of your system for accidents up to 4 years, not otherwise covered by the Limited Hardware Warranty. By providing enhanced coverage at an exceptional value, Accidental Damage Service helps reduce out of pocket expenses and improve cost control.

1 - Remote Diagnosis is determination by online/phone technician of cause of issue; may involve customer access to inside of system and multiple or extended sessions. If issue is covered by Limited Hardware Warranty and not resolved remotely, technician and/or part will be dispatched, usually in 1 or 2 business days following completion of Remote Diagnosis. Onsite Service is provided by Dell Marketing L.P. Availability varies. Other conditions apply. For complete details about Onsite Service, see dell.com/ servicecontracts.

2 - For the IoT Edge Gateway, excludes certain software, OS and third party apps.

3 - SupportAssist not available on Linux, Windows 10S, Windows RT, Windows 10 CMIT Government Edition, Android, Ubuntu or Chrome based products. SupportAssist automatically detects and proactively alerts Dell to: operating system issues, software upgrades, driver updates and patches, malware, virus infected files, failures of hard drives, batteries, memory, internal cables, thermal sensors, heat sinks, fans, solid state drives and video cards. Predictive analysis failure detection includes hard drives, solid state drives and batteries.

4 - Based on a Principled Technologies test report, "Dell ProSupport Plus with SupportAssist warns you about hardware issues so you can fix them before they cause downtime" dated April 2019. Testing commissioned by Dell, conducted in the United States. Actual results will vary. Full report: http://facts.pt/0xvze8. Hardware issues detected by SupportAssist include hard drives, solid state drives, batteries and fans.

5 - Based on a Principled Technologies test report, "Spend Less Time and Effort Troubleshooting Laptop Hardware Failures" dated April 2018. Testing commissioned by Dell, conducted in the United States. Actual results will vary. Full report: http://facts.pt/L52XKM

6 - This service excludes theft, loss, and damage due to fire, flood or other acts of nature, or intentional damage. Customers may be required to return unit to Dell. Limit of 1 qualified incident per contract year. For complete details, visit www.dell.com/servicecontracts.

Important information

Hard Drives: GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; actual capacity varies with preloaded material and operating environment and will be less.

Graphics & shared memory: GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; significant system memory may be used to support graphics, depending on system memory size and other factors.

Wireless connectivity: Where wireless access is available. Additional access charges apply in some locations.

Weight: Weights vary depending on configuration and manufacturing variability.

Limited hardware warranty: For copy of Ltd Hardware Warranty, write Dell USA LP, Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682 or see www.dell.com/warranty.

Dell ProSupport™: Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit www.dell.com/servicedescriptions.

Accidental Damage: Service excludes theft, loss, and damage due to fire, flood or other acts of nature, or intentional damage. Customer may be required to return unit to Dell. For complete details, visit www.dell.com/servicecontracts.

Return for Repair after Remote Diagnosis: Remote Diagnosis is determination by online/phone technician of cause of issue; may involve customer access to inside of system and multiple or extended sessions. If issue is covered by Limited Hardware and not resolved remotely, this service offers a 10-14 day mail-in repair option following completion of Remote Diagnosis

Rapid Return for Repair after Remote Diagnosis: Remote Diagnosis is determination by online/phone technician of cause of issue and multiple or extended sessions. If issue is covered by Limited Hardware Warranty (www.dell.com/warranty) and not resolved remotely, shipping instructions will be provided. Next Business Day shipping not available in all areas, which may delay repair and return times. Other conditions apply. For complete details about Rapid Return service, visit www.dell.com/servicecontracts

CAUTION: GEOGRAPHIC LIMITATIONS ON COMPARATIVE ADVERTISING
Comparative claims are not allowed in all countries. Please see below to learn which countries ban Dell vs. Dell claims, and which countries will allow the claims only if based upon independent third party testing. You may also contact Legal Counsel in the Region where the claim will be made for additional guidance.
3rd party testing required (Do not make claims) in: South Africa, Ukraine, Venezuela.

Copyright 2020 Dell Inc. All rights reserved. Intel and Core are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States of America and other countries. AMD Athlon and Ryzen are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft, Windows, and Windows 10 are registered trademarks of Microsoft Corporation. Other trademarks or trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell disclaims proprietary interest in the marks and names of others. Reproduction in any manner whatsoever without express written permission from Dell Inc. is strictly forbidden.

000280

Agosto 17 de 2021

Señores:
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL DE HONDURAS
Ref: Contratación Procedimiento Especial No.CNE-PEG-UCCE-001-2021 "IMPLEMTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)
E.S.D.

Apreciados Señores,

El suscrito, un funcionario autorizado por Lenovo, desarrollador y fabricante de los equipos Lenovo©, certifico que DATASYS GROUP S.A. con sede en la ciudad de San José de Costa Rica, es un distribuidor autorizado Lenovo y está autorizado para participar ofreciendo equipos Lenovo en el procedimiento especial en referencia.

Como distribuidor autorizado, DATASYS GROUP S.A., cuenta con el soporte de Lenovo© incluyendo el respaldo técnico y de ejecución de las garantías locales en todo el territorio de Honduras.

Como fabricantes de los equipos Lenovo, somos responsables y obligados a prestar la garantía de nuestros productos conforme a los términos y condiciones que se encuentran en el certificado de garantía dentro de cada equipo. Así mismo, informamos que Lenovo mantendrá repuestos hasta por cinco años, contados a partir de la fecha de fabricación de los equipos, los cuales podrán ser comprados a través de nuestros centros autorizados de servicio.

Cualquier duda será atendida con mucho gusto.

Atentamente,

William Gracia

WILLIAM GRACIA
Territory Manager
Central America & the Caribbean
Lenovo LAS – Intelligent Device Group
wgracia@lenovo.com

0002S1

DELL EMC

Panamá, 8/19/2021 (MM/DD/YY)

Sres

Consejo Nacional Electoral - CNE

Costa Rica

Asunto: CNE-PEG-UCCE-001/2021 - "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Por medio de la presente, Dell World Trade L.P. en su nombre y en nombre de las subsidiarias directas e indirectas de Dell Inc., fabricantes oficiales de los equipos de computación y periféricos marca Dell, con oficinas principales en One Dell Way, Round Rock Texas, Estados Unidos de América, declaramos:

Datasys Group S.A. (el "Partner") es un "Distribuidor Autorizado no Exclusivo" de productos y servicios de nuestra marca, miembro del Dell Technologies Partner Program bajo la categoría de Solution Provider/Channel - Titanium en el territorio de Costa Rica (el "Territorio"). Conforme a lo anterior el Partner posee nuestro apoyo en esta ocasión para ofertar nuestros productos y servicios (Vostro Notebook 3400) a(al) Consejo Nacional Electoral - CNE, por su cuenta y riesgo.

Los Vostro Notebook 3400 cuentan con los siguientes servicios: 3 Years Hardware Service with Onsite/In-Home Service After Remote Diagnosis. La prestación de dichos servicios es proporcionada por nosotros o alguno de nuestros canales autorizados de servicios en el Territorio.

Atentamente,

Clarissa Ureña
Directora, Channel Sales

Letter Owner: Salcedo, Enoc

00018

INGRAM MICRO

Agosto 20, 2021

Estimados señores CNE Consejo Nacional Electoral

REF: CNE-PEG-UCCE-001/2021 - "Implementación de sistemas para transmisión de resultados electorales preliminares (TREP), escrutinio y divulgación de resultados"

Ingram Micro Inc., Miami Export Division ("IM") es una compañia Norte Americana dedicada a la distribución de tecnología. IM tiene un Contrato de Distribución valido con Hewlett Packard, entre otros; que cubre el territorio de Latin America. Por lo anterior, IM tiene el derecho de distribuir productos a través de sus clientes autorizados en dicho territorio.

Asimismo, la compañía Datasys Group S.A. es un cliente autorizado de IM desde el 01/05/12 para revender los productos antes mencionados. En caso de cualquier pregunta por favor no duden en contactarnos.

Atentamente,

Beatriz Honeker
Sales Manager
General +1-305-593-5900 ext 41720
ity.honeker@ingrammicro.com

Ingram Micro Inc.
Latin America & the Caribbean Export Division
2000 NW 84th Ave
Miami, FL 33122

000283

Life Is On APC by Schneider Electric

Otorga el presente reconocimiento a:

DATASYS GROUP

como un:

ELITE PARTNER

máxima categoría como partner certificado de APC by Schneider Electric

San José, Costa Rica
Noviembre, 2018

Fernando Escalante
Director Unidad ITD Centroamérica
APC by Schneider Electric

Elite Partner
Life Is On APC

000284

Life Is On | APC by Schneider Electric

Otorga el presente reconocimiento a:

DATASYS GROUP

como:

SERVICE PROVIDER PARTNER

Partner de Servicios Certificado para brindar servicios de: arranque, mantenimiento y reparación de equipos APC by Schneider Electric de las líneas: Smart, Symmetra LX 16KVA, Galaxy 3500, Galaxy SVT. Ha cumplido a cabalidad con los estándares y lineamientos que establecen nuestras fábricas para dichas labores. Con una duración de 1 año
Dado en las instalaciones de Schneider Electric, San José, Costa Rica, a los 20 días del mes de Noviembre del 2018

San José, Costa Rica
Noviembre, 2018

Stephanny Flores
Field Services ITD Manager
Central America

Fernando Escalante
Director Unidad ITD Centroamérica
APC by Schneider Electric

Certified
Service Partner of
Life Is On APC

000285

Datasheet

HP LaserJet MFP M234dwe Printer with 6 months free toner through HP Plus

Get wireless two-sided printing,[4] smart mobility and MFP solutions,[6] and the benefits of HP+.

This HP LaserJet is a high-productivity printer with the fastest two-sided printing in its class[2]. It's designed for home office users and who need reliable performance for high-volume black-and-white printing in a compact and easy-to-use device.

This is an HP+ printer. It requires an HP account, connection to the Internet, and exclusive use of Original HP Toner cartridges for the life of the printer. More at: Learn more at: www.hp.com/plus-faq

Print Speed: Up to 30 ppm black; First Page Out: As fast as 6.9 sec black
Print Resolution: Black (best): Up to 600 x 600 dpi
Scan Resolution: Hardware: 600 x 600; Optical: Up to 600 dpi
Copy Resolution: Black (text & graphics): Up to 600 x 600 dpi; Color (text & graphics): Up to 600 x 600 dpi (flatbed)
Standard Connectivity: 1 Hi-Speed USB 2.0; 1 Fast Ethernet 10/100Base-TX; 1 Dual-band (2.4/5.0GHz) Wireless 802.11b/g/n with Bluetooth® low energy
Mobile Printing Capability: Apple AirPrint™; HP Smart App; Mopria™ Certified; Wi-Fi® Direct Printing
Duty cycle: Monthly (letter): Up to 20,000 pages
Display: 1.27" Icon LCD
Paper Handling: 150-sheet input tray; 100-sheet output tray

Windows 10 | Mac | mopria | Wi Fi CERTIFIED | ENERGY STAR | HP Smart App | AirPrint

Work fast. Work smart.

- Speed through multipage documents with the fastest in-class two-sided printing speed.[2]
- You can fit this LaserJet almost anywhere – it's that small and compact.
- Get better range and faster, more reliable connections using dual-band Wi-Fi™ with self-reset.[1]
- Easily share resources – access and print with wireless and Ethernet networking.[4]

Stay productive from anywhere

- Get started fast with easy setup that guides you, step by step. Simply download the HP Smart app, connect to a network, and share your printer across all your devices.[5]
- Get high-quality scanning, and share to Dropbox, Google Drive, email, or the cloud – from virtually anywhere – with HP Smart app.[6]
- Quickly access and print documents and images on your smartphone, from Dropbox and Google Drive, using HP Smart app.[6]

HP+: Printing made brilliantly simple

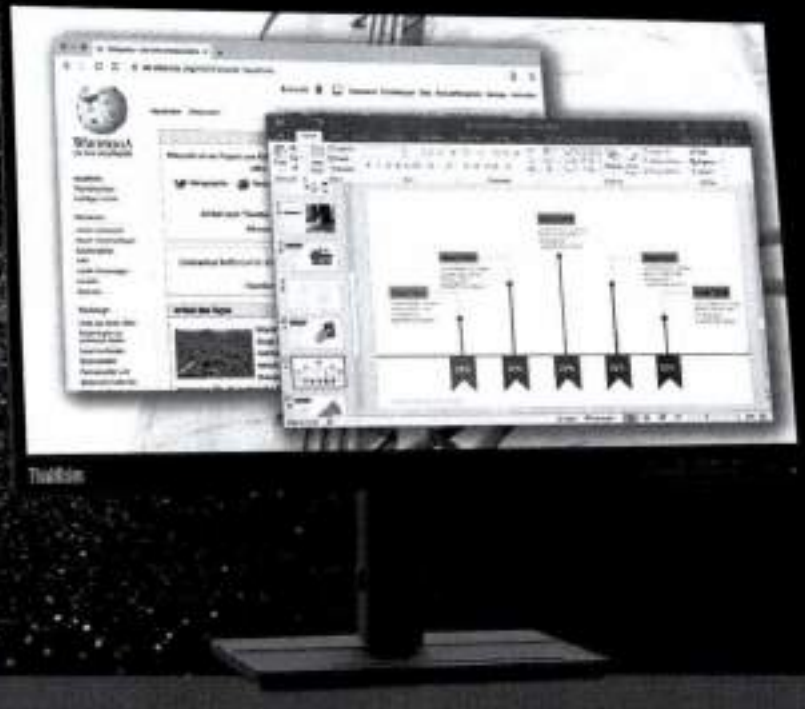
- This HP+ printer comes with 6 months of free toner with HP Instant Ink[8] and 2 year extended HP warranty when you activate HP+ with an account and internet connection.
- 6 months of free toner with Instant Ink[8]: Enough to print up to 1500 pages a month and HP will automatically send new toner when you run low. Credit card needed to enroll. Cancel or change any time.
- After 6 months you can continue with HP Instant Ink to get toner delivered automatically when you need it for up to 50% less.[9]
- This printer operates only with HP Original cartridges.

Investing in forests with every print[13]

- With HP+, your printer supports Forest First sustainable printing.[13]
- Help save energy with a LaserJet that uses up to 20% less energy than previous model.
- Print with the forest in mind. HP FSC®-certified paper is sustainably sourced from responsibly managed, renewable forest sources, which helps stop deforestation and protect wildlife.

000288

ThinkVision S22e-20



UPGRADE YOUR PRODUCTIVITY
THE DISPLAY GETS A NEW LEVEL-UP

ThinkVision S22e-20, the 21.5-inch, FHD resolution, VA panel display, gives users the fine detail they need while working out the small print on long contracts or inputting data for long periods. With 3-side NearEdgeless design, more of the monitor is dedicated to the screen with bulky bezels trimmed down to the minimum, allowing you to create a cleaner experience on your people's workstations. Put two S22e-20 side-by-side and there's very little frame to obstruct the seamless expanded view. Staff can work side-by-side too. Or gather together around a desk to view the screen. S22e-20 is designed to play well with your existing IT equipment. With HDMI 1.4 or VGA options, you can choose how to connect PCs, laptops. And with Audio Out, your staff can plug in headphones while dropping movies into PowerPoint presentations without disturbing teammates. The monitor elevates its performance, as it sits higher on its stand than its previous generation. The stand also tilts to create even better angles conducive to each individual's work. Plus, with improved flexible cable management, it's much easier to tidy power cords off the desk and out of the way. And there's a bonus clutter-free feature here: Users will love the phone holder built into its stylish square base. Getting the right tools for staff also means managing their comfort and well-being. That's why S22e-20 has TÜV Rheinland Low Blue Light certification, meaning it cuts down harmful blue wavelengths that can lead to eye fatigue. And the model is with an ENERGY STAR rating of 8.0 and has achieved the Energy Star Most Efficient certification, you can be sure it's also working hard for your energy efficiency.

FEATURES OF THINKVISION S22e-20 MONITOR

3-side NearEdgeless viewing

A 21.5-inch, 1920 x 1080 Full-HD display delivers crisp, vivid images to improve your staff's view of critical work. All the focus is on-screen thanks to 3-side NearEdgeless form factor that minimizes bezels. 2-monitor multitasking flows easily from one screen to the next with barely any interruption from the frame that holds each one. While the VA panel delivers the same quality image to any angle up to an impressive 178°, in any direction, making viewing with colleagues even better than before.

Next-level user-experience

S22e-20 delivers vivid images in 72% NTSC color space at a brightness of 250 cd/m². Performing better and looking smarter, its style overhaul brings a modern touch to any office with a slimmed-down design and minimal square-shaped foot that forms the stable base of its stand. Look closer and you'll see a phone holder carved cleverly into that stylish base to de-clutter each employee's phone from their workspace while also holding it at the perfect viewing angle. What you won't see are cables trailing over the desk because an enhanced, more flexible cable management system makes it easier to hold cords tight to the stand, well out of the way. S22e-20 stands taller than its predecessor and tilting, to allow greater comfort and versatility for each user.

Uncompromising comfort, convenience and connectivity

Every aspect of the monitor has been revisited and reworked to deliver an elevated user-experience that enhances productivity. To give your employees the best working conditions, S22e-20 uses TÜV Rheinland Low Blue Light certified technology that reduces the high-energy blue wavelengths that can cause eye strain. The result is a more comfortable viewing experience, even after long periods of crunching numbers. It also looks after your energy efficiency with its ENERGY STAR 8.0 rating. As well as its ergonomic stand, the monitor can be placed on the wall for a completely clear workstation by using its 100 mm x 100 mm VESA wall mounting capability. And connecting to your fleet of computers and devices is instant and easy through HDMI 1.4 and VGA ports, as well as channeling sound out to headphones through Audio Out.

Dell 22 Monitor
E2216H

Help drive office productivity with the Dell 22 Monitor

Essential features at a great value

Enjoy the essential monitor features you need for everyday office use with this affordable 21.5" monitor.

- Discover easy compatibility with both legacy and future-ready PCs via VGA and DisplayPort connectivity.
- Create AIO-like simplicity in deployment by mounting a Dell Wyse thin client or Dell Optiplex Micro PC directly to available rear VESA mount area.
- Suit your viewing preference with this monitor's tilt feature.

Reliable

Comes with Dell's high reliability promise.

- Gain peace of mind with Dell's Limited Hardware Warranty[1] and Advanced Exchange Service[2].
- Plan fleet transitions easily with Dell's stable product cycles and worldwide product availability.
- Count on Dell's stringent quality standards that help ensure reliability to help minimize workforce downtime.

Eco-conscious design

Rest assured that the Dell 22 Monitor meets the latest environmental and energy efficiency standards.

- Help reduce your organization's carbon footprint and environment impact with the environmentally compliant Dell 22 Monitor.
- Conserve power with Power Nap, a feature found in Dell Display Manager.
- BFR/PVC-free monitor (excluding external cables) with arsenic-free glass and mercury-free LED panel.
- ENERGY STAR®, TCO Certified Displays and EPEAT® Gold[3] compliant.

For more information visit www.dell.com/monitors

Thank you for making Dell Monitors **#1** worldwide*

000290

Easily tilt the panel to your preferred viewing position to work the way you like.

Tilt

Connectivity

A AC power connector
B DisplayPort
C VGA
D Soundbar mounting slots

What's in the box?

Components
- Monitor panel
- Stand (riser and base)
- VESA trim cover

Cables
- DisplayPort cable
- Power cable

Documentation
- Quick Setup Guide
- Drivers and digital media
- Safety and regulatory information

Dell recommends that customers dispose used computer hardware, including monitors, in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of product components and/or materials. For more information, please visit http://dell.com/recycling_programs and www.dell.com/environment

Dell 22 Monitor | E2216H

Display

Model number	E2216H
Viewable image size (diagonal)	54.61 cm (21.5 inches)
Active display area Horizontal Vertical	 476.06 mm (18.74 inches) 267.79 mm (10.54 inches)
Maximum resolution	Full HD 1920 x 1080 at 60 Hz
Aspect ratio	16:9
Pixel pitch	0.248 mm x 0.248 mm
Brightness (typical)	250 cd/m²
Color gamut (typical)	85%* (CIE1976)
Color depth	16.7 million colors
Contrast ratio (typical)	1,000:1
Viewing angle (typical) (vertical/horizontal)	160° / 170°
Response time (typical)	5 ms black-to-white
Panel technology	TN (active matrix – TFT LCD), anti-glare
Backlight	LED
Dell soundbar (optional)	AC511

Connectivity

Connectors	VGA, DisplayPort 1.2[a]

Design features

Stand	Tilt only (Typical: 5° forward or 21° backward)
VESA mounting support (wall mount kit sold separately)	100 mm x 100 mm
Security	Security lock slot (security lock not included)

Power

AC input voltage/frequency/current	100 to 240 VAC/50 or 60 Hz ± 3 Hz/1.0 A (typical)
Power consumption (typical)	18W
Power consumption (ENERGY STAR®)	18.2W
Power consumption standby/sleep mode	<0.3 W

Dimensions (with stand)

Height	396.7 mm (15.62 inches)
Width	512.2 mm (20.17 inches)
Depth	180 mm (7.09 inches)

Weight

Weight (panel only – no stand)	2.84 kg (6.26 lb)
Weight (with stand)	3.63 kg (8.0 lb)
Shipping weight	4.85 kg (10.69 lb)

Standard service plan
- 3 Years Advanced Exchange Service[c] & 3 Years Limited Hardware Warranty[d]

Environmental compliance
ENERGY STAR®, EPEAT® Gold[e], TCO Certified Displays, CECP, China Energy Label, RoHS

*Dell monitors are #1 Worldwide for 2 consecutive years. Source: IHS DisplaySearch Quarterly Desktop Monitor Shipment and Forecast Report (Q3'13 and 2014F, Aug'13 Update).
** Registered in US and Canada only.
[a] For a copy of the Limited Hardware Warranty, write Dell USA LP, Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682 or see dell.com/warranty.
[c] Advanced Exchange Service: Replacement part unit dispatched, if needed, following completion of phone/online diagnosis. Fee charged for failure to return defective unit. Availability varies. Other conditions apply.
[d] EPEAT Gold registered in the U.S. EPEAT registration varies by country. See www.epeat.net for registration status by country.
*Color gamut (typical) is based on CIE1976 (85%) and CIE1931 (72%) test standards.
[e] DisplayPort 1.2 - Supports High Bit Rate 2 (HBR2) and Multi-stream transport (MST). E2216H does not support fast link transaction, 3D stereo transport and 8B/10B high bit rate audio.

Based on AsWAIS000185. dell.com/monitors
Product availability varies by country. Please contact your Dell representative for more information.

© 2014 Dell Inc.

ThinkVision S22e-20

DISPLAY

Panel Size
21.5-inch

Screen Dimensions
484.50 mm x 264.40 mm

Panel Type
3-side Near Edgeless, VA

Active Area
476.06 mm x 267.79 mm

Backlight
WLED

Aspect Ratio
16:9

Resolution
1920 x 1080

Pixel Pitch
0.2480 x 0.2480 mm

Dot/Pixel Per Inch (DPI/PPI)
102

Viewing Angle (H x V @ CR 10:1)
178° / 178°

Response Time
4ms (Extreme Mode)
6ms (Normal Mode)

Refresh Rate
75 Hz

Brightness (Typical)
250 cd/m²

Contrast Ratio (Typical)
3000:1

Dynamic Contrast Ratio (Typical)
3M:1

Color Gamut
72% NTSC (CIE 1931)

Color Support (Typical)
16.7 Million

Anti-glare
Yes

CONNECTIVITY

Video Signal
1 x HDMI 1.4
1 x VGA
Audio Signal
1 x Audio Out (3.5 mm)

SPECIAL FEATURE

Sync Technology
AMD FreeSync™

MULTI-MEDIA

Optional Soundbar Support
Yes (PN number: 0A36190)

POWER

Power Consumption (Typical/Max)
15W / 19W

Power Consumption Sleep/Off Mode
< 0.3W

Power Consumption Switch-off Mode
< 0.3W

ENERGY STAR Power Consumption (P_{on}/E_{TEC})
15W /43 kWh

Power Supply
Internal

Voltage Required
AC 100 to 240 V (47~63 Hz)

MECHANICAL

Tilt Angle (Front/Back)
-5° / 22°

VESA Mount Capability
Yes (100 x 100 mm)

ThinkCentre M Series Tiny Support
Yes, by Tiny VESA Mount II
(PN: 4XF0N03161)

ThinkCentre M Series Nano Support
Yes, by Nano VESA Mount
(PN: 4XF0V89630)

Kensington Lock Slot
Yes

Cable Management
Yes

Bezel Color
Raven Black

Bezel Width (side)
7.0 mm

Bezel Width (top/bottom)
7.0/21.2 mm

DIMENSIONS

Size Packed
(D x H x W, mm/inch)
140.0 x 352.0 x 587.0 mm
5.51 x 13.86 x 23.11 inches

Size Unpacked w/ Stand
(D x H x W, mm/inch)
(Lowest position)
173.1 x 405.1 x 489.3 mm
6.81 x 15.95 x 19.26 inches

Size Unpacked w/ Stand
(D x H x W, mm/inch)
(Highest position)
173.1 x 405.1 x 489.3 mm
6.81 x 15.95 x 19.26 inches

Size Unpacked w/o Stand (Head Only)
(D x H x W) (mm/inch)
45.5 x 296.8 x 489.3 mm
1.79 x 11.69 x 19.26 inches

Weight Packed (kg/lbs.)
4.68 kg / 10.31 lbs

Weight Unpacked (kg/lbs.)
3.14 kg / 6.92 lbs

Weight (Monitor Head Only) (kg/lbs.)
2.39 kg / 5.27 lbs

WHAT'S IN THE BOX

Monitor with stand
1 x Power cable (1.8 m)
1 x HDMI 1.4 cable (1.8 m)
Quick setup guide

CERTIFICATION

ENERGY STAR Certification
Yes

TCO
9.0

TCO Edge
2.0

RoHS (EU 2002/95/EC)
Yes

EPEAT
Gold

China Energy Efficiency Standard
Tier 2

TÜV Rheinland Low Blue Light
Yes

TÜV Rheinland Flicker Free
Yes

Most Efficient 2021

Windows

[1] HDMI only. [2] AMD FreeSync™ is enabled for AMD Radeon™ Series graphics cards.

Depending on many factors such as the processing capability of peripheral devices, file attributes, and other factors related to system configuration and operating environments, the actual transfer rate using the various USB connectors on this device will vary and is typically slower than the data rates as defined by the respective USB specifications. 5 Gbit/s for USB 3.2 Gen 1, 10 Gbit/s for USB 3.2 Gen 2 & 20 Gbit/s for USB 3.2 Gen2x2.

© 2021 Lenovo. All rights reserved. These products are available while supplies last. Prices shown are subject to change without notice. For any questions concerning price, please contact your Lenovo Account Executive. Lenovo is not responsible for photographic or typographic errors. Warranty: For a copy of applicable warranties, write to: Warranty Information, 500 Park Offices Drive, RTP, NC 27709, U.S.A. Attn: Dept. ZPYA/B600. Lenovo makes no representation or warranty regarding third-party products or services. Trademarks: Lenovo, the Lenovo logo, Rescue and Recovery, ThinkPad, ThinkCentre, ThinkStation, ThinkVantage, and ThinkVision are trademarks or registered trademarks of Lenovo. Microsoft, Windows, and Vista are registered trademarks of Microsoft Corporation. Intel, the Intel logo, Intel Inside, Intel Core, and Core Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Other company, product, and service names may be trademarks or service marks of others.

Specifications may vary depending upon region.

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad **Nº 4387687**

El Infrascrito Notario **LAUREANO CARBAJAL RIVAS**, con domicilio en esta ciudad de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central e Inscrito en el Colegio de Abogados con Carnet número mil ochenta y tres (1083) del Colegio de Abogados de Honduras, con numero ochocientos setenta (870), de Exequátur de la Honorable Corte Suprema de Justicia, con despacho profesional ubicado en Colonia Payaqui, Calle Principal No. 14 y 16, casa número 1618, con teléfono número 2225-2643, Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central.- CERTIFICA: Que las firmas puestas en los documentos denominados: 1) Carta de Intencion de Asociacion de Consorcio, 2) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley, 3) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta, 4) Declaración Jurada garantizando la calidad del servicio.-**SON AUTENTICAS.-** Por ser de mi conocimiento y ser la misma que usa **EL FIRMANTE,** en todos sus actos y contratos.- **DOY FE.-**

Tegucigalpa, M.D.C., a los 19 días del mes de Agosto del 2021.

**********ULTIMA LINEA*********

3057821

000286

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS
PAX ORBIS EX JURE
L. 1.00

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4387688

El Infrascrito Notario **LAUREANO CARBAJAL RIVAS**, Notario de este domicilio, Inscrito en el Colegio de Abogados con Carnet número mil ochenta y tres (1083) del Colegio de Abogados de Honduras, con numero ochocientos setenta (870), de Exequátur de la Honorable Corte Suprema de Justicia, Registro Tributario Nacional número cero cinco cero uno uno nueve cinco cero cero cero ocho cero nueve cero (05011950008090), con despacho profesional ubicado en Colonia Payaqui, Calle Principal No 14 y 16, ciudad de Tegucigalpa, M.D.C.- **CERTIFICA:** Que las fotocopias de los documentos denominados: 1) Escritura de Constitucion y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente, 2) Poder con que actúa el representante legal, 3) Registro Tributario Nacional de la Empresa, 4) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente, 5) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años, 6) Garantia de los equipos ofertados (en el caso de bienes), por ser copias fieles de su Original mismas que se encuentran en poder de **SUS TITULARES,** conforme al Articulo 26 de la Ley de Notariado y Decreto 1059 del 15 de Julio de 1980.- DOY FE.-

Tegucigalpa, M.D.C., a los 19 días del mes de Agosto del año 2021.

*****ULTIMA LINEA*****

LAUREANO CARBAJAL RIVAS NOTARIO No.870 REPUBLICA DE HONDURAS

1638583

000287

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Tegucigalpa, M.D.C., 19 de agosto de 2021

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Respetados señores:

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: SMART VOTING S.A. identificada con RTN No. 08011921303640, por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

En el presente capitulo se incluyen la totalidad de las especificaciones técnicas de la solución ofrecida.

Adicionalmente, se deja expresa constancia que la presente oferta técnica tiene una vigencia de treinta (30) días calendario a partir de la fecha.

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

SMART VOTING

DECLARACION DE CONFIDENCIALIDAD

Y NO REVELACION

La información contenida en el presente documento es de carácter restringido y confidencial, y por lo tanto no puede ser de acceso público; por tal motivo es necesario que el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL y sus funcionarios mantengan los niveles de privacidad adecuados para garantizar las mencionadas condiciones. Esta información solo podrá ser utilizada para el desarrollo de la(s) actividad(es) de análisis y evaluación de la solución ofrecida. Igualmente, el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL y sus funcionarios, se comprometen a tomar todas las medidas necesarias para que la información no llegue a manos de terceros no autorizados en ninguna circunstancia y se obliga a no utilizarla para ningún objeto diferente al de adelantar las tareas que se deriven directamente del cumplimiento de las mencionadas actividades.

Adicionalmente el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL y sus funcionarios se comprometen si es requerido a devolver toda información tan pronto como termine la labor de evaluación del presente documento, junto con la confirmación escrita de que la misma no ha sido copiada, revelada ni reproducida y que no se tiene en su poder o en poder de terceros copia alguna de la misma. Las obligaciones señaladas en el presente acuerdo continuarán vigentes hasta diez años después del vencimiento o terminación pactada.

El uso no autorizado, duplicación o modificación de este documento de SMART VOTING está estrictamente prohibido. Al proporcionar este documento, la empresa no hace ninguna declaración sobre la corrección, la integridad de su contenido y se reserva el derecho de modificarlo en cualquier momento sin previo aviso; las características descritas están sujetas a cambios.

El contenido del presente documentos es propiedad intelectual de SMART VOTING y por ende queda protegido en su totalidad por las leyes que en la materia rigen en Honduras.

GENERALIDADES

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Objetivo de la Contratación

La contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", tiene como objetivo la Implementación de un sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) desde las Juntas receptoras de votos (JRV), escrutinio de actas y divulgación de resultados electorales preliminares y definitivos para Elecciones Generales de 2021, que permita al CNE lograr de la manera más eficiente, oportuna y transparente llevar a cabo el conteo de los votos que expresanla voluntad de los ciudadanos hondureños en dichas elecciones, que tendrán lugara partir del día de las elecciones y hasta la declaratoria oficial de los resultados electorales, de acuerdo a lo establecido en los artículos 269, 278, 279, 282 y 283 de la Ley Electoral de Honduras.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

B. Idioma Oficial

El idioma a utilizar en todo lo relativo a los documentos y comunicaciones de esta contratación es el español, incluyendo la formalización del contrato. En el caso de empresas internacionales, cuyos documentos oficiales se encuentren en otro idioma deberán presentarlos debidamente traducidos, con declaración jurada autenticada por Notario de ser una traducción integra al español.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

C. Recibo y Apertura de Ofertas

Las ofertas serán presentadas de manera física el día y hora señalado para la apertura, las ofertas físicas serán entregadas en sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, en el acto de Apertura de Ofertas, en el cual participaran los miembros de la Unidad de Comprasy Contrataciones Electorales y los miembros de la Comisión Evaluadora nombradapor el Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral, en el lugar, fecha y horaindicada en el párrafo último de la invitación a cotizar. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas

Los oferentes que presenten sus ofertas físicas, deberán firmarlas y sellarlas previo a su entrega, la que será en dos (2) sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, escrito a máquina y rotulado de acuerdo a las siguientes especificaciones: [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

E. Presentación de Ofertas

Los oferentes presentarán sus ofertas de acuerdo a los formatos adjuntos a estasBases: [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

F. Retiro de Ofertas.

El oferente podrá retirar su oferta, siempre que lo haga antes de la apertura de las mismas, y lo solicite por escrito a la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS.

A. CONDICIONES GENERALES

1. Aceptación del contenido de las bases.
La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente delo contenido en el Pliego de Condiciones de esta contratación y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones y requisitos exigidospara contratar con el Consejo Nacional Electoral (CNE).

La oferta deberá ir acompañada de todos los documentos que se indican en el Pliego de Condiciones.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones

En caso de que el oferente encuentre discrepancias u omisiones en este documentoo que tenga dudas de su significado, deberá solicitar información, aclaraciones o realizar las observaciones correspondientes por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn, en el periodo comprendido entre la fecha de recepción de lainvitación, hasta el día 16 de agosto de 2021. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

3. Subsanación

Si en la revisión de los documentos de la oferta, se presentan deficiencias consideradas de tipo subsanable, la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral durante el plazo comprendido entre el 18 de agosto de 2021 y como máximo 23 de agosto de 2021, solicitará y recepcionará del oferente, lo necesario para dicha subsanación. Con los oferentes que hayan subsanado las deficiencias encontradas en tiempo y forma, deberá procederse al análisis y posterior adjudicación de la propuesta, en atención a lo establecido en los pliegos de condiciones, y demás leyes aplicables.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

4. Leyes Aplicables

Regirán, la Ley Especial para Contrataciones y Adquisiciones para Elecciones Generales, los Pliegos de Condiciones, y otras leyes aplicables, con base en las cuales se solucionarán las controversias que se originen en el proceso de contratación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

5. Documentos del Oferente

El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos:

a) Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

c) Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

d) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

e) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

f) Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

h) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

Todos los documentos que son copias deberán ser autenticados. Los documentos indicados anteriormente, se solicitan a los oferentes a fin de evaluar su participación en el proceso de contratación; sin embargo, a quien se le adjudique, para firmar el respectivo contrato deberá presentar obligatoriamente la siguiente documentación:

1) Declaración Jurada Original, autenticada por notario donde haga constar que la entidad oferente y su representante legal no están comprendidos en las inhabilidades señaladas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

2) Constancia extendida por la Procuraduria General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

3) Constancia vigente que acredite su inscripción en la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), en el caso de empresas extrajeras estarán sujetos a lo establecido en el articulo 21 de la Ley de Contratación del Estado.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

4) Garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 15% del monto de la contratación con una vigencia de tres (3 meses) después del plazo previsto para ejecución del servicio o entrega del bien o suministro.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

6. Reformas Aceptables
Previo a la apertura de las ofertas, se considerarán dos (2) tipos de reformas a los Pliegos: 7

1) Cuando el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), reforme los Pliegos de Condiciones; y,

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

2) Cuando el oferente solicite aclaraciones que justifiquen una reforma, a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

B. CONDICIONES ESPECIALES

1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas
En el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra cualquiera de las razones siguientes:

a) Si no está presentada en la forma y orden solicitado por el Consejo Nacional Electoral (CNE).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en las bases.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

d) Cuando no cumpla con las especificaciones técnicas y condiciones especiales (en su totalidad, sin omitir ninguna o presentar incompleta las mismas).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

e) Si hay evidencias de colusión o convenios maliciosos o dolosos, entre dos (2) o más oferentes, sus respectivas ofertas serán rechazadas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

f) Si el oferente agrega cualquier disposición en la cual se reserva el derecho de aceptar la adjudicación o subordine su oferta a un cambio en las especificaciones o cualquier otra especificación, no indicada en las bases.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

h) Si tiene borrones o enmiendas que no se hayan salvado literalmente, o no lleve la firma de la persona con capacidad legal para ello.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

i) Cuando el contenido de su Oferta no se presente foliado, firmado y sellado.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

2. Evaluación de las Ofertas

El Pleno de Consejeros del CNE, nominará una comisión de evaluación integrada por un número impar de miembros, para que realice la revisión y análisis de las ofertas conforme al parámetro siguiente:

a) Documentos del oferente y demás requisitos exigidos en estos Pliegos de Condiciones.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) Cumplimiento de las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

Utilizando el criterio de cumplimiento para proceder a la evaluación: una vez cumplida la evaluación legal y especificaciones técnicas, se procede a la evaluación de precio. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

Procedimiento de Calificación

La calificación que realice la Comisión de Evaluación invariablemente se apegará al Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y a los criterios establecidos en los pliegos de condiciones.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

Experiencia de la empresa participante:

Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

Certificaciones Internacionales:

Se considerará la excelencia de los procesos de operación y entrega de servicios del oferente mediante la presentación de certificaciones internacionales vigentes y válidamente emitidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés). [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

Prueba técnica de la solución ofrecida:
Considerando que el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, sino que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

a) Evaluación técnica
A cada propuesta aceptable se le asignará un puntaje técnico (St), este puntaje se calcula para cada Participante, de acuerdo con la siguiente fórmula: [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) Evaluación Económica
No serán tomadas en cuenta las Ofertas Económicas presentadas por los OFERENTES que no hayan resultado habilitados en la Evaluación Técnica (Obtención de al menos 50 puntos y cuya solución no responda a los aspectos sustanciales del documento base).[...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

c) Determinación del puntaje total
Las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: Puntuación Total Individual = St + Sf

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

3. Adjudicación
El contrato será adjudicado al oferente que, ajustándose a los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta más económica y ventajosa con mayores beneficios, garantizando una óptima y constante calidad de servicio. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

4. Cancelación de la Adjudicación

Cuando el adjudicado seleccionado no acepte la adjudicación y no formalice el contrato dentro de los cinco (05) días hábiles contados a partir de la notificación, quedará sin valor y efecto la adjudicación y el Consejo Nacional Electoral (CNE), y en vista de lo anterior, EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, optará por las siguientes alternativas: [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

5. Plazo de entrega del bien

El servicio se desarrollará a partir de la notificación de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

6. Precio

La oferta deberá presentarse en Moneda Nacional (Lempiras) o extranjera (USD), especificando el costo de los servicios y equipos. El Consejo Nacional Electoral, hará las correcciones de los errores aritméticos de aquellas propuestas que los tuvieren y los oferentes se comprometen a aceptar dichas correcciones. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

7. Forma de Pago

Los pagos se harán en la moneda convenida en el contrato, de conformidad a la propuesta técnica y económica adjudicada y sujeto a la disponibilidad financiera, de acuerdo con el siguiente plan de pagos, sin perjuicio de las consideraciones de pago anticipadas que se acuerden con el proveedor. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

8. Vigencia del Contrato

El Contrato tendrá una vigencia de 150 días a partir de la suscripción del respectivo contrato. El presente contrato podrá prorrogarse automáticamente por periodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, con treinta días hábiles de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

9. Suscripción del Contrato

El Contrato será suscrito con el adjudicado, quien se presentará a la Unidad de Secretaria General del Consejo Nacional Electoral, dentro del término máximo de cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que le fuere notificado o dentro del plazo que el CNE estime conveniente y previa la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al 15% del monto del contrato.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

10. Fuerza Mayor o Caso Fortuito

El incumplimiento total o parcial de las partes sobre las obligaciones que les corresponden de acuerdo con el contrato no será considerado como incumplimiento si se atribuye a Fuerza Mayor o Caso Fortuito debidamente comprobado.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

11. Catálogo de Especificaciones

Los oferentes están obligados a presentar en su oferta catálogos con La Tabla de bienes y especificaciones objeto de esta contratación. No se tomará en cuenta ninguna oferta que se presente sin el debido respaldo de los catálogos antes descritos.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

12. Cesión o Sub-Contratación

Para los efectos del servicio requerido NO se permitirá la cesión del contrato. Se podrá subcontratar siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

1) Que la administración autorice expresamente y por escrito la subcontratación con indicación de su objeto y de las condiciones económicas.

   Respuesta Smart-Voting:
   Enterados, aceptamos y cumplimos.

2) Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato; y,

   Respuesta Smart-Voting:
   Enterados, aceptamos y cumplimos.

3) Que el contratista principal siga siendo responsable directo ante la administración. (Art.116 de la LCE).

   Respuesta Smart-Voting:
   Enterados, aceptamos y cumplimos.

13. Supervisión del Contrato

El Pleno del Consejo Nacional Electoral, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

C. CONDICIONES COMPULSORIAS

1. Mantenimiento de Oferta

Los oferentes deberán acompañar a su oferta, una Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

2. Garantias

a) **Garantía de Cumplimiento de Contrato**
El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, deberá sustituir la Declaración de Mantenimiento de Oferta por una Garantía de Cumplimiento de Contrato (en Moneda Nacional-Lempiras) por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato a suscribir, [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) **Garantía por Anticipo de Fondos**
Se podrá pactar con el contratista un anticipo de fondos no mayor al 20% del monto del contrato. Para tal efecto el contratista deberá constituir una garantía equivalente al 100% del monto a anticipar. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

c) **El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza**
Expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

d) **Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**
La garantía de cumplimiento de contrato garantizará la ejecución del mismo conforme a lo suscrito, respondiendo a las obligaciones contraídas por el contratista con la administración del CNE, quien hará efectiva la Garantía de Cumplimiento del Contrato basado en un informe de incumplimiento emitido y firmado por la comisión de seguimiento al contrato.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

IV. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

1. Antecedentes

El Consejo Nacional Electoral de Honduras, es creado a través de una Reforma Constitucional en enero de 2019, y juntamente con él, también se creó el Tribunal de Justicia Electoral. Estos dos organismos reemplazaron en funciones lo que antes era responsabilidad del extinto Tribunal Supremo Electoral, el primero de ellos con la autoridad de administrar y organizar técnica y logísticamente los procesos eleccionarios del país, y el segundo, como la máxima autoridad para administrar la justicia relacionada a temas electorales. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

2. Justificación

El Consejo Nacional Electoral, debe cumplir con sus obligaciones y responsabilidades legales en la organización y administración de los procesos electorales de 2021, garantizando eficiencia y oportunidad, lo que ayudará en la confianza ciudadana y certidumbre en los actores políticos sobre estos procesos. Para ello, el Consejo Nacional Electoral deberá contar con las herramientas de tecnología que le permitan cumplir exitosamente con ese cometido, al mismo tiempo que maximiza el rendimiento de los fondos públicos. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

3. Consideraciones Generales de Contratación

En el desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Con el propósito de dar seguimiento y supervisión al desarrollo del proyecto, se conformará una Comisión de Seguimiento del Proyecto, en adelante CSP, la cual estará conformada por funcionarios designados por el pleno del CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) El OFERENTE no podrá utilizar, disponer, copiar, transmitir, divulgar, difundir a ninguna otra institución o persona, ni antes, ni durante, ni después de la prestación del servicio,

toda información relacionada en este proceso, debiendo ser considerada la misma como de estricta y absoluta confidencialidad. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

c) El OFERENTE seleccionará, contratará y capacitará al personal que se utilizará para obtener el producto solicitado, y así mismo se responsabilizará de toda obligación inherente al pago y prestaciones de dicho personal. El CNE no incurrirá en responsabilidad u obligación laboral alguna con el personal contratado por el OFERENTE

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

d) El OFERENTE podrá desarrollar su labor en horario distinto, incluyendo los sábados, domingos y feriados, en forma regular o esporádica, en sus oficinas o en cualquiera de los locales que el CNE designe para llevar a cabo las actividades de las elecciones y que estén relacionadas directamente con su labor.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

e) El OFERENTE conformará equipos o grupos de trabajos diferenciados por funciones o actividades a ser realizadas con el propósito de distribuir el trabajo y optimizar los resultados.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

f) El OFERENTE deberá dimensionar todos los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la solución.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

g) Definiciones de Términos

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema

En el proceso de Implementación sistemas para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

a) Provisión de hardware y software compatible para implementar la solución propuesta.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

b) Presentación y ejecución de un plan de pruebas, para lograr la aceptación del Sistema.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

c) Procedimiento para evaluación y ajustes al sistema.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

d) Acompañamiento y soporte en la atención a problemas para el personal del CNE durante la realización de las Elecciones Generales 2021, incluyendo pruebas y simulacros.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

e) La implementación de los sistemas objeto de esta contratación corresponden a un servicio que incluye integralmente hardware y software, por lo tanto, el OFERENTE deberá incluir en su propuesta todo lo necesario para garantizar compatibilidad de todos los componentes para un óptimo despliegue y operación de la solución ofertada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

f) Debe incluirse toda la lista de equipo y licenciamiento incluido en la oferta

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

g) Para toda la solución de TREP, Escrutinio y divulgación debe indicarse adicional a los bienes y servicios requeridos, una oferta alternativa de transferencia de código fuente o licenciamiento de uso de toda la solución en caso de que el CNE valore la posibilidad de adquirir esos derechos para reutilizarlo de forma independiente en otros procesos electorales o consultivos propios de este organismo electoral.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

h) Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos.

i) Para toda la solución debe considerarse estrictamente las siguientes condiciones:
   1) La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) inicia la noche de las elecciones inmediatamente después del escrutinio que realiza cada JRV y finalizará el lunes 29 de noviembre a las 6:00 am.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2) El escrutinio general definitivo inicia posterior a la finalización del TREP.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3) Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

4) En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

j) Los casos de uso y diagramas de flujo de toda la solución deben ser aportados en su versión preliminar por el contratista, posteriormente en etapa de diseño serán validados y confirmados en conjunto con el CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

k) El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

l) El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

m) Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

5. Componentes que Deberá Contemplar la Solución

El Sistema y servicios para ofertar por el OFERENTE, deberá contemplar la provisión de software, hardware, servicios profesionales, infraestructura y software base requerido para el sitio principal y para el sitio de respaldo, procedimientos y el personal necesario para lograr:

1) **Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):**
El componente para TREP se utilizará para realizar la transmisión de resultados preliminares de las elecciones generales 2021, el mismo día de las elecciones. La transmisión se realizará desde los centros de votación que cuenten con las condiciones de acceso a la red de datos que será provista por el CNE, para ese efecto, el CNE proveerá los servicios mediante una contratación que incluye los servicios de conectividad mediante una APN que estará disponible en los centros de votación. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2) **Escrutinio General y Escrutinio Especial:**
El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Una vez finalizada la transmisión de resultados electorales preliminares, estos pasarán al sistema de escrutinio, en el cual se realizará de forma automática una revisión de la integridad y consistencia de los datos y actas transmitidas de forma preliminar la noche de las elecciones. En los casos que se detecten inconsistencias previamente establecidas en el reglamento de escrutinio, esos casos serán enviados para análisis individual. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3) **Divulgación de Resultados:**
Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone), correspondientes a la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) el mismo día de las elecciones tres horas después del cierre de las juntas receptoras de votos, según lo dispuesto en los artículos 278, 279 y [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

4) **Seguridad:**
La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

5) **Centro de Datos:**
El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A. Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

El Sistema Transmisión de Resultados Electorales Preliminares, debe iniciar su funcionamiento el dia de las Elecciones, posterior al cierre de las votaciones, en ese momento cuando los miembros de las juntas receptoras de votos proceden con el conteo de las papeletas y levantamiento de las actas de cierre de acuerdo con lo dispuesto en la ley electoral y reglamento aplicable. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

Módulo de escaneo y reconocimiento:
Este módulo debe realizar la digitalización controlada de las actas de cierre, realizando además la lectura y reconocimiento de su contenido, para identificar la JRV a la que corresponde y ofrecer al operador del sistema la posibilidad de comparar los datos reconocidos por el sistema con los datos visibles en la imagen del acta y con los datos que posteriormente serán transcritos en el mismo sistema, estableciendo de esta manera una doble verificación de la información antes de ser procesada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

Módulo de transcripción:
Este módulo se debe ejecutar en la misma estación ubicada en el centro de votación, el sistema correrá en el mismo equipo donde se realizó el escaneo. El módulo de transcripción guiará paso a paso de forma sencilla al usuario para que pueda transcribir los resultados, le irá indicando el momento en que debe ingresar el resultado correspondiente a cada candidato, hasta recorrer todos los candidatos correspondientes; permitirá también ingresar el total de votos blancos, votos

nulos y papeletas recibidas entre otros que resulten necesarios para que pueda el mismo sistema realizar la suma del total de votos válidos. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

Módulo de transmisión:
Este módulo estará diseñado con la finalidad de que la transmisión se realice de forma segura, desde este módulo se establecerá un canal seguro entre el equipo que se encuentra en el centro de votación, y los servidores de consolidación de la información en el data center del CNE. Se debe establecer un canal privado sobre el medio de comunicación que para ese fin estará dispuesto en cada centro de votación. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

Módulo de consolidación:
Este módulo se estará ejecutando en los servidores ubicados en el Data Center del CNE y en al menos un Data Center alterno propuesto por el contratista. Este módulo deberá operar en una infraestructura que permita garantizar la operación ininterrumpida durante todas las horas que tarde la transmisión de los resultados electorales preliminares. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones:
Este módulo debe funcionar durante los simulacros y durante el propio día de las elecciones. Su función principal es centralizar la información de lo que ocurre en todos los centros de votación y mantener contacto permanente con personal técnico y de apoyo desplegado en el campo. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

1. **Requerimientos Específicos para el Sistema TREP**

   i) Hardware y software que se utilizará en las estaciones de escaneo y transmisión ubicadas en 5,691 centros de votación.

   Respuesta Smart-Voting:
   Enterados, aceptamos y cumplimos

   ii) La infraestructura tecnológica centralizada de hardware y software en los datacenter dedicados para el sistema de Transmisión de Datos Preliminares que facilite el procesamiento de altos volúmenes de información en forma oportuna, confiable y transparente.

   Respuesta Smart-Voting:
   Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) Disponer del recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, etc) para la operación y soporte técnico del sistema.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Centro de Operaciones para el monitoreo, soporte técnico y mesa de ayuda para la gestión del sistema e información proveniente de los centros de votación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i) El sistema deberá dejar registros de auditoría, todas las transacciones y correcciones, indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción. El sistema permitirá la consulta y generación de archivos planos de los registros de auditoria antes y después de finalizado el proceso.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) El sistema realizará el proceso de consolidación de la información validada correctamente a nivel nacional, departamento, municipio y centro de votación, de los resultados electorales.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) El sistema debe incorporar conexión segura desde la estación de transmisión hasta los servidores donde se recibirá la información que se transmite desde los centros de votación. [...].

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) El sistema permitirá el escaneo de las actas de cierre desplegando la imagen del acta en pantalla con opción de realizar zoom sobre esta para una fácil revisión del contenido.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vi) El sistema proveerá la funcionalidad para la transcripción de los resultados del acta, de manera tal que pueda compararse con la interpretación del ICR y los resultados contenidos en la imagen del acta.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vii) El sistema debe permitir la verificación de todos los valores antes de proceder con la impresión y transmisión.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

viii) El sistema debe permitir el seguimiento de las actas desde su escaneo en los centros de votación hasta su publicación en el sitio de divulgación de resultados.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ix) El sistema deberá permitir generar cortes (avances) de manera manual o automática. En este último modo, deberá ser parametrizable en cuanto a tiempo o aumento de porcentaje de JRV procesadas, conforme a los lineamientos que establezca el supervisor designado por el CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

x) El sistema deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los cortes emitidos

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

xi) El contratista deberá implementar un aplicativo web con acceso desde internet que permita descargar los respectivos cortes.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

xii) I sistema deberá disponer de un módulo que permita enviar en forma automática y segura los cortes al sitio web de descarga de cortes.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

xiii) El sistema deberá disponer de un módulo que permita generar e imprimir reportes del estado de cada JRV, carga electoral y porcentaje votación registrada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

xiv) En los módulos de Gestión y Administración, el software deberá disponer de un control de acceso al personal autorizado, preferiblemente con autenticación de doble factor.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

xv) El sistema debe contener una funcionalidad de extrema seguridad que permita el sellado de éste. La versión final del software que se genera, debidamente sellado, será de uso exclusivo del CNE hasta que la declaratoria de las elecciones haya sido publicada en el diario oficial La Gaceta.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

xvi) Una vez sellado el sistema, este no podrá ser modificado. En caso de que el pleno del CNE por decisión unánime requiera una modificación, ésta se realizará mediante el uso de tres códigos o llaves de acceso que el pleno asignará a los codirectores de la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas (una llave a cada uno). Para este fin, el sistema generará las tres llaves desde el momento del sellado, las cuales serán entregadas de forma independiente a cada uno de los tres consejeros propietarios del CNE, una llave a cada uno. Las llaves sólo deben funcionar cuando se encuentren las tres juntas y su uso solo podrá ser autorizado por decisión unánime del pleno del CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3. Requerimiento de Logistica

i) Se debe incluir en la oferta un completo plan para el proceso de carga, prueba y control de calidad de sistemas para cada Centro de votación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) Durante la última semana de octubre de 2021 y previo a las elecciones se realizarán al menos dos simulacros de funcionamiento general de todos los sistemas. Debe considerarse como parte de los servicios que conforman este requerimiento la preparación de todos los equipos para ser enviados a los centros de votación para estos simulacros. Posterior a cada simulacro los equipos regresarán a las bodegas del CNE para su revisión y restauración antes de enviarlos al siguiente simulacro. Los servicios de revisión y restauración posterior a cada simulacro deberán ser considerados como parte del servicio.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) El CNE proporcionará el área para almacenaje, carga y prueba de los equipos, asimismo se encargará de la distribución y retorno de estos hacia y desde los Centros de votación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Se debe incluir servicios de protocolos de control de calidad

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

4. Infraestructura y licenciamiento

i) La solución ofrecida debe incluir el hardware y software necesario para la operación de los módulos centralizados del sistema que estarán en la ciudad de Tegucigalpa, así como el hardware para las estaciones de escaneo y transmisión que estarán en los centros de votación.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) Para la operación de los servidores en la operación centralizada en Tegucigalpa, garantizar que las acometidas eléctricas se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Disponer de una planta eléctrica con transferencia automática o manual, con capacidad suficiente para soportar todos los equipos que forman parte de la solución central a plena carga, y será responsabilidad del contratista garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los combustibles, lubricantes, etc., que ésta requiera.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) Proveer e instalar la(s) UPS necesarias para garantizar una autonomía que permita la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema, mientras entra en operación la planta eléctrica.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vi) Garantizar que el cableado estructurado de las redes de los componentes involucrados en la solución centralizada de datos esté certificado por una firma especializada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vii) Las características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación se listan a continuación, sin embargo, debe considerarse que cada oferente debe ofrecer el tipo de equipos que garantice la compatibilidad y adecuados niveles de operación para el sistema ofrecido.

1) Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno) con las siguientes características de referencia: (6.800 unidades).

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2) IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3) DISPOSITIVOS (UPS) PARA BRINDAR AUTONOMÍA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO
Se requiere dispositivos que permita brindar suministro eléctrico ininterrumpido y regulación de voltaje automático para los equipos del kit aún ante fallas en el fluido eléctrico durante al menos 120 minutos.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

4) Regleta y extensión eléctrica de al menos 6 metros

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

5, Consideraciones especiales de implementación

En el proceso de Implementación de hardware en todas las juntas receptoras de votos (JRV) para la ejecución de sistemas de transmisión de resultados electorales preliminares para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

i) Provisión de hardware, software y servicios para implementar la solución propuesta.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) Presentación y ejecución de un plan logistico para entrega y prueba de los equipos

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) Procedimiento para monitoreo y mesa de servicio.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Servicios de soporte técnico en sitio y mesa de servicio para la atención de problemas con el equipo ofrecido durante la realización de las Elecciones Generales 2021, pruebas y simulacros.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) Servicios de revisión, respaldo, restauración de fábrica y embalaje para almacenamiento posterior a las elecciones.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

6. Requerimientos de Capacitación

El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente:

1) Planificar, diseñar un plan de capacitación al personal asignado al proceso electoral, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar con el objeto del contrato.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2) El plan de capacitación debe incluir materiales digitales (manuales ilustrados y videos) que faciliten el proceso de aprendizaje para un correcto uso del sistema por parte del personal encargado de la transmisión.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3) El plan de capacitación debe incluir materiales y entrenamientos especificos para usuarios finales, personal de soporte técnico y call center.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

7. Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro

La solución informática será evaluada bajo las siguientes condiciones y pruebas:

i) Todos los equipos (100%) que se envían a los centros de votación deben ser probados mediante una lista de chequeo previamente diseñada por el contratista y aprobada por el CNE previo a su empaque.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad con al menos el 10 por ciento (10%) de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) Un simulacro con el cincuenta por ciento (50%) de las JRV a procesar.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Un simulacro hasta con el cien por ciento (100%) de las JRV a procesar.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) Cada simulacro debe incluir las siguientes actividades: [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vi) Una prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el contratista en el Plan de Contingencia del proceso y en la Matriz de Riesgos.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vii) Para la realización de estas pruebas, el Contratista deberá disponer del personal técnico y operativo necesario. El personal deberá estar disponible durante toda la jornada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

viii) El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

B. ESCRUTINIO

El sistema de Escrutinio iniciará su operación una vez finalizada la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), este sistema tendrá la funcionalidad que le permita importar los resultados del TREP de los tres niveles electivos para iniciar de forma automática procesos de análisis y verificación de los resultados.

Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. Esta función tiene como objetivo garantizar la integridad y la consistencia de los datos ahí colocados. Cuando se detectan situaciones que no cumplan con los parámetros previamente establecidos por el Consejo, como cantidad de firmas, por ejemplo, estos casos serán enviados a un módulo que permitirá hacer la revisión manual, estableciendo además la clasificación de los casos según el tipo de inconsistencias presentadas. La revisión de cada una de las actas de cierre de los tres niveles electivos se debe poder realizar de forma automática, sin embargo, debe también contar con la funcionalidad necesaria para poder hacer la revisión una a una, ya sea de forma continua [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

1. Requerimientos Especificos para el Sistema de Escrutinio

i) La infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones necesaria para la operación integral y funcional del sistema.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) Disponer de la infraestructura tecnológica y el recurso humano necesario, incluyendo soporte técnico, mesa de ayuda y personal especializado para el soporte a las operaciones del sistema de escrutinio.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) Disponer de un módulo de Seguimiento y Control web de escrutinio

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Escanear y publicar mediante el sistema de divulgación las actas de escrutinio. Asimismo, deberá disponer de un módulo para descargar las imágenes de las actas.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) La solución Informática será requerida para atender hasta 100 mesas de escrutinio.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i) Autenticación para cada usuario que ingresa al sistema (deseable doble factor). Los accesos y los intentos de acceso deben quedar registrados en el log de auditoría con indicación de los usuarios.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ii) Modulo para el registro, sustitución y baja de usuarios.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iii) Registro de auditoría cada vez que se escrute una JRV, con indicación de fecha, hora, nivel electivo y usuario.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

iv) Registro de impugnaciones presentadas, con detalle de la persona que presenta, el partido, el motivo de ley o argumentación presentada.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

v) El sistema debe mantener registros de auditoria de todos las inserciones o modificaciones en la base de datos, indicando la fecha y hora del registro de la información.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

vi) El sistema contar con un módulo de seguimiento y control propicio para las salas de prensa que cuente con las siguientes funcionalidades:

1) Visualización de avance del escrutinio en los diferentes niveles electivos a nivel nacional (presidente y diputados al parlamento centroamericano), departamental y municipal. En todos los casos con indicación de actas escrutadas y actas pendientes.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2) Visualizar las imágenes de las actas de los tres niveles electivos, permitiendo su búsqueda por número o navegando por departamento, municipio y JRV.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3) Descarga masiva de las imágenes de las actas de escrutinio y de las actas de cierre de las JRV.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3. Logística, Infraestructura, Capacitación y Simulacros

Para el sistema de escrutinio, el contratista deberá cumplir con las mismas condiciones de logística, infraestructura, capacitación y simulacros establecidos para el sistema TREP descrito en este mismo documento.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

C. DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Se realizará la divulgación de resultados de las elecciones, tanto los resultados electorales preliminares provenientes del sistema TREP, como los resultados definitivos provenientes del sistema de escrutinio. Los resultados del TREP en el nivel electivo presidencial deben estar listos para iniciar divulgación, el mismo dia de las elecciones tres (3) horas posteriores al cierre de votaciones. Los resultados del escrutinio final de las actas de los tres niveles electivos deben estar listos para su divulgación conforme avanza el escrutinio en los días posteriores a las elecciones. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

1. Generales

A partir de los cortes generados en el TREP y en el ESCRUTINIO, se debe generar una serie de páginas dinámicas que presenten los resultados de forma incremental, en una interfaz homogénea de consulta tipo web amigable y de fácil navegación.

Se desarrollará un diseño gráfico para las Elecciones Generales 2021 guardando concordancia con los datos de los partidos y candidatos contendientes a nivel de cada Junta Receptora de Votos, Centro de Votación, Sector Electoral, Municipio, Departamento y /o País. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

2. Diseño

La presentación de resultados preliminares para la noche de las elecciones, en el nivel electivo presidencial, así como la presentación de resultados de escrutinio definitivo, deberán responder a un diseño de presentación previamente aprobado por el CNE, para ese fin se deben presentar las propuestas acordes a la identidad gráfica del CNE, incluyendo las propuestas de visualización de resultados, tablas, gráficos y mapas, según corresponda a cada propuesta.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

3. Sistema de divulgación

El sistema para la divulgación de resultados utilizará la información proveniente del sistema de transmisión de resultados preliminares el dia de las elecciones (en el nivel electivo presidencial) y de escrutinio los dias posteriores a las elecciones, para ser presentados a través del sitio web oficial del CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

4. Seguridad

La solución en general para divulgación de resultados deberá incluir una completa estrategia de seguridad de la información de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement, entre otros.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

5. Centro de Datos

Se debe proporcionar un centro de datos principal y uno alterno, para el almacenamiento y procesamiento requerido por el sistema de divulgación de resultados que garantice la continuidad de las operaciones durante todo el proceso, debe incluir además el personal debidamente capacitado para su operación. Asimismo, los esquemas de cómputo en la nube podrían formar parte de las soluciones, siempre que estas permitan garantizar la seguridad y propiedad de la información del CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

6. Pruebas y simulacros

El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones y durante la ejecución y publicación de resultados del escrutinio. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

D. DATACENTER PRIMARIO Y SECUNDARIO

El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II, ambos deben contar con un sistema de video vigilancia que opere las 24 horas del día. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución y en su datacenter alterno, de manera que pueda ser utilizado en la

implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

E. GERENCIA DE PROYECTO

El Contratista deberá disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales. [...]

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

F. REGISTROS DE AUDITORÍA

Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoria que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoria de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE.

Respuesta Smart-Voting:
Enterados, aceptamos y cumplimos

ANEXO 1

PROPUESTA TECNICA PARA LOTES 1, 2 y 3 A PARTICIPAR

SMART VOTING

SMART VOTING

PROPUESTA TECNICA

GRUPO ASD

certerian

1. Transmisión de Resultados Electorales (TREP)

La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP), es un sistema de información, no vinculante, que permite hacer más transparente el resultado de las elecciones dando a conocer, en el menor tiempo posible, resultados preliminares de las votaciones realizadas, para que tanto las autoridades electorales, la ciudadanía, los medios de comunicación, y especialmente los candidatos de los distintos cargos en disputa, dispongan de una información previa, la cual sea fácilmente comparable con el computo de los datos definitivos, que serán realizados con posterioridad.

Una vez cerradas las urnas y concluida la jornada electoral, los jurados inician el conteo de los votos depositados. Con esta información se da inicio al proceso de transcripción, transmisión, consolidación y divulgación rápida de los resultados electorales el mismo día de la elección. Es importante mencionar que la calidad y velocidad del proceso es clave para que los ciudadanos conozcan los resultados preliminares en el menor tiempo posible.

DISEÑO DEL SOFTWARE TREP

DISEÑO	DESCRIPCIÓN
Modular	El software mantendrá independencia en cada uno de sus módulos permitiendo activar sus componentes al momento de ser requeridos. Cada módulo será funcional por sí mismo. Módulos: Administrativo, de escaneo y reconocimiento, transaccional, de transmisión, de validación y consolidación, de monitoreo, de reportes y consultas.
Multiservicios	La arquitectura del sistema estará diseñada bajo un sistema central y módulos que se conectará intercambiando datos. El nivel central del software (core) será capaz de brindar la información electoral base a cada uno de los módulos, validando la información y auditándola a fin de garantizar su fiabilidad.
Parametrizable	El software se adaptará a cualquier nuevo requerimiento sin hacer programaciones específicas.
Escalable	El software será capaz de soportar cargas crecientes de datos y trabajo. Se adaptará y responderá al requerimiento de nuevas necesidades.
Seguridad	Garantizará cada transacción que realiza y su incidencia en la base de datos bajo estrictas normas de validación y aseguramiento de la data.

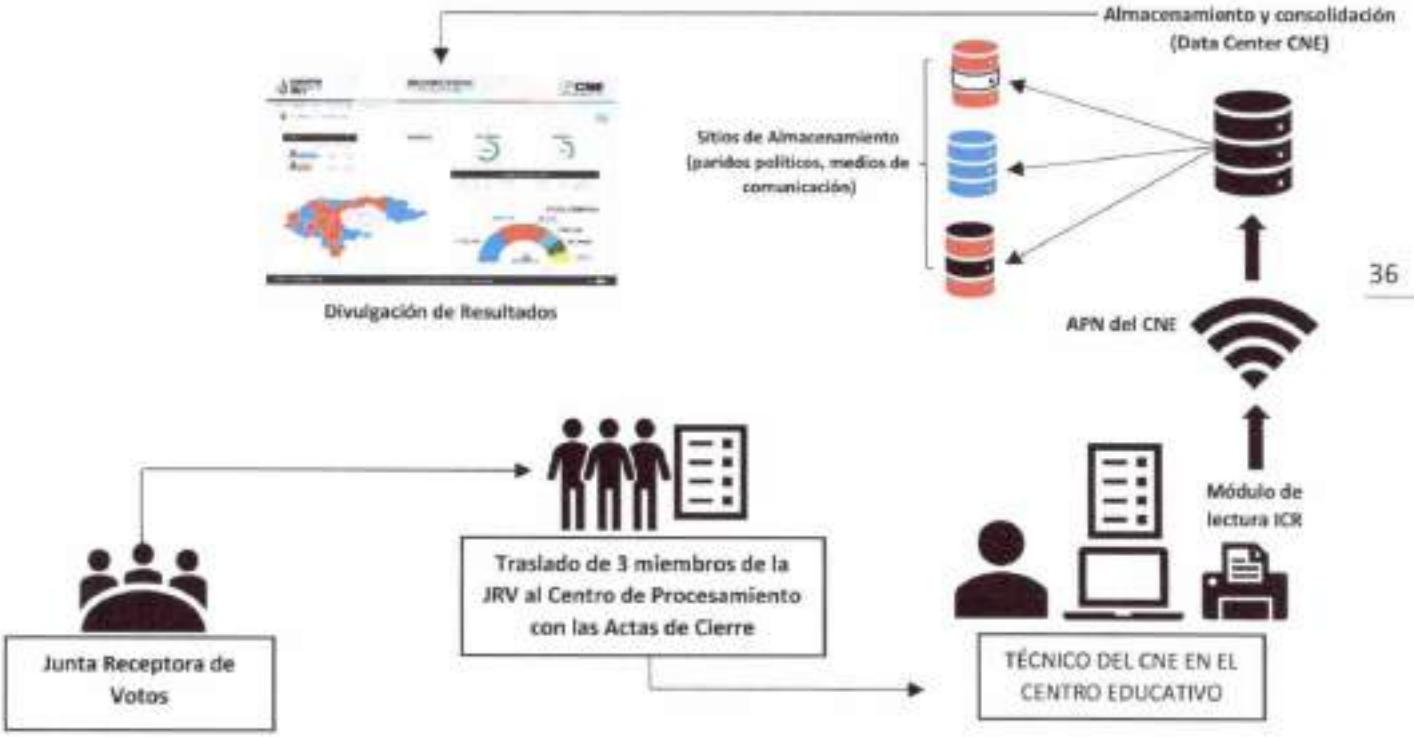
1.1 Requerimientos Específicos

Se ofrece la infraestructura tecnológica de hardware y software de Transmisión de Datos Preliminares que facilita el procesamiento de altos volúmenes de información en forma oportuna, confiable y transparente, con una solución informática enfocada en la calidad del servicio, con procedimientos y gestión de riesgos debidamente documentados.

FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE. El software podrá realizar los siguientes procesos:
a. Proceso de gestión y administración de usuarios, proceso, componentes y módulos.

b. Proceso de Conectividad segura: El software garantiza a través de politicas de seguridad y del encriptamiento punto a punto, la validez, veracidad y confiabilidad de los datos.
c. Proceso eficiente de consolidación de la data: El Core del Sistema llevará cabo las validaciones de cada transacción y su consolidación
d. Proceso de escaneo y transcripción de las actas de cierre.
e. Proceso de interpretación de reconocimiento inteligente de caracteres (ICR).
f. Proceso de impresión de Actas.
g. Proceso de rastreabilidad o trazabilidad del acta desde su escaneo hasta su divulgación.
h. Proceso de monitoreo del estado del avance del procesamiento.
i. Proceso de consultas y reportes.
j. Proceso de pruebas de campo del software para los simulacros.

DIAGRAMA FUNCIONAL DEL TREP



2. Escrutinio

El componente de escrutinio será utilizado para el escaneo y transcripción de la totalidad de las actas con los resultados electorales de las Mesas Electorales Receptoras (MER). El ingreso de cada acta al sistema se realizará mediante un proceso de escaneo para obtener una imagen que será almacenada, seguido de un proceso en el que personal designado, ingresará de forma pública y segura al sistema los mismos resultados de cada acta haciendo uso del teclado.

Este módulo del sistema incluye las rutinas necesarias para la consolidación de resultados y funcionalidad que permita disponer del avance del escrutinio, en formatos estándar que pueda ser utilizado para la presentación de resultados en un sistema de divulgación.

Las actividades de escrutinio se realizarán en Tegucigalpa, para lo cual las posiciones escrutadoras de primer nivel estén instaladas en un punto centralizado dividido a su vez en tres partes idénticas (una por partido político participante) tanto en espacio físico, como en mobiliario y equipo, así como en cualquier otra prestación de servicio que se designe para los fines de escrutinio y observación.

En la medida de las posibilidades de ofrecerá un sitio donde estén ubicadas todas las posiciones escrutadoras, pero de no ser posible se considerarán tres (3) instalaciones separadas, guardando idénticas condiciones entre sí. La disposición física de las posiciones escrutadoras cumplirá con las disposiciones nacionales de bioseguridad que resulten aplicables para sitios con concentración de personas.

2.1 Digitalización de Actas

Mediante un arreglo de sofisticados equipos de instalados en el sitio central se escanean cada una de las actas electorales diligenciadas en las diferentes Mesas Electorales; este arreglo de escáneres permite procesar hasta 1.500 actas electorales por minuto, las cuales permiten la normalización e indexación de la información consignada, facilitando la posterior digitación de los resultados electorales, cumpliendo los más altos estándares de auditoria mediante la utilización de medidas preventivas y correctivas que garantizan la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información electoral.

3. Consolidación de Resultados

Proceso que realiza mediante un software propietario corriendo en una plataforma de procesamiento centralizada, que consiste en un arreglo de servidores en alta disponibilidad y de propósito específico, en ambos centros de procesamiento.

Este proceso es alimentado con la información de los resultados almacenados y validados, ya sea en la información proveniente del TREP o de la resultante en el proceso de escrutinio (en momentos diferentes), para proceder a consolidar los datos de acuerdo con la parametrización que atiende al porcentaje de avance o tiempo transcurrido, el cual mediante las fórmulas aplicables al sistema electoral hondureño, genera resultados por la circunscripción o nivel territorial, en forma automática, ágil, segura y transparente, con mínima intervención humana.

Esta plataforma integral de procesamiento y de administración está configurada de manera redundante con diferentes equipos que están en capacidad de mantener en ejecución los procesos en caso de falla y realizar las tareas en el menor tiempo posible.

Con el fin de aprovechar al máximo los recursos de hardware, la plataforma se implementa sobre un esquema virtualizado como de muestra en la siguiente figura:

En la medida que se recibe información proveniente del TREP o del sistema de escrutinio, se realizan procedimientos adicionales de verificación, validación y control de la información resultante, ya no a nivel de dato sino a nivel integral del sistema, incluyendo potenciales de votación, potenciales de mesa y candidatos -*entre otros*-, con el fin de asegurar que la información se generó de forma correcta desde la fuente y tiene un orden de secuencia adecuado.

Una vez la información se ha validado y verificado, se realiza el proceso formal de Consolidación, bajo el cual se alimenta la Base de Datos Nacional adicionando la nueva información que se recibe del recinto electoral escrutado. Con este proceso se generará un avance incremental de resultados del proceso de escrutinio electoral y de la evolución del mismo proceso.

A partir de la base de datos con avance de resultados electorales y seguimiento al proceso de escrutinio, se generan dos archivos de texto plano con diferentes formatos (separados por comas, JSON y/o XML), así:

a) Archivo de boletín: contiene la información consolida por cada candidato y las cifras parciales de acuerdo con las circunscripciones o niveles territoriales (Municipal, Departamental y Nacional) procesados.

b) Archivo de verificación: contiene datos de algoritmo resumen y datos relacionados a la generación del archivo de boletín que permite garantizar la integridad y veracidad de la información contenida en el archivo de boletín.

Dentro de las características más sobresalientes del aplicativo de consolidación de resultados se pueden mencionar las siguientes:

- Recepción automática, de una manera ágil y con las medidas de seguridad de la información necesarias, de los archivos de provenientes del conteo rápido de resultados y de la digitación de las actas.

- Verificación de la consistencia de la información contenida en los archivos planos, encolarlos y dejarlos a disposición para su respectivo procesamiento. El software cuenta con los mecanismos necesarios para que la información recibida sea procesada oportunamente y no genere cuellos de botella.

- Módulo parametrizable que permita el cargue y el mantenimiento de los datos de la división política administrativa, candidatos y/o listas de candidatos, partidos y movimientos políticos.

- Generación de los archivos base de resultados electorales para ser procesados y publicados por el módulo correspondiente.

- Módulo que permita llevar un registro y control permanente del estado actual del avance del proceso y en especial del procesamiento de la información.

- Interfaz de control que permite entre otros, determinar si un archivo recibido fue procesado correctamente o posee inconsistencias, conocer la descripción de la inconsistencia en caso de ser rechazado un archivo transmitido, rechazar archivos duplicados, y rechazar boletines con votación inferior entre archivos.

4. Divulgación de Resultados

Se realizará la divulgación de resultados de las elecciones, tanto los resultados correspondientes a la transmisión rápida de resultados el mismo día de las elecciones cuatro (4) horas posteriores al cierre de las juntas receptora de voto, como también los resultados del escrutinio final de las actas en los días posteriores a las elecciones, en los tres niveles electivos.

El sistema ofrecido incluye el proceso de publicación de los resultados de las votaciones, con información gráfica y resultados parciales/totales de votos por candidatos, por partido o movimiento, por nivel territorial, datos consolidados, información granular, etc. Dado que la divulgación es un proceso extremadamente sensible, el portal web a utilizar será alojado en forma 100% distribuida en la nube utilizando los más altos estándares de seguridad de la información, evitando que se genere no-disponibilidad del servicio a causa de ataques concertados de denegación de servicio (DDoS), o cualquier otro tipo de ataque cibernético especializado, como se ha vuelto costumbre en muchas elecciones alrededor del mundo.

El sistema está diseñado para una divulgación segura a través de Internet para el público en general, en cualquier Extranet para terceras entidades autorizadas y en la Intranet que se designe para consulta interna en tiempo real de los resultados. A partir de la información generada por la aplicación de Consolidación de Resultados, se generan informes acumulados periódicos con los totales parciales procesados hasta ese momento; estos totales serán calculados inicialmente a nivel nacional, departamental y municipal.

Los informes producidos se crean en un formato de fácil interpretación (XML, JSON o archivo plano de texto) a partir del cual se generan las páginas HTML, Javascript y JSON necesarias para alimentar la publicación del sistema de Divulgación de Resultados en Internet. El informe acumulado se mantendrá disponible con el fin de permitir un seguimiento transparente del proceso; el último boletín se genera cuando se haya procesado el 100% de las JRV instaladas.

Para cada tipo de elección, existe una pestaña que despliega la información desde el ámbito nacional, la página principal del sistema Divulgación presentará el resultado nacional del último boletín generado con las siguientes características:

a) Enlace a la sección de consulta de actas de mesa.

b) Número de boletín actual junto con la fecha y hora de generación.

c) Pestañas de selección, para permitir acceso a todos los boletines generados con anterioridad.

d) Resumen de avance, participación y votos.

e) Detalle de votación por los partidos, movimientos o alianzas políticas, según se haya predeterminado.

f) Mapa nacional con la división política departamental hasta el nivel municipal. Cada mapa tendrá el color distintivo del partido, movimiento o alianza política que vaya obteniendo el mayor número de votos.

La maquetación de la divulgación se encuentra en el anexo "Mock-up (Diseño) de Divulgación".

4.1 Solución Tecnológica

La solución tecnológica ofrecida para la divulgación de resultados incluye las siguientes características:

- **Generales**
  A partir de los cortes generados en el TREP y en el ESCRUTINIO, se generará una serie de páginas dinámicas que presenten los resultados de forma incremental, en una interfaz homogénea de consulta tipo web amigable y de fácil navegación. Con un diseño gráfico para las Elecciones Generales 2021 guardando concordancia con los datos de los partidos y candidatos contendientes a nivel de cada JRV, Centro de Votación, Sector Electoral, Municipio, Departamento y/o País.

Se utilizarán tablas y mapas que reflejen los centros de votación actualizados de Honduras, con mapas vectorizados a nivel municipal, departamental y nacional para visualizar el contexto de los resultados. Los resultados serán publicados en Internet y en los monitores de control de la elección.

El servicio estará disponible desde una semana antes de las Elecciones Primarias hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se migrará el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación.

- **Diseño**
  La presentación de resultados preliminares para la noche de las elecciones, así como la presentación de resultados de escrutinio definitivo, responden a un diseño de presentación previamente aprobado por el CNE, para ese fin se anexan las propuestas acordes a la identidad gráfica del CNE, incluyendo las propuestas de visualización de resultados, tablas, gráficos y mapas, según corresponda.

- **Sistema de divulgación**
  El sistema para la divulgación de resultados utilizará la información proveniente del sistema de transmisión de resultados preliminares el día de las elecciones y de escrutinio los días posteriores a las elecciones, para ser presentados a través del sitio web oficial del CNE. La divulgación de resultados es responsiva, es decir que tiene la capacidad de ser visualizada desde internet por todo tipo de dispositivos de usuario final, operando en los sistemas operativos y navegadores de uso común en Honduras, con capacidad visualización en PC, Notebooks, teléfonos o tablets.

  El sistema y la infraestructura que lo soporta considera la capacidad de responder un mínimo de 500.000 consultas concurrentes (por segundo) en un horario de operación 24x7 sin degradar su tiempo de respuesta inmediato.

  Adicionalmente, como parte del sistema de divulgación se dispone de repositorios dedicados para la atención de partidos políticos y medios de comunicación por separado, de forma tal que tanto agrupaciones políticas como medios de comunicación que así lo deseen, puedan contar con accesos seguros mediante líneas dedicadas para la obtención de la información resultante del proceso electoral.

- **Seguridad**
  La solución en general para divulgación de resultados incluye una completa estrategia de seguridad de la información de extremo a extremo, garantizando la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. También garantiza entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos y ataques hacia DNS, entre otros.

- **Centro de Datos**
  La infraestructura de divulgación será mixta. Una parte funcionará en la nube y otra en los centros de datos donde se encuentran los equipos de procesamiento. En los centros de datos se tendrán las funciones de almacenamiento y procesamiento requerido por el

sistema de divulgación de resultados garantizando la continuidad de las operaciones durante todo el proceso.

- **Pruebas y simulacros**
  Se ofrecen dos (2) pruebas de rendimiento que incluyen pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones y durante la ejecución y publicación de resultados del escrutinio.

  También se realizarán las diferentes pruebas de seguridad contempladas en los servicios especializados que se ofrecen como parte integral del proyecto. La metodología y el plan de pruebas se encuentra descrito en el ítem correspondiente.

  Así mismo, se ofrecen dos pruebas técnicas y tres simulacros de forma integrada con los módulos de escrutinio y TREP, con la finalidad de probar el despliegue gráfico y precisión de la información mostrada en el sistema de divulgación. Las pruebas técnicas se pueden realizar con un 20% y 50% de la carga respectivamente, mientras que en el simulacro general se podrá probar el 100% de la carga proveniente de TREP y de Escrutinio.

5. Centro de datos

Se ofrece un Centro de Cómputo Principal (Tier III) y Centro de Cómputo Alterno (Tier II), para el almacenamiento y procesamiento requerido por el sistema para garantizar la continuidad de las operaciones durante todo el proceso.

5.1 Centro de datos principal

El Data Center Tigo Business Evolution está ubicado en el Parque Empresarial Periférico, Tegucigalpa, AMDC, Francisco Morazán y se despliega en un terreno de 4223 m². Funciona con los más altos estándares de seguridad, con el fin de proveerles monitoreo constante 24/7/365, operando bajo ITIL y SOX compliance, entre otros.

EVOLUTION provee la máxima confianza, ya que asegura que su data, sus sistemas o plataformas estarán disponibles para que no dejen de operar, ante cualquier circunstancia. Cuenta con servicios que van desde colocation, media hosting, monitoreo y manos remotas, así como un amplio portafolio de Servicios Cloud: infraestructura como servicios (IaaS), plataforma como servicios (PaaS) software como servicios (SaaS), soluciones de backup como servicios (BaaS), soluciones de recuperación en caso de desastres (DRaaS) y soluciones de ciberseguridad.

Infraestructura robusta, ágil y escalable que satisface la demanda actual para atender el 100% del procesamiento electoral.

Generalidades

- Soporte técnico especializado y monitoreo y operación 24/7 con personal altamente calificado.
- Conectividad redundante, para brindar alta disponibilidad.
- Infraestructura de alta capacidad de hospedaje (hosting) para infraestructura.
- Cuenta con certificación Tier III otorgada por el Uptime Institute.
- Diseño modular que asegura disponibilidad y flexibilidad de crecimiento de capacidades.
- Infraestructura implementada en base a las mejores prácticas de la industria.

Equipamiento Básico

- Racks separados por usuario
- Cada rack de servidores con dos paneles de distribución de potencia
- Sistema de cableado horizontal y vertical
- Generadores de energía con almacenamiento de combustible aislado
- Switches de trasferencia automática de energía
- Paneles de distribución de energía separados
- Unidades de enfriamiento de aire (global e individual por rack)
- Unidades UPS con sistema de carga de baterías

- Baterías para las UPS
- Sistemas de detección y extinción de incendios de equipos electrónicos
- Sistema HVAC (Calefacción, Ventilación y Condicionamiento de Aire).
- Sistema de monitoreo de condiciones ambientales.

Conectividad

- El Data Center tiene conectividad independiente con varios operadores de comunicaciones (Service Providers).
- Las entradas del cableado de los operadores están a más de 20 m de distancia.
- La conectividad tanto en fibra óptica como en cableado de cobre es 100% redundante.

Dimensiones

El área de construcción y distribución de la primera fase es:

Centro de datos:	585 m²
Oficinas:	700 m²
Casetas exteriores:	300 m²
Total:	1.575 m² de construcción
Racks Máximos:	276

El Data Center es prefabricado, sin embargo, sus oficinas son de construcción tradicional (no prefabricado) y cumple el Código Hondureño de la Construcción, en especial las normas relacionadas con resistencia a desastres.

Resistencia a Sismos

- Diseño estructural (estudios de suelos, losa de cimentación y zapatas) diseñadas para un factor Z=0.25 g, que excede los niveles sísmicos históricos de Honduras.
- Estructuras de acero diseñadas de planta para ser sismo-resistentes según zona 2.
- Piso técnico elevado con diseño antisísmico para toda la superficie del centro de datos.

- Gabinetes para equipo de la serie sismo resistente congruente con las zonas.

Características Tier III

- Tolerancia a fallas N + 1
- Uptime acumulado anual: 99,982%
- Downtime máximo acumulado anual: 1,56 horas/año.
- Mantenimiento
- Alimentación eléctrica externa con fuentes de energía independientes.
- Respaldo de energía de 72 horas operativas sin la alimentación eléctrica externa.
- Refrigeración 100% redundante.
- Puede realizarse en cualquier equipo sin interrupción del servicio.

5.2 Centro de datos alterno

Datacenter Cable Color Honduras, ubicado el Edificio Rosenthal, Colonia Miramontes, Tegucigalpa, ofrece servicios de clase mundial con certificación Tier II y SLA de 99.741%, con flexibilidad de requerimientos en unidades de rack separadas, según la necesidad.

Caracteristicas Generales

- Interior con piso falso elevado en toda el área del centro de datos y con capacidad de carga uniformes y cargas concentradas.
- Iluminación LED, respaldados por UPS.
- Cumplimiento de normativas de diseño de centro de datos europeos.
- Construido cumpliendo el CHOC vigente, en especial las normas relacionadas con resistencias a desastres.

Ventajas

- *Seguro:* La infraestructura de nuestro Data Center garantiza a nuestros clientes los niveles de calidad necesarios.
- *Accesible:* Con acceso 24 horas, para efectuar las tareas que necesite en su infraestructura.
- *Vigilado:* Sistemas de seguridad física y digital permiten generar alarmas.
- *Efectivo:* Orientado a cumplir con necesidades, haciendo el mejor uso de los recursos.
- *Continuidad del Negocio:* Planes de continuidad, siendo un aliado en servicios de telecomunicaciones.
- *Conectividad:* Acceso al internet más rápido de Centroamérica y a la red MPLS de fibra óptica regional más confiable.
- *Respaldo Eléctrico:* Energía AC y DC redundantes, las redundancias en inicio son a base de bancos de baterías y se tienen doble generador eléctrico, o sea, el sistema eléctrico en general es totalmente redundante.

Seguridad Perimetral y Sistema de Control de Acceso

- Puerta de acceso blindada y resistente a incendio.
- Materiales de construcción resistentes a las llamas y sabotajes.
- Control de acceso a áreas con sistema Biométrico.
- Cámaras de vigilancia 24/7 en todo el centro de datos y alrededores.

Enfriamiento y Detección de Incendios

- Cámara plena para entrega de aire frío a través de piso falso (rejillas multiperforadas) incluso para gabinetes de alta densidad. Sensores con alarma de temperatura y humedad en sala y opción en gabinete.
- Aires acondicionados de alta precisión exclusivos para Data Center. (Con la última tecnología en climatización y administración de energía.) N+1.
- Se cuenta con equipos de detección temprana en todos los espacios del centro de datos.
- Extintores visibles y listos para su uso en todas las salas.
- Alarmas sonoras y puertas térmicamente aisladas para evitar transferencias de fuego.

Sistema Eléctrico

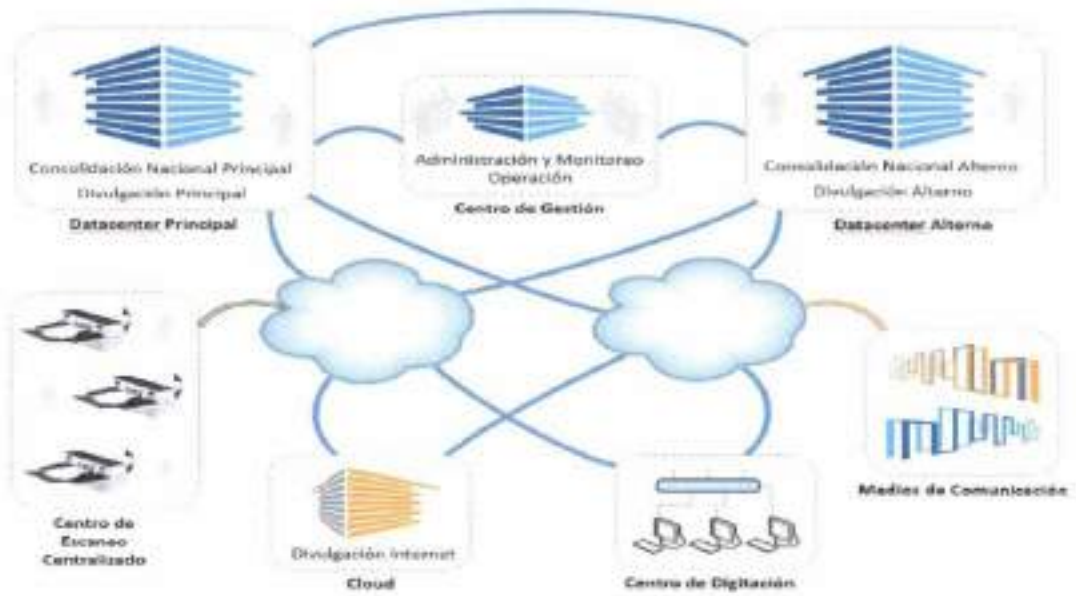
- *Sistema de tierra:* Conformado por una malla bajo el piso falso hacia la barra principal de tierra.
- *Generadores a base de combustible:* Con autonomía de 48 horas ampliables mediante reabastecimiento, incluyendo un generador de respaldo con las mismas características. N+1.
- Para atender energía AC, se cuenta con 2 buses hacia 2 UPS de 60Kva. N+1.
- Para atender energía DC, se cuenta con inversores modulares bajo esquema de redundancia n+1, y un banco de baterías adicional de respaldo.

Cableado y Conectividad

- Cableado Estructurado de red UTP Categoría 6ª por escalerilla exclusiva.
- Cableado de fibra óptica por canaleta exclusiva.
- Doble acceso de fibra óptica, provenientes de nuestro anillo regional.
- Acceso a la red de internet más rápida de Centroamérica.
- Acceso vía MPLS a una robusta red de fibra óptica desplegada a lo largo de Centroamérica.

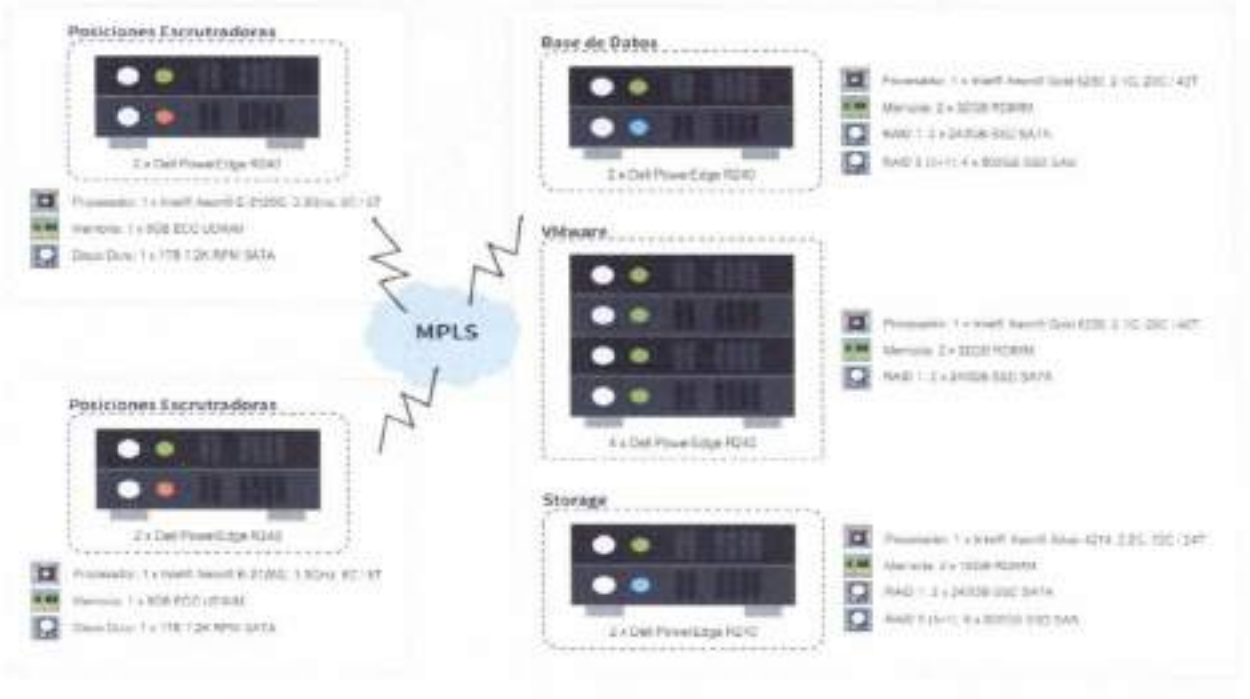
6. Plataforma de procesamiento

La solución que se ofrece opera de forma integrada, realizando tareas de consolidación, verificación, control, divulgación y presentación (publicación) de la información electoral, sobre una plataforma común, basada en los más altos estándares de la industria, brindando el aseguramiento, la integridad, confidencialidad y autenticidad de la información procesada.



6.1 Infraestructura

Toda la infraestructura de procesamiento está basada en servidores para rack fabricado por Dell, los cuales maximizan el rendimiento en la gama más amplia de aplicaciones. Están especialmente diseñados para cargas de trabajo complejas, rigurosas y de procesamiento intensivo en el borde de la red.



7. Arquitectura de Seguridad Informática

Uno de los principales componentes en que se basa el despliegue tecnológico de Smart-Voting, es la Seguridad Informática, lo cual se logra haciendo uso de diversas herramientas que se instalarán en todos los puntos donde exista algún tipo de procesamiento, divulgación o transmisión de información.

La arquitectura de seguridad que Smart-Voting tiene disponible a manera de servicio, incorpora principalmente los siguientes módulos y/o equipos de propósito especifico, los cuales se integran entre si para trabajar de manera sincronizada, exigiendo un amplio conocimiento y experiencia en la materia.

- Firewalls
- IDS/IPS
- Control de aplicaciones
- Filtrado de contenido
- Anti-Malware
- Anti-Virus
- Cliente VPN SSL
- Cliente VPN IPSec

- Firewall para Base de Datos
- Monitoreo y auditoria automática de la Base de Datos

A nivel central se propone instalar equipos que se encargarán de la seguridad informática en el ámbito nacional, para proteger esta zona de la solución y para gestionar/monitorear los puntos remotos a través de la de la WAN (Wide Area Network) sobre la APN celular destinada para tal fin, que al ser pública por definición es insegura.

7.1 Firewall y Terminador Central de Túneles VPN (equipo de propósito específico)

Como parte fundamental de la solución se contempla la puesta en operación de un sistema Firewall en Alta disponibilidad, para que permita de modo seguro el acceso al Gateway de VPN SSL. Este equipo evitará también posibles intrusiones o fugas de información.

La solución que se suministrará corresponde a equipos de clase empresarial con funciones estrechamente integradas de prevención de intrusiones, protección contra malware e Inteligencia, control y visualización de aplicaciones. Al basarse en una potente plataforma de hardware multinúcleo, se pueden analizar y controlar miles de aplicaciones diferentes, incluso si están cifradas mediante SSL.

7.2 VPN SSL

Se establecerá una solución de acceso remoto seguro haciendo uso de una solución de VPN SSL que permite establecer túneles encriptados desde cada punto de transmisión contra el equipo central que se ubicará en el Centro de Procesamiento Nacional. Para llevar a cabo esta actividad se proporcionará una herramienta tipo Appliance para Acceso Remoto Seguro (SRA) en alta disponibilidad, que soporte un número máximo de 5000 usuarios concurrentes.

Esta solución recibirá las conexiones VPN SSL que se generan desde cada agente VPN SSL que se encuentra instalado en la plataforma distribuida, con el fin de establecer una transmisión segura contra el Servidor Central en el centro de Procesamiento Nacional

7.3 Analizador de Vulnerabilidades

Se proporcionará una solución de análisis de vulnerabilidades para tomar información de los dispositivos de red, generar informes de las posibles vulnerabilidades presentes en la solución con el fin de corregirlas por parte del personal especializado en los dispositivos involucrados. La solución se ha dimensionado para que el análisis pueda llevarse a cabo en 200 IPs y se realizará por lo menos en dos ocasiones previo al proceso electoral con el fin de realizar las correcciones adecuadas a la infraestructura y mitigar las brechas de seguridad con anterioridad a los mismos eventos.

7.4 Correlacionador de Eventos

Se implementará como parte de la solución de seguridad a nivel central, un componente que realiza Correlación de Eventos de seguridad en todos los dispositivos de seguridad y networking que componen la solución, esto con el fin de detectar cualquier brecha de seguridad, alarma o incidente que alguno de los equipos de seguridad detecte, para informar y correlacionar este evento con otras alarmas generadas por otros dispositivos con el fin de presentar soluciones de remediación.

La solución propuesta corresponde a un aplicativo que opera en tiempo real, para brindar reportes de eventos en la red. Con esta solución se busca recolectar todos los logs, alarmas, eventos y demás información que arrojan todos los equipos de la solución de comunicaciones tales como equipos de Transmisión, servidor FTP, Servidor de Dominio, enrutadores, Firewall y VPN SSL, distribuidos a nivel central y a lo largo de la red nacional de comunicaciones.

Nuestra solución colecciona los datos generados por cada uno de los dispositivos a administrar para ser agregados, correlacionados, filtrados e integrados en una Consola de Control Central. Esta característica técnica de la solución es fundamental en el proceso electoral, teniendo en cuenta que los tiempos de reacción ante cualquier eventualidad, alarma, alerta o vulnerabilidad que se presente deben ser mínimos y el análisis de esta información debe ser inmediata para generar acciones correctivas, bloqueos temporales o simplemente avisar si el caso no es tan crítico para realizar acciones correctivas con posterioridad.

7.5 Appliance IPS/IDS (equipo de propósito específico)

Se instalará a nivel central un IPS (prevención de intrusos) con la capacidad de monitorear constantemente la red LAN en el Data Center de Procesamiento Nacional para mitigar cualquier tipo de ataque especializado, que pudieran llegar desde la periferia y/o los accesos a Internet; así como también en sentido inverso prevenir cualquier ataque que se pueda presentar desde la infraestructura de Consolidación Nacional hacia la WAN. El equipo que suministraremos se ha dimensionado para soportar la totalidad esperada del tráfico que se reciba en el Centro de Procesamiento Nacional.

7.6 Seguridad para Bases de Datos

Solución central para seguridad de las Bases de Datos distribuidas, que por medio de agentes monitoreen el comportamiento y arrojan información de uso, manipulación o modificación en la información. La solución publicará informes de utilización de las BD e implantará políticas de seguridad para acceso a la información que se genera en cada uno de estos equipos.

7.7 Servicios de Seguridad de la Información

Servicios especializados de seguridad de la información, con base en la norma ISO 27001:2013 sobre las mejores prácticas al respecto. Canalizamos y enfocamos varios años de experiencia

en labores electorales, en seguridad informática y en desarrollo de novedosas aplicaciones que permiten tomar decisiones y las subsecuentes acciones en tiempo real, la adopción de prácticas proactivas, el entrenamiento a todo nivel y el manejo adecuado de las plataformas de información con el fin de mitigar cualquier riesgo y anticiparse a la ocurrencia de eventos adversos que puedan derivarse como resultado de las votaciones.

Análisis GAP (Brecha)
Son una serie de pruebas para verificar qué nivel de seguridad y resiliencia (Confiabilidad y solidez ante Incidentes o eventos inesperados) posee la infraestructura del cliente y determinar los esfuerzos necesarios para alcanzar el nivel en el que debería estar con base en los objetivos del Cliente.

Análisis de vulnerabilidades
Es una prueba que se realiza en la organización con el fin de identificar las vulnerabilidades existentes en la red y equipos de TI, de la organización. Con base en el resultado y el tipo de vulnerabilidad se realiza una clasificación para determinar el nivel de la vulnerabilidad y si es viable o no (Si es explotable por parte de un Atacante mal intencionado o un Ciber-Delincuente). Se recomienda realizar este análisis antes de las pruebas de penetración.

Pruebas de Penetración / Pentest / Explotación de Vulnerabilidades
En una prueba de penetración se simula la "Explotación" de las vulnerabilidades identificadas (Pentesting) con el fin de comprobar el nivel de alcance que obtendría un atacante, verificar el nivel de seguridad de la red del cliente y dispositivos (Firewall, IDS, IPS, WAF); normalmente estas pruebas deben realizarse bajo una metodología definida.

- *Caja Blanca*
  En las pruebas de penetración de tipo caja blanca se conoce toda la infraestructura del cliente:
  - Número de Equipos / Servidores
  - Sistema Operativo Instalado Ej.: Windows 2012 Server, Linux Red HAT
  - Programas Instalados Ej.: Microsoft Office 2013, Siigo, AutoCAD
  - Código Fuente del(los) programas propios Ej.: aplicativo de consolidación electoral, aplicativo web, pagina web, entre otros.

- Caja Gris
  En las pruebas de penetración de tipo caja gris se conoce parte de la infraestructura del cliente:
  - Número de Equipos / Servidores
  - Sistema Operativo Instalado Ej.: Windows 2012 Server, Linux Red HAT
  - Programas Instalados Ej.: Microsoft Office 2013, Siigo, AutoCAD

- *Caja Negra*
  En las pruebas de penetración de tipo caja negra no se conoce la infraestructura del

cliente, simplemente se suministra una dirección del aplicativo web o del equipo a ser analizado. Esta es la prueba más realista, porque es similar a la actividad de un atacante malicioso, pero son las que más tiempo consumen.

Retest

En las pruebas de retest verificamos el nivel de seguridad de la infraestructura tecnológica de la organización después de haber cumplido el plan de remediación y haber instalado los equipos necesarios para mejorar la seguridad de la infraestructura de la entidad.

***Fase I* – Análisis de Vulnerabilidades**

Para la ejecución de esta etapa es necesario llevar a cabo las siguientes actividades puntuales:

- *Instalación de la herramienta*
  Implementación de una Estación de Trabajo en la cual se Instalará una máquina virtual que tiene la herramienta de Análisis de Vulnerabilidades que se empleará para la ejecución del servicio. Igualmente será utilizada para las labores de Pentesting y Ethical Hacking.

  - Implementación de la estación de trabajo y configuración de las interfases de red, de acuerdo con la información suministrada por la Organización
  - Actualización de firmware y firmas desde internet para tener las últimas referencias de vulnerabilidades.

- *Configuración de los activos de información*
  Una vez el equipo esté dispuesto y actualizado a las últimas versiones, se realizarán las siguientes actividades:

  - Verificación de la información suministrada por la Organización.
  - Configuración de los activos de información que se van a analizar dentro de la herramienta.

- *Recolección de Información y Enumeración*
  En esta actividad se rastrea los elementos de la red, junto con las versiones de cada uno.

  Una vez identificados los elementos de la red se procede a descubrir los puertos y servicios que ejecuta cada elemento de la red, con base a estos servicios y las posibles vulnerabilidades identificadas se puede enfocar la explotación de vulnerabilidades.

- *Escaneo de vulnerabilidades*

El Escaneo o Análisis de Vulnerabilidades consiste en identificar los posibles puntos débiles (vulnerabilidades) o aquellas malas implementaciones que puedan ser aprovechadas por un ciberdelincuente en caso de realizar un ataque informático hacia la organización con base en los servicios identificados previamente en los activos de la red que se hayan identificado.

Al finalizar las pruebas se determinarán cuáles son las vulnerabilidades viables descubiertas en los dispositivos con base en el informe generado y se realizara un análisis posterior de la siguiente forma:

- *Análisis de la información recabada*
  Análisis y generación del informe técnico, teniendo en cuenta los siguientes criterios:
  - Nivel Critico de los Dispositivos o Servicios
  - Análisis de Riesgo de los Dispositivos o Servicios
  - Recomendaciones a seguir

- *Validación (Re-Test de las Pruebas Ejecutadas)*
  Se realizará nuevamente un escaneo de los activos de información analizados inicialmente, con el fin de comprobar que los procedimientos de remediación ejecutados por el cliente son funcionales para la mitigación y/o eliminación de las vulnerabilidades encontradas.

Fase II – Pruebas de Penetración para ambientes Electorales (Pentesting)

Para la realización de las pruebas utilizamos normativas internacionales como OWASP, OSSTMM, LPT, entre otras. Para la ejecución de este proyecto utilizaremos las siguientes metodologías:

- *Pruebas no Destructivas*
  Con base en los resultados obtenidos previamente realizamos unas pruebas no destructivas con el fin de no comprometer el rendimiento y la disponibilidad de la infraestructura del cliente. Durante estas pruebas evaluamos:
  - Seguridad a nivel de Red (Control Listas CAM, MAC, IP, VLAN, ACL, Encripción) Inyección (SQL, SOAP, XPath, LDAP, SMTP)
  - Cross-Site Scripting (XSS)
  - Manejo de sesiones y ruptura de autentificaciones (Session Hijacking), redireccionando el flujo de tramas entre dos dispositivos hacia el equipo "atacante", para lograr capturar el tráfico de red en cualquiera de los dos extremos de la comunicación y secuestrar la sesión, con esta sesión se puede obtener las credenciales de acceso a un portal web.
  - Estalación de privilegios: Elevación horizontal y vertical de privilegios, acceso a funciones no documentadas, archivos estáticos, directorios ofuscados y

explotación de vulnerabilidades tipo "Path Transversal".

- Insecure Direct Object References:
- Intercepción de peticiones entre sitios (CSRF).
- Malas configuraciones de seguridad: a nivel de framework, sistema operativo, aplicaciones de terceros, etc.
- Almacenamiento con fallos de cifrado: tarjetas de crédito sin cifrar, credenciales, etc.
- Falta de restricción de acceso a URL
- Eavesdroping
- LFI / RFI (Local File Inclusión / Remote File Inclusion), con subidas de archivos sin restricciones de contenido o extensión
- Protección insuficiente en la capa de transporte: uso incorrecto de certificados de seguridad, etc.
- Redirecciones y envíos sin validación.
- Explotación de Fallos en Sistemas Operativos o Firmware
- Prueba de Ruptura de Contraseñas con diversos métodos (Fuerza Bruta, Diccionario, Hibrido, etc.)
- Spoofing (ARP/IP/MAC), con ataques de suplantación de direcciones MAC, tabla de enrutamiento ARP y direcciones IP. Mediante estas técnicas un Pentester puede realizar:
  - Ataques de hombre en el medio / Man-in-The-Middle (MITM): el atacante puede lograr que todas las tramas que se intercambian las víctimas pasen primero por su equipo.
  - Man in the browser (MITB)
  - Switch Port Stealing: Se cambia el destino de las tramas que inicialmente iban para el switch haciéndolas llegar al "atacante", para posteriormente reenviarlas hacia su destinatario y así poder capturar el tráfico que viaja desde el remitente hacia el destinatario.
  - Denial of Service (DoS) / Distributed Denial of Service (DDoS): el atacante puede lograr que un equipo de la red tenga una dirección MAC inexistente, lo que lograría que las tramas dirigidas a la IP de este dispositivo se pierdan.
- Firewalking: Técnicas de evasión utilizadas en firewalls con el fin de evadir las restricciones configuradas. durante la ejecución de esta técnica un Pentester logra fragmentar paquetes, especificar (Tamaño de MTU predeterminado), uso de señuelo, uso / explotación de zombie inactivo.
- Búsqueda de reglas mal parametrizadas que permitan la comunicación con la red interna para engañar a los equipos de la red y lograr capturar su tráfico.

- *Etapas Ejecución Pruebas de Penetración*
  - Explotación de vulnerabilidades
  - Explotación MANUAL de las vulnerabilidades reportadas por los análisis previos

- Uso de variantes, parámetros, modificaciones
- Informe de resultados – Hallazgos (ejecutivo – técnico)
- Remediación
  - El Cliente con sus propios recursos se encargará de realizar las labores de remediación con base en el informe técnico entregado en donde se esboza una guía de solución o remediación junto con las recomendaciones propuestas.
- Herramientas a utilizar

  Para las pruebas a realizar SecPro cuenta con herramientas propietarias y "open source" de uso automatizado y manual:
  - Herramientas Principales
    - Nessus
    - Acunetix
    - Nexpose
  - Herramientas Auxiliares:
    - ZAP
    - Burpsuite
  - Herramientas de Footprinting / Reconocimiento / Enumeración
    - NMAP / ZenMap
    - WireShark
    - Maltego
    - Shodan
    - Herramientas para búsqueda de DNS (Registros MX, Cname, A, AAAA, SOAP, NS, etc.) Nslookup, Dig, Otros orígenes
  - Herramientas adicionales que utilizar durante las pruebas de Penetración
    - Kali Linux
    - Herramientas para redes Inalámbricas (Suite Aircrack-ng, Airodump, WiFi Honey, Pixie WPS, entre otros)
    - BurpSuite
    - Ataques de contraseñas, Dicccionarios (John The Ripper, CeWL, Crunch, THC-HYDRA, Johny, Rainbow Crack, SQLDict)
    - Herramientas para BD (bbqsql, SQL Map, SQL Ninja, entre otros)
    - W3af
    - Zaproxy
    - BeEf
    - Maltego
    - Metasploit
    - Webscarab
    - Hping 2.3
    - Sslstrip
    - SET (Social Engineering Toolkit)

Fase III – Ethical Hacking

Esta actividad tiene como objetivo buscar resquicios de seguridad mediante actividades no estructuradas de ataque. Esto significa que no se emplean metodologías estándares de penetración, sino que se emplea la experiencia y conocimiento del experto con el fin de buscar acceder a la plataforma de manera no autorizada de la misma forma que lo haría un cracker.

Mediante la modalidad de caja negra o gris, el experto intentará, de cualquier forma, poner en riesgo la plataforma tecnológica de la organización, realizando búsquedas, pruebas de ataques, eliminación de eventos registrados en los sistemas y demás técnicas empleadas por Carckers (Hackers Maliciosos) para obtener acceso a la plataforma mediante técnicas aleatorias que no responden a ninguna metodología en particular, simulando de esta forma un intento de acceso no autorizado por parte de un atacante real realizando actividades como:

- *Obtención de información a nivel de red como Listas de Control de Acceso, Direcciones MAC e IP, Acceso Forzado a VLANs, etc.*
- *Intentos de Inyección (SQL, SOAP, XPath, LDAP, SMTP)*
- *Intentos de Cross-Site Scripting (XSS)*
- *Ataque al manejo de sesiones y ruptura de autenticaciones (Session Hijacking) Escalación de privilegios*
- *Ataques a los servicios de infraestructrura (DNS, DHCP, WINS)*
- *Ataques de Spoofing (ARP/IP/MAC)*

Para lograr el éxito en estas actividades, el experto empleará diferentes herramientas de hacking empleadas por crackers tales como:

- *Scripts Propios*
- *Scripts y Exploits Modificados*
- *Scripts a la Medida de las Vulnerabilidades Detectadas*
- *Herramientas de Ingeniería Social*
- *BetterCap*
- *Unicorn Nikto*
- *WpScan*
- *Fuerza Bruta de DNS*
- *Kali Linux*
- *Herramientas para redes Inalámbricas*
- *Ataques de contraseñas, Dicccionarios (John The Ripper, CeWL, Crunch, THC- HYDRA, Johny, Rainbow Crack, SQLDict)*
- *Herramientas para BD (bbqsql, SQL Map, SQL Ninja, entre otros)*

Fase IV – Análisis de brechas

- *EVALUACIÓN DE CONTROLES*
  El objetivo de esta es realizar una evaluación y análisis de GAP basado en controles de seguridad de la información con el fin de detectar oportunidades de mejora y levantar las acciones correctivas y preventivas en las áreas de tecnología,

  En esta fase, el responsable del área de tecnología deberá trabajar en conjunto con nuestro personal, para el desarrollo de las actividades pertinentes. De ser necesario, durante el proceso se requerirá la participación de personal administrativo y operativo, *así como del equipo de trabajo del área de tecnología de la información.*
  Previo a la evolución de los controles, se realizará una sesión enfocada a conocer la infraestructura tecnológica en detalle en cuanto a redes, telecomunicaciones, sistemas de información, el personal, recursos y procesos de gestión del área.

- *OBJETIVOS DE LA EVALUCIÓN*
  El objetivo del servicio es realizar una evaluación de los parámetros de control de la seguridad de la información. Los objetivos de control establecen las metas que deben satisfacerse a través de la evaluación de controles que se utiliza como criterios para realizar la evaluación y análisis de GAP.
  Los dominios y objetivos de control utilizados se basan en el marco de la norma ISO/IEC27001:2013. En total son 14 dominios, 35 objetivos de control y 114 controles que se evaluarán en el siguiente orden:

  - **Politica de Seguridad,** cuyo objetivo perimirá verificar el apoyo brindado por la alta dirección, con respecto a la seguridad de la información de acuerdo a los requisitos del negocio y la reglamentación aplicable.

  - **Organización de la seguridad de la información,** donde se verifica cómo se gestiona la seguridad de la información dentro de la entidad.

  - **Seguridad del recurso humano,** que busca asegurar que los empleados, contratistas y terceras partes entiendan las responsabilidades relacionadas con la seguridad de la información durante la vinculación con la entidad.

  - **Gestión de activos,** la cual está orientada a verificar cómo la entidad mantiene la protección adecuada de sus activos críticos: Activos físicos, Servicios, Personas, Información y Activos de software.

  - **Control de acceso,** donde se busca verificar si se han establecido los controles mínimos para el acceso de la información.

- **Cifrado,** es el uso de sistemas y técnicas criptográficas para la protección de la información en base al análisis de riesgo efectuado, con el fin de asegurar una adecuada protección de su confidencialidad e integridad.

- **Seguridad fisica y ambiental,** que permite verificar el acceso fisico no autorizado, el daño o la interferencia a las instalaciones y a la información de la Organización.

- **Seguridad en las operaciones,** controlar la existencia de los procedimientos de operaciones y el desarrollo y mantenimiento de documentación actualizada relacionada.

- **Seguridad en las telecomunicaciones,** donde se busca asegurar la protección de la información que se comunica por redes telemáticas y la protección de la infraestructura de soporte.

- **Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información,** que tiene por objetivo verificar si se garantiza la seguridad del software y los sistemas de información que utiliza la compañia, ya sean desarrollados in-house o adquiridos a través de terceros.

- **Relación con proveedores,** el cual busca implementar y mantener el nivel apropiado de seguridad de la información y la entrega de los servicios contratados en linea con los acuerdos de entrega de servicios de terceros.

- **Gestión de incidentes de la seguridad de la información,** cuyo objetivo es verificar si se comunican los eventos y debilidades de la seguridad de la información de los sistemas y se toman las acciones correctivas apropiadas.

- **Gestión de continuidad del negocio,** donde se busca verificar si existen planes de continuidad del negocio y si estos han sido eficaces para minimizar el impacto y la pérdida de activos de información del negocio.

- **Cumplimiento de los requisitos legales,** donde se evalúa si se han implementado controles para evitar el incumplimiento de cualquier ley, de obligaciones reglamentarias o contractuales y de cualquier requisito de seguridad.

8. Recursos Humanos

Uno de los componentes importantes y necesarios para el éxito de un proyecto es el recurso humano especializado, el cuan debe contar con experiencia especifica en el tema, en este caso electoral. Sin embargo, existen disciplinas tecnológicas adicionales que son necesarias conocer con buen nivel de profundidad, ya que unas elecciones

requieren de un trabajo interdisciplinario que demanda diversos profesionales, especialmente en ingeniería.

Los proyectos requieren expertos en temas concretos en cada momento de su desarrollo, pero la composición del equipo podrá cambiar dependiendo de la fase del proyecto para adaptarlo a las necesidades específicas del momento. Sin embargo, otros integrantes del equipo deberán formar parte de él desde el principio hasta el final del proyecto para garantizar la continuidad.

Para gestionar adecuadamente los recursos humanos del proyecto electoral en Honduras, se ha hecho una planificación estructurada, cuyos cargos, roles y responsabilidades describen a continuación.

8.1 Gerente General del Proyecto

Es la persona responsable por parte de Smart-Voting de liderar el equipo interdisciplinario con la función de conseguir unas elecciones exitosas, transparentes, confiables, con un conteo de votos rápido y libre de fraude. Esta persona de alto nivel, amplia experiencia y excelente perfil profesional tiene la responsabilidad total del planeamiento y ejecución del proyecto.

Es una persona organizada, apasionada y orientada a las metas cuya principal habilidad es la capacidad de reconocer los riesgos que afectan al éxito de las elecciones, por lo que debe realizar constantes mediciones de factores internos o externos que puedan suponer fuentes de riesgo. Una vez identificados estos riesgos, debe ser agente de cambio, reconduciendo al equipo para convertir las debilidades individuales y colectivas en fortalezas y así conseguir culminar el trabajo electoral con el profundo componente técnico.

Dentro de sus habilidades se tiene una gran capacidad analítica que le permita saber lo que piensan todos los participantes del proyecto a todo nivel, y una importante habilidad para resolver conflictos interpersonales, así como liderar a nivel directivo la solución de posibles problemas mayores que se lleguen a presentar antes, en y después de las elecciones.

Su rol principal es concebir, entender y liderar el desarrollo de todo el proyecto, los componentes, los factores de riesgo, las interacciones, las amenazas, las reacciones y las soluciones es conseguir la culminación del proyecto exitosamente.

Responsabilidades Principales

- Enlace a alto nivel con el Consejo Nacional Electoral, coordinación de los grupos internos de trabajo y con terceros externos.
- Tomar las decisiones a nivel macro y velar por la implementación de los lineamientos con los que se concibió el proyecto.

- Establecer los requisitos para que los componentes individuales (infraestructura, equipos, software, recurso humano, necesidades logísticas, etc.) interactúen adecuadamente para el éxito del proyecto.
- Supervisar la implementación de la solución para que corresponda fielmente al diseño.
- Ser la interfaz directa de Smart-Voting con el Consejo Nacional Electoral.
- Administrar los recursos financieros y velar por su adecuado uso.
- Supervisar, evaluar y retroalimentar a los directores y Coordinadores de cada área.

8.2 Gerente Técnico y Electoral

Es un directivo de alto nivel y especialista responsable de articular la concepción y diseño del proyecto con la implementación, prueba y puesta en marcha de los componentes técnicos, logísticos, administrativos, de recursos humanos y electorales de las elecciones.

Debe combinar la experiencia combinada técnica y electoral, entendiendo que un proceso de votaciones es un evento multidisciplinario que requiere de diversas especialidades tanto a nivel gerencial, directivo y profesional.

Responsabilidades Principales

- Coordinación general de la correcta ejecución y buen término del proyecto.
- Es la persona encarga de supervisar todas las actividades individuales y de coordinar la todas las acciones realizadas por los demás gerentes y profesionales involucrados en el proyecto.
- Hacer seguimiento presupuestal y aplicar los recursos a lo largo del proyecto, cuidando la adecuada ejecución.
- Permanentemente debe reunirse con los niveles directivos para conocer el estado del proyecto, analizar las posibles vulnerabilidades, los factores de riesgo y su eventual mitigación.
- Colaborar con los otros gerentes y subalternos en la solución de los problemas mayores, para que no lleguen a tener un impacto negativo en el desarrollo de las elecciones.
- Ser la interfaz con los directivos del Consejo Nacional Electoral y con los proveedores externos de Smart-Voting.
- Alinear el proyecto con la estrategia institucional del CNE

- Manejar los recursos físicos, financieros, humanos y su asignación a las tareas.
- Administrar la calidad del proyecto según los estándares de desempeño definidos.
- Vigilar que las tres restricciones (calidad, costo y tiempo) a que se enfrentan todos los proyectos se gestionen adecuadamente.
- Gestionar los plazos para lograr el éxito electoral del CNE, no de Smart-Voting.
- Participar en la integración del equipo del proyecto de acuerdo a los perfiles con las competencias requeridas.
- Garantizar que el personal del proyecto reciba toda la formación necesaria.
- Analizar y manejar los riesgos.
- Administrar el recurso humano.
- Manejar las comunicaciones.
- Informar a todos los actores del proyecto sobre los avances o retrasos.
- Orientar y/o delegar a su equipo, ejerciendo la supervisión necesaria.
- Negociar con proveedores externos para asegurarse de que todos los materiales elementos para el proyecto (no provistos por Smart-Voting) estén en el momento adecuado.
- Manejar las herramientas, los métodos, las métricas y los cronogramas maestros del proyecto electoral.
- Hacer seguimiento y control oportuno.
- Administrar los problemas y los cambios que el proyecto exija sobre la marcha.

8.3 Gerente de Desarrollo e Infraestructura

Es el especialista que antes de las elecciones ha supervisado y participado en el desarrollo de aplicaciones, Apps, rutinas y en general de todo el software de propósito específico que se vaya a implementar y/o utilizar en elecciones, al igual que su adecuada interfaz, conectividad e interoperabilidad con la infraestructura tecnológica que se despliegue, y con equipamiento de terceros.

Responsabilidades Principales

- Garantizar que toda la plataforma de software y de hardware sea correctamente implementada, sin vacios tecnológicos, además que su funcionamiento sea estable.
- Garantizar que toda la plataforma de software y de hardware sea 100% probada antes de las elecciones.
- Garantizar la total parametrización y adecuación del software utilizado, para cumplir con los requisitos expresados por el Consejo Nacional Electoral, y por el componente tecnológico contractualmente pactado.
- Garantizar la operatividad y redundancia del hardware que se instale...
- Coordinar el despliegue y puesta en marcha del total de hardware y software contratado por el CNE.
- Dirigir cualquier acción tendiente a solucionar todo tipo de problema con las plataformas instaladas, que se lleguen a presentar durante las pruebas, durante el transcurso de las elecciones o durante el desarrollo del TREP.
- Supervisar gerencialmente el adecuado funcionamiento de todos los componentes tecnológicos, para garantizar el éxito del proceso electoral, en especial del TREP y del escrutinio.

8.4 Gerente de Soporte Técnico

Dirigir todas las actividades, procesos y funciones para mantener la infraestructura informática y de comunicaciones en un óptimo desempeño, estableciendo mecanismos de seguridad adecuados para el acceso, disponibilidad y resguardo de la información, así como coordinar la gestión de la plataforma tecnológica para la mejora e innovación del proceso electoral, en beneficio del proceso, del CNE y en general de la democracia en Honduras.
Es la persona encargada de optimizar la tecnología desplegada, dirigiendo y coordinando los recursos disponibles, además del aprovechamiento máximo de los recursos utilizados.

Responsabilidades Principales

- Supervisar y evaluar el alineamiento de los sistemas de información con el proceso electoral, en especial el TREP y el escrutinio.
- Diseñar los planes y estrategias de soporte integral.
- Decidir sobre las soluciones aplicables a problemas encontrados, minimizando el riesgo.

- Evaluar y probar planes y protocolos de contingencia para el hardware y el software implementado.

- Proveer asistencia técnica a nivel gerencial a todas las áreas funcionales del proyecto electoral.

- Ayudar en la solución de problemas de los componentes del despliegue tecnológico, dirigiendo a los profesionales responsables de cada área funcional.

8.5 Gerente de Personal en Campo

Es la persona encargada de coordinar y supervisar el grupo Operadores de Campo, así como de verificar su desempeño antes y durante las elecciones. Este trabajo es de máxima importancia, ya que buena parte del éxito del proceso electoral depende de los operadores a su cargo, ya que son la fuente primaria de generación de información en los puestos de votación y en las MER, para posteriormente procesar los resultados de las votaciones.

Responsabilidades Principales

- Coordinar el adecuado entrenamiento de los Operadores en Campo.
- Coordinar la distribución en todo el país de chips para teléfonos móviles, aparatos, y/o aplicaciones que se lleguen a requerir.

- Llevar a cabo pruebas de desempeño de los operadores.

- Garantizar la disponibilidad de todos y cada uno de los operadores, tanto en las pruebas, simulacros, como el día de las elecciones.

- Diseñar y aplicar mecanismos de contingencia.

- Planificar los recursos necesarios para el cumplimiento de las labores a nivel nacional.

- Coordinar con los operadores de telefonía móvil, la adecuada prestación del servicio y de atender las fallas que puedan presentarse.

- Participar en los diferentes comités internos de Smart-Voting y en los convocados por el CNE, afines a sus responsabilidades.

- Con base en las pruebas y simulacros, analizar y verificar el cumplimiento de indicadores de gestión.

- Sugerir e implementar mejoras en los procesos, por sencillos que estos sean.

- Tomar las acciones correctivas y preventivas para garantizar la calidad del trabajo de los Operadores en Campo.

8.6 Personal Profesional que Interviene en el Proceso

Corresponde a los ingenieros especialistas en diversas disciplinas responsables especificos de cada una de las áreas tecnológicas funcionales. Todas estas personas no necesariamente deben realizar tareas presenciales en Honduras antes, durante y después de las elecciones, ya que su trabajo puede realizase 100% remoto en forma virtual, situación que no desmejora ni impacta negativamente el desarrollo del proceso de soporte que se requiera o que tangan bajo su responsabilidad.

De hecho, varios de los elementos de hardware a utilizar, tienen soporte técnico remoto virtual por parte de los fabricantes (localizados principalmente en los Estados Unidos), sin que se comprometa la seguridad de la información, ni tampoco la transparencia, privacidad y confiabilidad de los resultados de las votaciones en Honduras.

En general son los especialistas y por lo consiguiente responsables de un área tecnológica en particular.

Coordinador de Bases de Datos

Es uno de los trabajos de mayor responsabilidad tecnológica, ya que las bases datos (redundante) es donde reposan todos los resultados individuales de las votaciones, tomados de las actas individuales recibidas (y/o construidas con los FRT) de cada una de las mesas de votación, tanto para la muestra definida para el TREP y como para el total de mesas para el escrutinio.

Debe garantizar y optimizar la seguridad, integridad y estabilidad de las bases de datos, que administran la información de los resultados electorales, para que siempre estén disponibles, según las necesidades del CNE, de las autoridades de control, de los partidos políticos y del público en general.

El objetivo de este especialista es asegurar la disponibilidad de los datos, proponiendo acciones que ayuden a obtener la información con tiempos de respuestas óptimos para el CNE. Estos datos deben estar seguros, y se deben establecer procesos para recuperarlos en caso de algún incidente. En términos de tecnología este especialista debes asegurar la continuidad operacional.

Responsabilidades Principales

- Instalar, configurar y gestionar bases de datos
- Definir el esquema del diccionario de datos.
- Especificar restricciones de integridad para asegurar los datos.
- Garantizar la alta disponibilidad de la base de datos
- Administrar el/los sistemas operativos donde corren las bases de datos.

- Diseñar la distribución de los datos y las soluciones de almacenamiento
- Garantizar la seguridad de las bases de datos, incluyendo backups y recuperación de desastres
- Implementar planes de mantenimiento de la base de datos
- Desarrollar tareas de afinamiento (tuning) de base de datos, tanto en las consultas SQL como en la configuración del servidor.
- Desarrollar tareas de replicación.
- Desarrollar auditorias de usuarios (roles, perfiles y privilegios).
- Planificar la capacidad del volumen de las bases de datos.
- Administrar cambios y actualizaciones.

Coordinador de Aplicaciones

Es el responsable por la implementación y funcionamiento general de las aplicaciones de software (centralizadas y remotas) que se utilicen en determinado evento electoral. Dentro de sus roles principales está la de garantizar la interoperabilidad con terceros elementos de hardware y de software, ya sean provistos por Smart-Voting, por el CNE, o bien por un tercer contratista.
Su trabajo está estrechamente relacionado con el del Gerente de Desarrollo e Infraestructura, sin llegar a reemplazarlo en eventos críticos, en condiciones de vulnerabilidad y/o en riesgos mayores que eventualmente sean detectados en las pruebas y simulacros que se programen.

Uno de sus principales roles es el de garantizar que la información con los resultados de las votaciones se despliegue correctamente en todo tipo de dispositivo, que se actualice periódicamente y que los tiempos de respuesta sean bajos para cualquier usuario en general, con fin de no generar suspicacias ni desconfianza en el proceso de divulgación.

Responsabilidades Principales

- Verificar la correcta implementación y el funcionamiento del total de la plataforma de software.
- Diseñar mecanismos para mantener y mejorar la productividad del software electoral.
- Detectar posibles puntos de falla y discutir la solución con el Grupo de Desarrollo.
- Evaluar que los tiempos de respuesta sean acordes a los esperados.
- Desarrollar rutinas y protocolos para verificar la integridad y desempeño de las aplicaciones.
- Mantener los sistemas operativos.

- Elaborar y ejecutar protocolos de actualizaciones de software.
- Revisar continuamente los espacios en discos de almacenamiento.
- Realizar copias de seguridad y backup de la información sensible.
- Llevar un inventario del total del software instalado.
- Llevar un inventario de los usuarios del software.

Coordinador de Comunicaciones y Conectividad

Es el especialista encargado de coordinar y supervisar todas las actividades de comunicaciones a nivel físico y lógico, de conectividad y la interoperabilidad del hardware y del software con terceros elementos, propios de Smart-Voting o de otro proveedor, ya sea de soluciones y/o servicios.

Su rol es clave ya que es el responsable de verificar la estabilidad de los canales de comunicaciones entre Datacenters, del cableado físico en las diferentes instalaciones y también del correcto desempeño de los canales de Internet.

Responsabilidades Principales

- Mantener operativas las redes de telefonía e IP, incluyendo los accesos centralizados a Internet.
- Trabajar en conjunto con el Coordinador de Seguridad Informática, para el aseguramiento de las distintas redes y la implementación de este tipo de sistemas.
- Supervisar las comunicaciones telefónicas y las transmisiones de datos.
- Planificar la carga de los canales de datos y asegurar su redundancia.
- Aplicar y mantener los protocolos de interconexión.
- Reparación de sistemas de comunicación, cuando la falla se presente en las instalaciones a cargo de Smart-Voting y no sea responsabilidad de los diferentes operadores nacionales.
- Identificación de posibles puntos de falla y definición de planes de contingencia.
- Gestión de la actividad y monitoreo no-invasivo del tráfico.

Coordinador de Seguridad Informática

Dado que recientemente han existido tantos escándalos electorales en todo el mundo, inclusive en países maduros y desarrollados como Estados Unidos, las Autoridades Electorales se han vuelto un blanco favorito de todo tipo de hackers, crackers, curiosos informáticos y activistas; por esta razón la Seguridad Informática es una de las premisas fundamentales para el éxito del proceso electoral, especialmente en la transmisión de resultados, en la consolidación nacional de la información y en la divulgación a través de distintas plataformas, especialmente de Internet.

Con unos procesos blindados desde su concepción (especialmente el desarrollo de software) y con una robusta arquitectura de seguridad informática, se puede garantizar la confiabilidad, privacidad, transparencia y no-repudiación de la información electoral, factores claves para no incurrir en ningún tipo de riesgo reputacional por parte del CNE, ni la institucionalidad hondureña, ni mucho menos su democracia.

Es por eso que los roles de este cargo son de extremada importancia y deben estar bien definidos, adaptados, desplegados y probados en simulacros y pruebas extensivas antes de las próximas elecciones.

El principal rol de este especialista es el de mantener en perfecto funcionamiento y monitoreo constante todos y cada uno de los componentes (hardware y software) de la arquitectura de seguridad desplegada, incluyendo el correcto desempeño sin degradación o amenaza del servicio.

Responsabilidades Principales

- Asegurar que la arquitectura de la seguridad corresponde fielmente a su diseño y expectativas de protección contra fallas y/o ataques.
- Validar las políticas de perfiles de usuarios, acceso y control.
- Garantizar que la operatividad, desempeño y disponibilidad de las redes y de las aplicaciones no sean impactadas por eventos de seguridad informática.
- Administrar y velar por la aplicación de las políticas de seguridad informática.
- Potenciar la cultura de seguridad informática.
- Prevenir posibles riesgos y definir un plan de mitigación en caso de que se sucedan.
- Realizar análisis de vulnerabilidades y pruebas de penetración.
- Supervisar todos los cambios que se produzcan en materia de seguridad informática.
- Controlar la implementación de controles de ciberseguridad.
- Proporcionar mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo el hardware y software de seguridad informática que se instale.
- Revisar permanentemente las reglas de acceso, especialmente de equipos sensibles como los firewalls, routers, etc.

- Aplicar una metodología de análisis de riesgo para evaluar la seguridad informática del proceso electoral.

- Crear procedimientos de respuesta a incidentes de seguridad, para atender los problemas relacionados a la seguridad informática.

Coordinador de Infraestructura Tecnológica

Es el responsable general por el total de los elementos de infraestructura que se utilicen como soporte al hardware y al software instalado para el evento electoral; su principal rol es la gestión y coordinación de los diferentes activos de IT y todo elemento de configuración relacionado con las soluciones tecnológicas utilizadas.

Responsabilidades Principales

- Planificar, organizar, dirigir y supervisar la infraestructura tecnológica que se instale para atender el proceso electoral.

- Garantizar el mantenimiento y disponibilidad de Internet.

- Garantizar el mantenimiento y disponibilidad del correo electrónico.

- Garantizar el mantenimiento y disponibilidad de los servidores y servicios asociados.

- Garantizar el cumplimiento en tiempo y calidad en la solución de tiquetes de soporte técnico.
- Garantizar la recuperación de la infraestructura informática y sus servicios asociados en caso de fallas, ataques y/o desastres.

- Monitoreo continuo de la infraestructura informática.

- Documentación de incidentes de cualquier índole, independientemente de la posibilidad de impacto en el proceso electoral.

- Garantizar la seguridad física y lógica de los servicios informáticos.

- Elaborar e implementar planes de optimización de los servicios existentes.

Coordinador de Help-Desk (Mesa de Ayuda)

Es el coordinador responsable del desempeño de los operadores de las posiciones del help-desk, para asegurar el cumplimiento de los niveles de servicio adecuado para atender el componente tecnológico del proceso electoral. Es el encargado de orientar a los operadores acerca de cuál de los coordinadores (de áreas especializadas) puede ayudar en la solución de un problema reportado, cuando este tiene mediana o alta complejidad. De su trabajo depende que se mantengan los estándares de calidad en el servicio.

Responsabilidades Principales

- Garantizar que se cumplan los protocolos de bioseguridad dentro de los operadores del help-desk, los coordinadores y los ingenieros de soporte.
- Coordinar situaciones urgentes y complicadas.
- Garantizar el flujo de información dentro del grupo técnico.
- Determinar cuáles son las principales causas de los problemas reportados.
- Asegurar el adecuado nivel de conocimiento técnico a su equipo de trabajo.
- Llevar estadísticas (en pruebas y simulacros) de tipos e incidencias de fallas, procedimientos de respuesta y de las acciones para restablecer el nivel de servicio, sin que se interrumpa la operación.
- Gestión y atención directa del servicio de soporte a usuarios, realizando el seguimiento de los tiquetes (tickets) y organizando las correspondientes labores de priorización y escalamiento.
- Gerenciamiento del del punto único de atención al usuario, registrando las incidencias para los demás equipos de IT y ofreciendo apoyo para la resolución e información de las incidencias existentes.
- Organización y gestión del stock global de incidencias de todos los equipos IT.
- Colaboración con los especialistas (directivos y coordinadores) dedicados a la resolución de las incidencias mayores.
- Coordinar con los usuarios en las incidencias informáticas en los equipos, sistemas y aplicaciones.
- Trabajar de manera autónoma en la búsqueda de la resolución de problemas en colaboración con el equipo de coordinadores especializados, para aquellas incidencias que lo requieran.

Ingenieros de Soporte

Son ingenieros de campo en distintas disciplinas que tienen responsabilidades varias en los temas operativos y tecnológicos básicos. Todos tienen un conocimiento de los distintos sistemas informáticos, de comunicaciones y de seguridad a utilizar, pero no se requiere que sean especialistas.

Dentro de su trabajo está la adecuación e instalación de servidores en donde se alojarán las aplicaciones de software, el alistamiento de los equipos donde reside la arquitectura de seguridad informática, los equipos de cómputo para la digitación de las actas a partir del FRT, la red

telefónica, la conectividad física de los enlaces entre Datacenters, el canal de Internet, etc.

Responsabilidades Principales

- Instalar y configurar la tecnología a ser empleada en el proceso electoral, incluyendo equipos, sistemas operativos, programas y aplicaciones.
- Solucionar problemas básicos de equipos y aplicaciones genéricas (correo, Microsoft Office, etc.).
- Detectar posibles puntos de falla en los sistemas y aplicaciones, y encontrar las soluciones.
- Realizar diagnósticos del funcionamiento del hardware y el software.
- Reemplazar las partes dañadas o con funcionamiento defectuoso.
- Elaborar informes sobre el estado de los equipos y sistemas.
- Realizar pruebas rutinarias a equipos y aplicaciones.
- Configurar perfiles, correos electrónicos, accesos y contraseñas para los distintos usuarios.
- Llevar a cabo pruebas de seguridad eléctrica en todos los sistemas.
- Revisar y probar la red de cableado en las diferentes facilidades físicas.

Operadores de Help-Desk

Son funcionarios encargados de dar soporte telefónico a los usuarios y operadores del sistema informático y del sistema telefónico del TREP. Su entrenamiento permite dar solución de problemas de operación, uso y conectividad. Los problemas más complicados son direccionados a los coordinadores de cada área, para su análisis detallado.

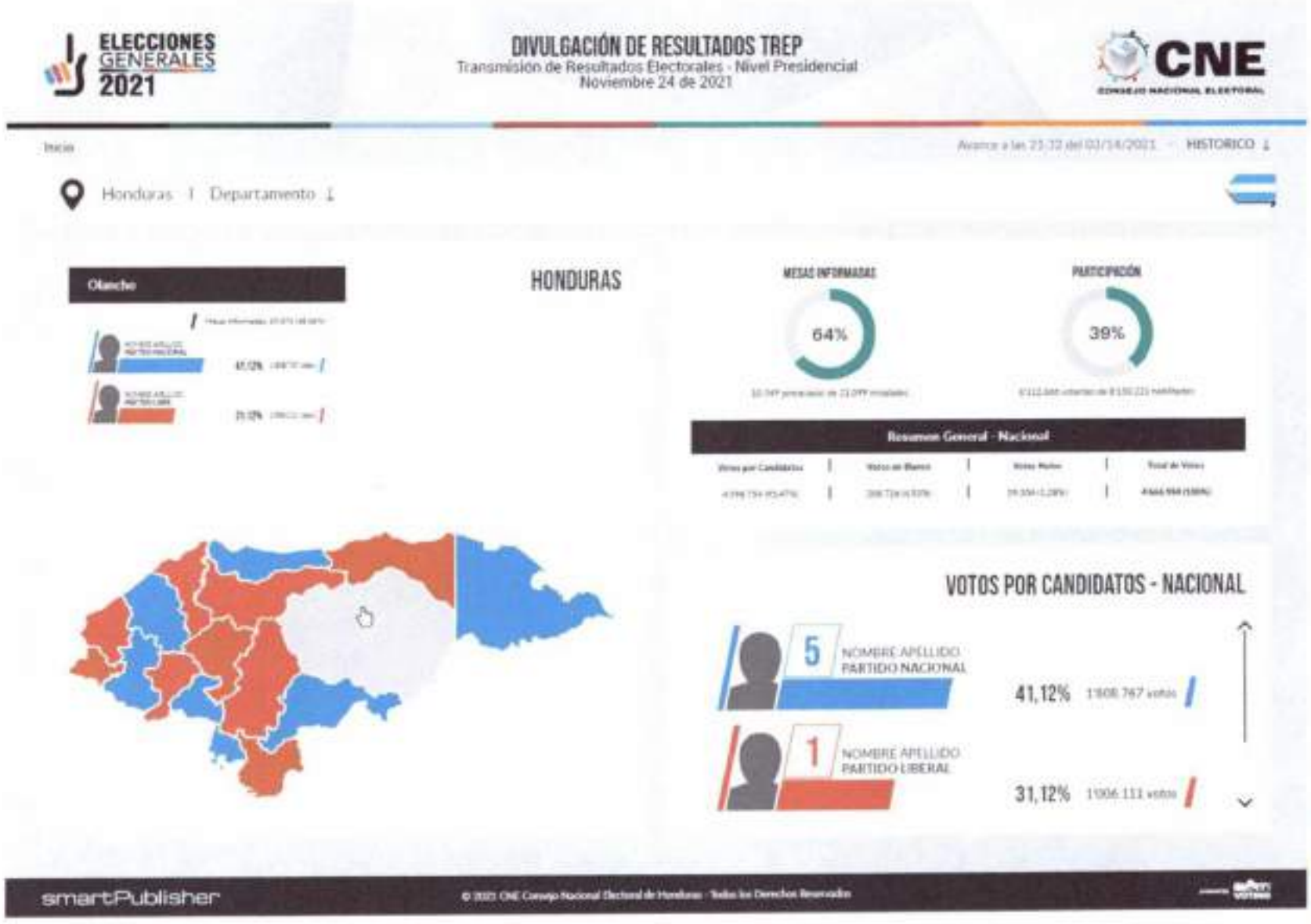
9. Registros de Auditoría

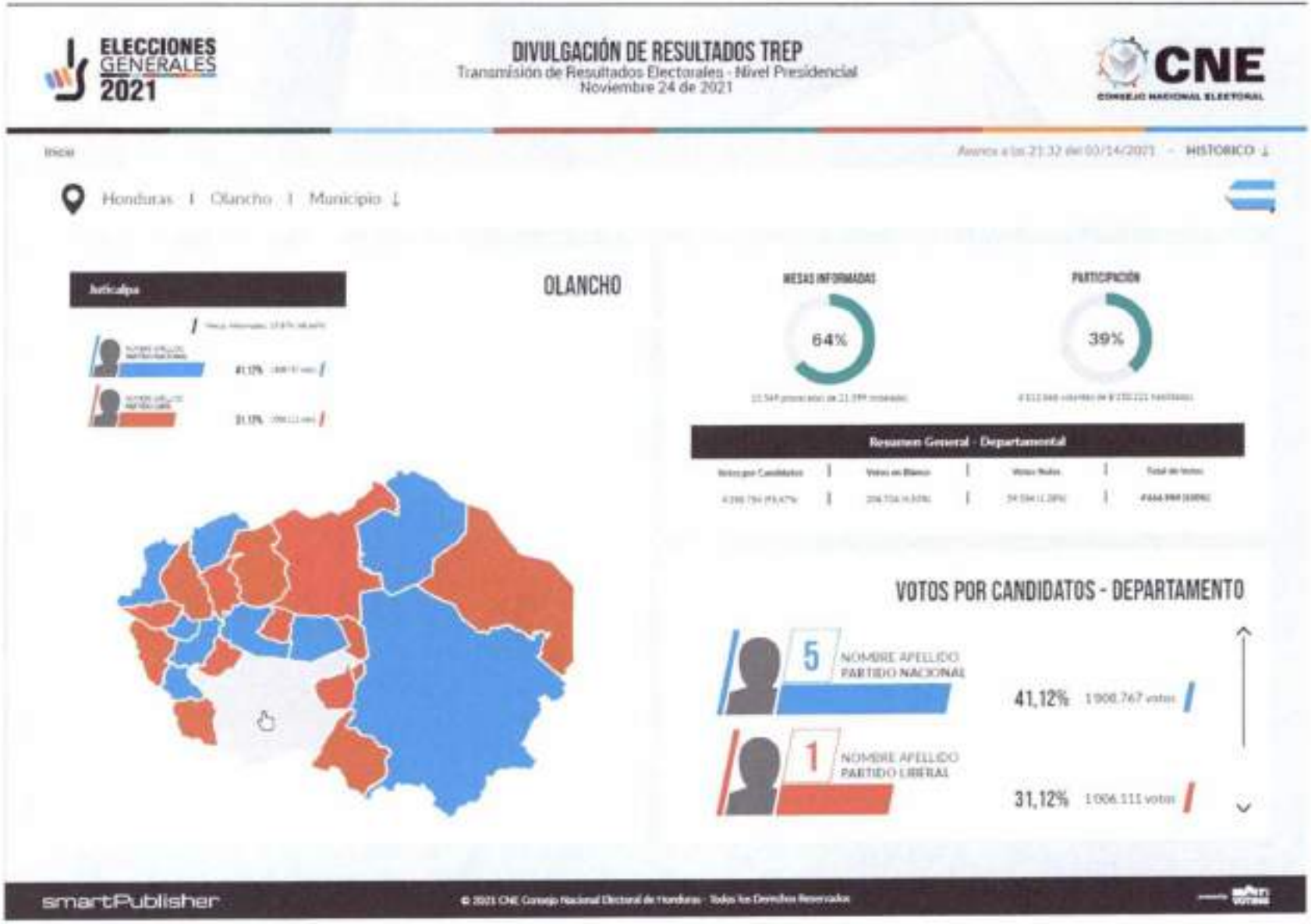
Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoría que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoria de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE LA SOLUCIÓN

ACTIVIDAD	Inicio	Fin
Adjudicación	24-08-2021	25-08-2021
Suscripción de contrato (garantía de cumplimiento)	25-08-2021	27-08-2021
Definición de casos de uso y ajuste a software TREP	27-08-2021	22-09-2021
Definición de casos de uso y ajuste a software Escrutinio	27-08-2021	02-10-2021
Definición de casos de uso y ajuste a software Divulgación	27-08-2021	02-10-2021
Preparación del software y materiales para la capacitación (TREP)	27-08-2021	22-09-2021
Preparación de software y materiales para la capacitación (Escrutinio)	28-09-2021	27-11-2021
Prueba y ajustes al software TREP	22-09-2021	12-10-2021
Prueba y ajustes al software Escrutinio	02-10-2021	22-10-2021
Prueba y ajustes al software Divulgación de Resultados	02-10-2021	22-10-2021
Generación de versión final software TREP	12-10-2021	14-10-2021
Generación de versión final software Escrutinio y Divulgación	22-10-2021	24-10-2021
Recepción de equipo (50%) para primer simulacro	27-08-2021	12-10-2021
Recepción de equipo (50%) para segundo simulacro	27-08-2021	22-10-2021
Carga de software y datos en equipos para primer simulacro	14-10-2021	24-10-2021
Carga de software y datos en equipos para segundo simulacro	24-10-2021	03-11-2021
Distribución de equipos para el simulacro 1	23-10-2021	30-10-2021
Primer Simulacro	30-10-2021	31-10-2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 1	31-10-2021	06-11-2021
Distribuir equipos para el Simulacro 2	06-11-2021	13-11-2021
Segundo Simulacro	13-11-2021	14-11-2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 2	14-11-2021	21-11-2021
Distribuir equipos para las elecciones	21-11-2021	27-11-2021
Testeo de equipos en las JRV	27-11-2021	27-11-2021
Día de las elecciones	28-11-2021	29-12-2021
Escrutinio	29-11-2021	19-12-2021
Presentación de informe final	30-12-2021	30-12-2021
Presentación de manuales	30-12-2021	30-12-2021

MOCK UP (DISEÑO)
DIVULGACION


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TREP
Transmisión de Resultados Electorales - Nivel Presidencial
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio
HISTORICO
Honduras | Departamento
Olancho
HONDURAS
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Nacional
VOTOS POR CANDIDATOS - NACIONAL
5
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO NACIONAL
41,12%
1608 767 votos
1
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO LIBERAL
31,12%
1906 111 votos
smartPublisher


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TREP
Transmisión de Resultados Electorales - Nivel Presidencial
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Honduras | Olancho | Municipio
HISTÓRICO
Juticalpa
OLANCHO
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Departamental
VOTOS POR CANDIDATOS - DEPARTAMENTO
5
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO NACIONAL
41,12%
1 906 767 votos
1
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO LIBERAL
31,12%
1 006 111 votos
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TREP
Transmisión de Resultados Electorales - Nivel Presidencial
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio
Avance a las 23:32 del 03/14/2021 - HISTÓRICO
Honduras | Olancho | Juticalpa | Centro de Votación
CENTROS DE VOTACIÓN - JUTICALPA
Centro
Instalados
Informados
%
Faltantes
%
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Municipal
VOTOS POR CANDIDATOS - MUNICIPIO
5
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO NACIONAL
41,12%
1 NOMBRE APELLIDO
PARTIDO LIBERAL
31,12%
smartPublisher

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TREP
Transmisión de Resultados Electorales - Nivel Presidencial
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio
Avance a las 21:32 del 03/14/2021
HISTORICO
Honduras | Olancho | Juticalpa | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | MER
VOTOS POR CANDIDATOS - CEB. ROSA LUIS DE OCHOA
5
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO NACIONAL
41,12%
1 808 767 votos
1
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO LIBRE
31,12%
1 006 111 votos
6
NOMBRE APELLIDO
MOVIMIENTO POLITICO 6
41,12%
1 808 767 votos
VOTO EN BLANCO
31,12%
1 006 111 votos
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Centro de Votación
DETALLE - CEB. ROSA LUISA DE OCHOA
ME3 06684
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TREP

Transmisión de Resultados Electorales - Nivel Presidencial
Noviembre 24 de 2021

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Inicio

Avance a las 21:32 del 03/14/2021 · HISTÓRICO

Honduras | Olancho | Juticalpa | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | MER 06684

VOTOS POR CANDIDATOS - MER 06684

5 NOMBRE APELLIDO
PARTIDO NACIONAL
41,12% 1'808,767 votos

1 NOMBRE APELLIDO
PARTIDO LIBRE
31,12% 1'006,111 votos

6 NOMBRE APELLIDO
MOVIMIENTO POLÍTICO 6
41,12% 1'808,767 votos

VOTO EN BLANCO
31,12% 1'006,111 votos

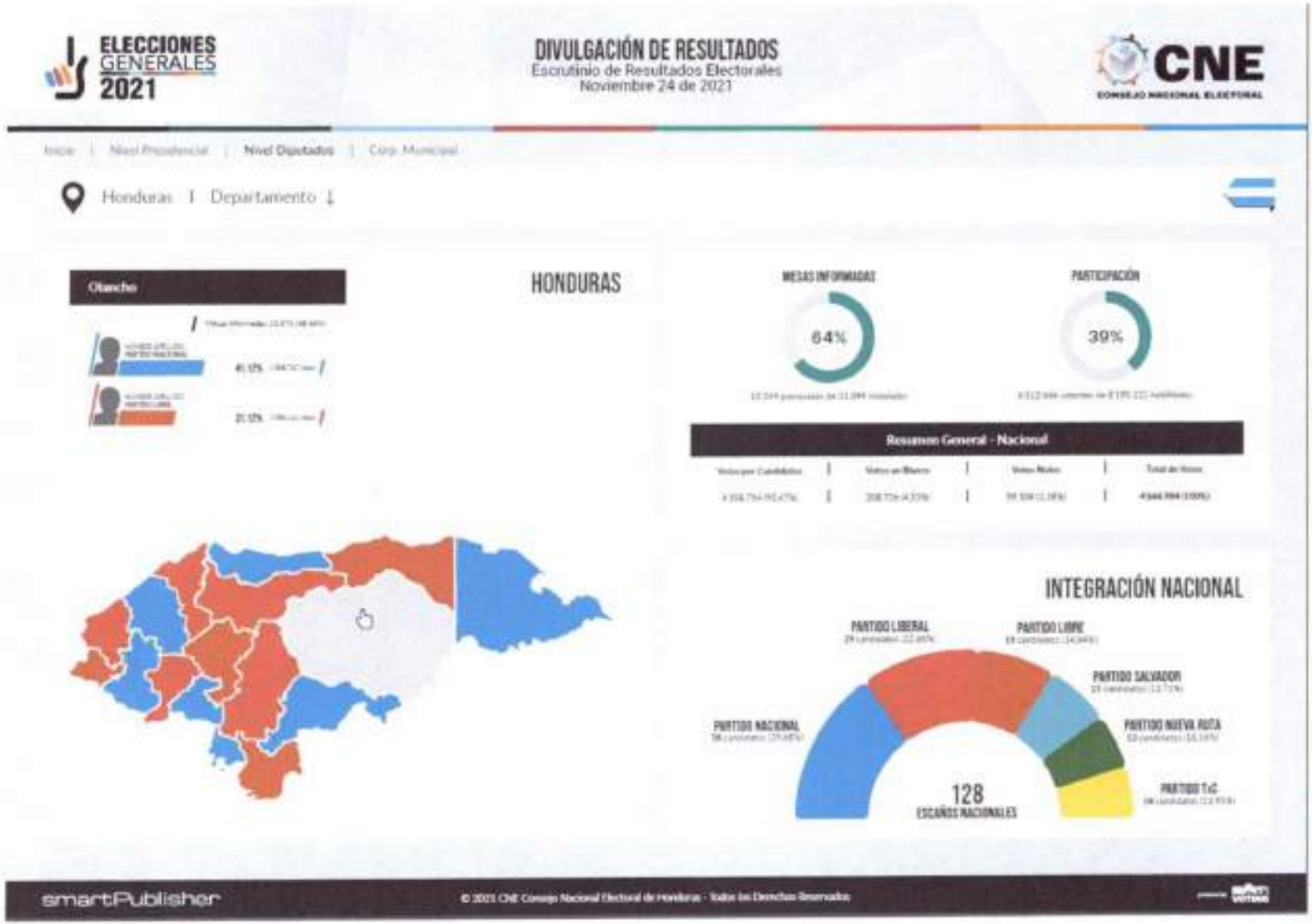
Resumen General de MER			
Votos por Candidatos	Votos en Blanco	Votos Nulos	Total de Votos
183	12	1	196

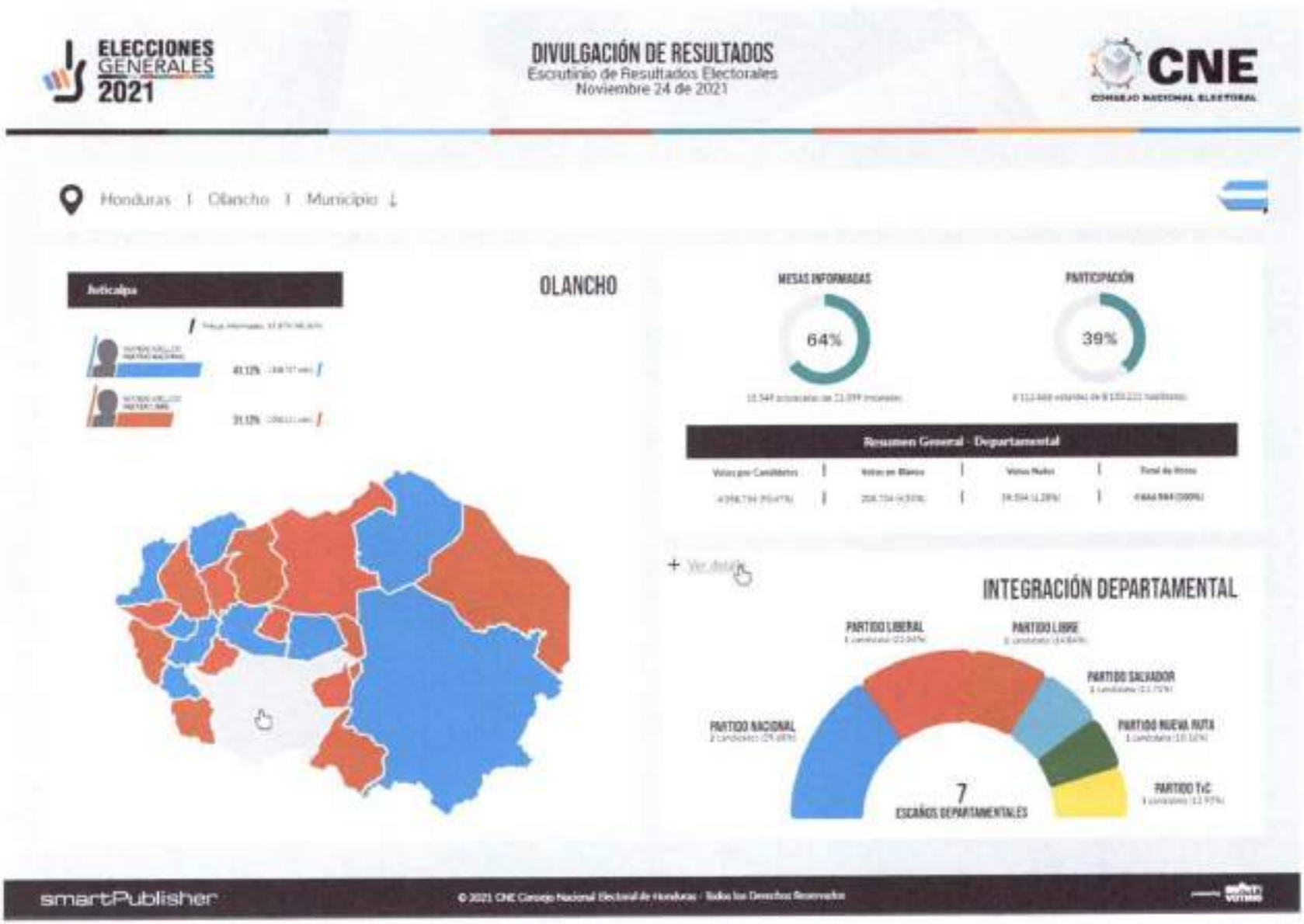
VISUALIZACIÓN DEL ACTA

smartPublisher

© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TREP
Transmisión de Resultados Electorales - Nivel Presidencial
Noviembre 24 de 2021
CNE
NIVEL PRESIDENCIAL
Acta Informada | MER 04684 | CEB: ROSA LUISA DE OCHOA | Juticalpa | Olancho
TSE 2017
ACTA DE CIERRE PRESIDENCIAL
MER No. 01700
I. BALANCE GENERAL
II. RESULTADOS DEL ESCRUTINIO
HISTORICO
smartPublisher


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Nivel Diputados
Honduras | Departamento
Olancho
HONDURAS
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Nacional
INTEGRACIÓN NACIONAL
PARTIDO LIBERAL
PARTIDO LIBRE
PARTIDO SALVADOR
PARTIDO NACIONAL
PARTIDO NUEVA RUTA
128
ESCAÑOS NACIONALES
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Honduras | Olancho | Municipio
Juticalpa
OLANCHO
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Departamental
Votos por Candidatos
Votos en Blanco
Votos Nulos
Total de Votos
+ Ver detalle
INTEGRACIÓN DEPARTAMENTAL
PARTIDO LIBERAL
PARTIDO LIBRE
PARTIDO SALVADOR
PARTIDO NACIONAL
PARTIDO NUEVA RUTA
PARTIDO PVC
7
ESCAÑOS DEPARTAMENTALES
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
PARTIDO NACIONAL - NIVEL DIPUTADOS - DETALLE DEPARTAMENTAL
INTEGRACIÓN DEPARTAMENTAL
PARTIDO LIBERAL
PARTIDO LIBRE
PARTIDO SALVADOR
PARTIDO NACIONAL
PARTIDO NUEVA RUTA
PARTIDO T-C
7
ESCAÑOS DEPARTAMENTALES
VOTOS POR CANDIDATOS
41.12%
31.12%
41.12%
31.12%
41.12%
31.12%
smartPublisher

ELECCIONES GENERALES 2021

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Corp. Municipal

Honduras | Olancho | Juticalpa | Centro de Votación 4

CENTROS DE VOTACIÓN - JUTICALPA

Centro	Instaladas	Informadas	%	Faltantes	%
ESC. RAMON VILLEDA M...	246	96	67.12%	46	12.88%
ESC. REPUBLICA DEL CA...	50	15	70.00%	15	30.00%
CEB. PROFESOR ARMAN...	246	96	67.12%	46	12.88%
JARDIN DE NIÑOS FLOR...	50	15	70.00%	15	30.00%
ESC. ESCUELA TECNICA NO. 9...	246	96	67.12%	46	12.88%
CEB. ROSA LUISA DE OCH...	4	1	25.00%	3	75.00%
CEB. MANUEL BONILLA	246	96	67.12%	46	12.88%
INST. LA FRATERNIDAD	50	15	70.00%	15	30.00%
CEB. PROFA. ELDA SARAH...	246	96	67.12%	46	12.88%
CEB. MANUELA GARAY C...	50	15	70.00%	15	30.00%
ESC. ROSA LYDIA LOBO	246	96	67.12%	46	12.88%
ESC. PRIMERO DE MAYO	50	15	70.00%	15	30.00%
CEB. 15 DE FEBRERO	246	96	67.12%	46	12.88%
CEB. BELLA VISTA	50	15	70.00%	15	30.00%
CEB. SOLIDARIDAD	246	96	67.12%	46	12.88%
ESC. SALVADOR ESCALAN...	50	15	70.00%	15	30.00%
ESC. CARLOS HARTLING	246	96	67.12%	46	12.88%
ESC. CRISTOBAL COLON	50	15	70.00%	15	30.00%

MESAS INFORMADAS

PARTICIPACIÓN

Resumen General - Municipal

Votos por Candidatos	Votos en Blanco	Votos Nulos	Total de Votos
4 [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

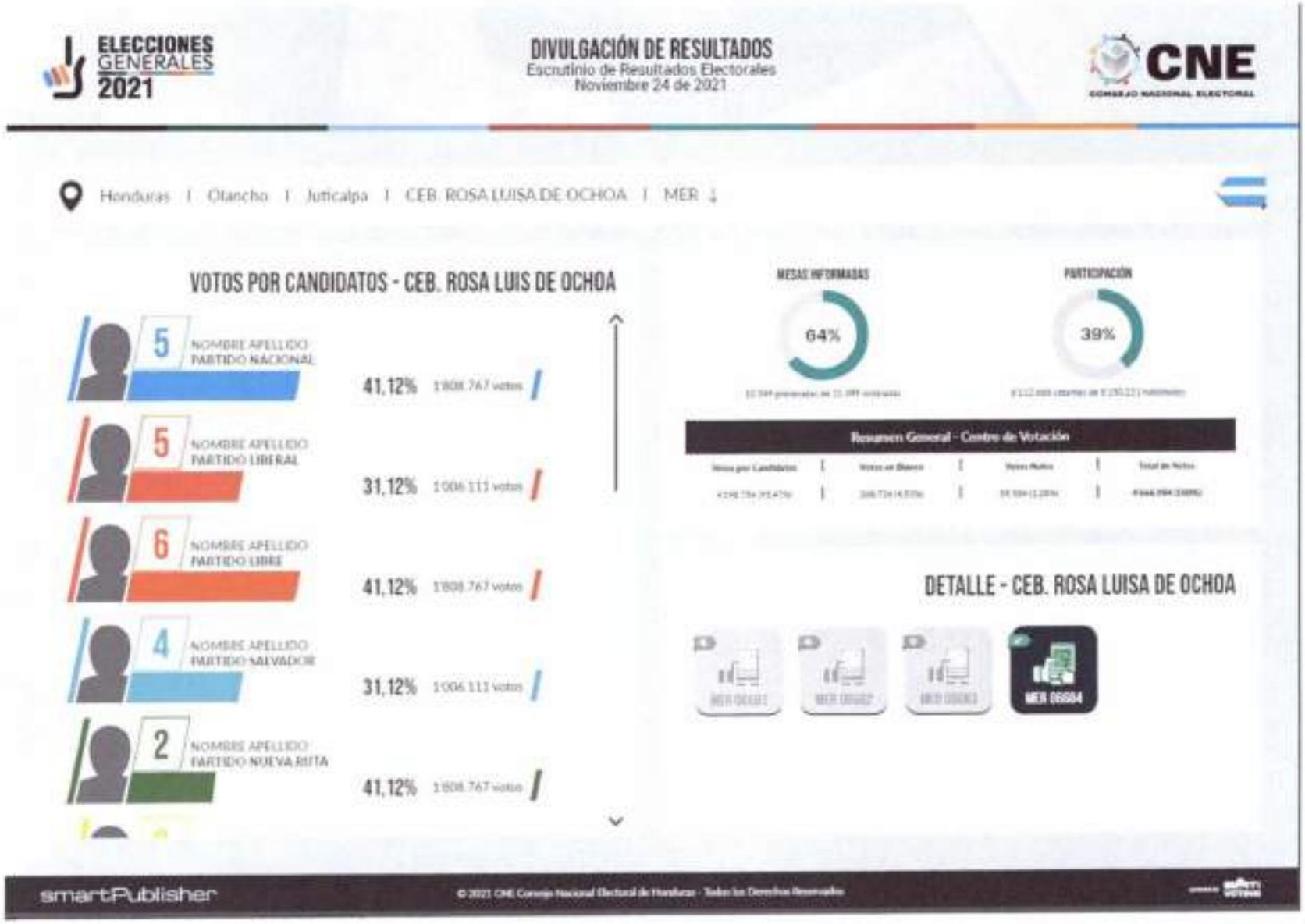
VOTOS POR CANDIDATOS - MUNICIPIO

41,12% 1'808.767 votos

31,12% 1'006.111 votos

smartPublisher

© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Honduras | Olancho | Juticalpa | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | MER
VOTOS POR CANDIDATOS - CEB. ROSA LUIS DE OCHOA
5 NOMBRE APELLIDO PARTIDO NACIONAL 41,12% 1808.767 votos
5 NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBERAL 31,12% 1006.111 votos
6 NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBRE 41,12% 1808.767 votos
4 NOMBRE APELLIDO PARTIDO SALVADOR 31,12% 1006.111 votos
2 NOMBRE APELLIDO PARTIDO NUEVA RUTA 41,12% 1808.767 votos
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Centro de Votación
DETALLE - CEB. ROSA LUISA DE OCHOA
MER 06604
smartPublisher

ELECCIONES GENERALES 2021

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Casa Municipal

Honduras | Olancho | Juticalpa | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | MER 06684

VOTOS POR CANDIDATOS - MER 06684

5	NOMBRE APELLIDO PARTIDO NACIONAL	41,12%	1808.767 votos
5	NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBERAL	31,12%	1006.111 votos
6	NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBRE	41,12%	1808.767 votos
4	NOMBRE APELLIDO PARTIDO SALVADOR	31,12%	1006.111 votos
2	NOMBRE APELLIDO PARTIDO NUEVA RUTA	41,12%	1808.767 votos

Resumen General de MER

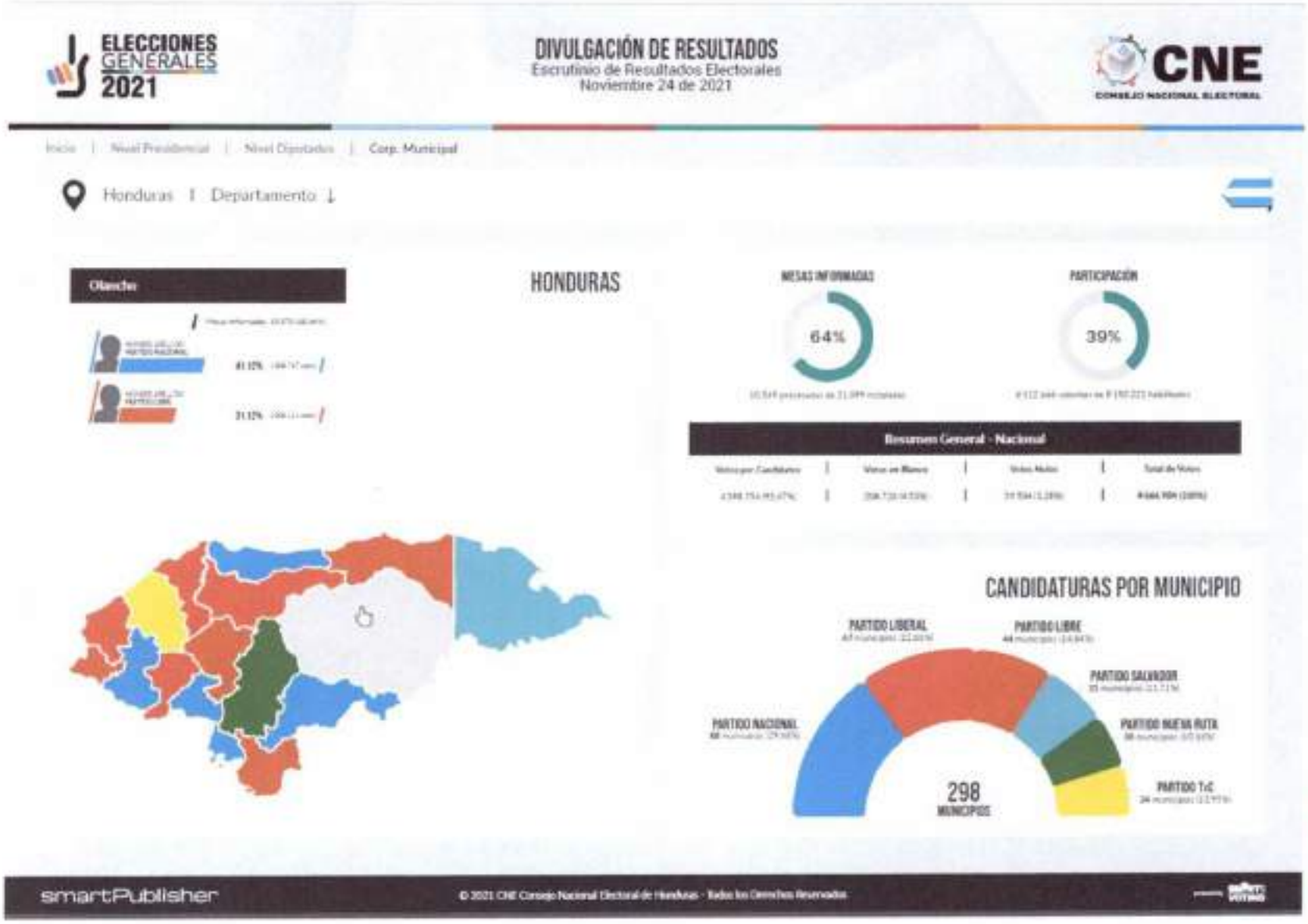
Votos por Candidatos	Votos en Blanco	Votos Nulos	Total de Votos
111	12	1	199

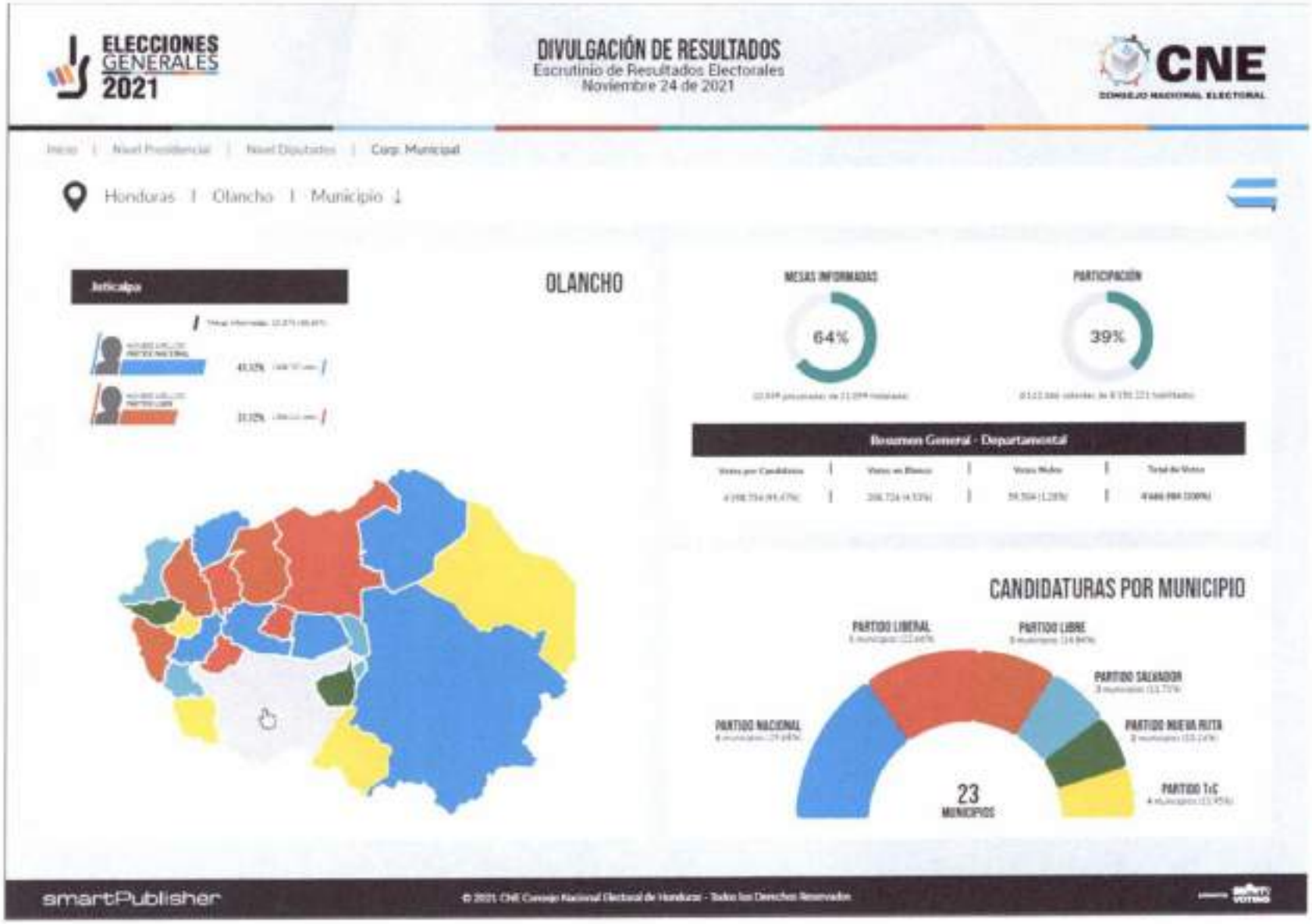
VISUALIZACIÓN DEL ACTA

smartPublisher

© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
NIVEL DIPUTADOS
Acta Informada | MER 06684 | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | Juticalpa | Olancho
TSE 2017
ACTA DE CIERRE PRESIDENCIAL
MER No. 01790
I. BALANCE GENERAL
II. RESULTADOS DEL ESCRUTINIO
N DEL ACTA
smartPublisher


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Corp. Municipal
Honduras | Departamento
Olancho
41.12%
31.12%
HONDURAS
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Nacional
CANDIDATURAS POR MUNICIPIO
PARTIDO LIBERAL
PARTIDO LIBRE
PARTIDO SALVADOR
PARTIDO NACIONAL
PARTIDO NUEVA RUTA
PARTIDO T+C
298
MUNICIPIOS
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados


ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Corp. Municipal
Honduras | Olancho | Municipio
Juticalpa
43.32%
33.32%
OLANCHO
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Departamental
CANDIDATURAS POR MUNICIPIO
PARTIDO LIBERAL
PARTIDO LIBRE
PARTIDO SALVADOR
PARTIDO NACIONAL
PARTIDO NUEVA RUTA
PARTIDO Y+C
23
MUNICIPIOS
smartPublisher

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Corp. Municipal
Honduras | Olancho | Juticalpa | Centro de Votación
CENTROS DE VOTACIÓN - JUTICALPA
Centro
Instalados
Informadas
%
Faltantes
%
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Municipal
VOTOS POR CANDIDATOS - MUNICIPIO
5
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO NACIONAL
41,12%
1'608.767 votos
1
NOMBRE APELLIDO
PARTIDO LIBERAL
31,12%
1'006.111 votos
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Corp. Municipal
Honduras | Olancho | Juticalpa | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | MER
VOTOS POR CANDIDATOS - CEB. ROSA LUIS DE OCHOA
5 NOMBRE APELLIDO PARTIDO NACIONAL 41,12% 1 808 767 votos
5 NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBERAL 31,12% 1 006 111 votos
6 NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBRE 41,12% 1 808 767 votos
4 NOMBRE APELLIDO PARTIDO SALVADOR 31,12% 1 006 111 votos
2 NOMBRE APELLIDO PARTIDO NUEVA RUTA 41,12% 1 808 767 votos
MESAS INFORMADAS
64%
PARTICIPACIÓN
39%
Resumen General - Centro de Votación
DETALLE - CEB. ROSA LUISA DE OCHOA
MER 00084
smartPublisher
© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Inicio | Nivel Presidencial | Nivel Diputados | Corp. Municipal

Honduras | Olancho | Juticalpa | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | MER 06684 ↓

VOTOS POR CANDIDATOS - MER 06684

5	NOMBRE APELLIDO PARTIDO NACIONAL	41,12%	1'808.767 votos
5	NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBERAL	31,12%	1'006.111 votos
6	NOMBRE APELLIDO PARTIDO LIBRE	41,12%	1'808.767 votos
4	NOMBRE APELLIDO PARTIDO SALVADOR	31,12%	1'006.111 votos
2	NOMBRE APELLIDO PARTIDO NUEVA RUTA	41,12%	1'808.767 votos

Resumen General de MER			
Votos por Candidatos	Votos en Blanco	Votos Nulos	Total de Votos
161	12	1	189

VISUALIZACIÓN DEL ACTA

smartPublisher

© 2021 CNE Consejo Nacional Electoral de Honduras - Todos los Derechos Reservados

ELECCIONES GENERALES 2021
DIVULGACIÓN DE RESULTADOS
Escrutinio de Resultados Electorales
Noviembre 24 de 2021
CNE
NIVEL MUNICIPAL
Acta Informada | MER 06684 | CEB. ROSA LUISA DE OCHOA | Juticalpa | Olancho
TSE 2017
ACTA DE CIERRE PRESIDENCIAL
MER No. 31790
I. BALANCE GENERAL
II. RESULTADOS DEL ESCRUTINIO
N DEL ACTA
smartPublisher

HOJAS DE VIDA

JUAN EDUARDO VARGAS PANQUEBA
(+57) 311 462 0920
juanchovargas21@gmail.com

4 de marzo de 1988
Av. calle 26 # 19B – 95 T1 Apto 1605
Bogotá, Colombia

PERFIL PROFESIONAL

Soy desarrollador de software con estudios en ciencia computacional en la Pontificia Universidad Javeriana, tengo experiencia en diseño, desarrollo, implementación, mantenimiento y mejora de software y bases de datos, orientado al desarrollo de Frontend y Backend. Siempre tengo la disposición de dar lo mejor de mí en el trabajo, con entusiasmo, honestidad y puntualidad; soy de mente abierta y disfruto de trabajar en equipo, en un entorno dinámico y creativo, con la disposición de aportar, aprender, adaptándome fácilmente a los cambios, el trabajo bajo presión y la resolución de problemas.

EXPERIENCIA LABORAL

Director de Desarrollo.
GRUPO AROLEN – Miami, Florida USA - mayo de 2012 – actualidad
Diseño, desarrollo e implementación de soluciones de tecnología (software y hardware) relacionados con temas electorales y voto electrónico, transmisión segura de datos, sistemas de identificación biométrica, sistemas de reconocimiento óptico de marcas, sistemas de conteo rápido, sistemas de gestión de Big data en JAVA SE, Java EE, PHP, Android Nativo y Shell Linux, base de datos SQL y NoSQL, diseño, programación e integración con sistemas de seguridad perimetral, manejo he implementación de metodologías de desarrollo.

Desarrollador de Software.
AGAMA DIGITAL SOLUTIONS S.A.S, Carlottetown, PE, Canadá - octubre de 2011 – mayo de 2012
Diseño, desarrollo e implementación de soluciones de tecnología (software y hardware) comerciales (Escritorio, Web, Móvil) y educativas desarrollados en JAVA, PHP, HTML, JavaScript, Android y C#, manejo de base de datos SQL, desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada y realidad virtual, administración de servidores ARM y x86 Linux como servidores de aplicación, gestión de infraestructura AWS.

HABILIDADES TÉCNICAS

JAVA, C++ y C# Desarrollo Full Stack de aplicaciones, control de hardware, gestión de Big data, control de dispositivos biométricos, Twain y WIA, manejo de librerías OpenCV, Java 2D Graphics.

JavaScript diseño y desarrollo de Frontend con el uso de tecnologías como Vanilla JavaScript, ReactJS y AngularJS.

PHP Desarrollo de APIs Backend, PHP puro y manejo de Frameworks, gestión de Big data.

Android + iOS Diseño y desarrollo de aplicaciones nativas para Android, y en Reactivative para multiplataforma, integración de web services - APIs, manejo de periféricos, aplicaciones multimedia para realidad aumentada.

Base de datos Diseño, configuración, implementación y mantenimiento de bases de datos SQL y NoSQL, relacionales y no relacionales, MySQL, MariaDB, Postgresql, MongoDB, SQLite, FireBase, configuración en alta disponibilidad, replicación, rutinas, vistas, disparadores, eventos.

Linux Programación y manejo de Scripts Shell Linux, Implementación, configuración infraestructura con servidores Linux CentOS, Ubuntu Server, ARMbian – Distribuciones Debian para aplicaciones, web services, web servers (Apache), email.

HABILIDADES COMPLEMENTARIAS

Idiomas: Español: Lengua nativa
Ingles: Intermedio.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Contaduría Pública.
Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de ciencias económicas y administrativas
2011 - 2015

Informática Matemática
Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de ciencias básicas
2006 – 2010

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Programa de Formación en Liderazgo ECO 2008
Pontificia Universidad Javeriana
2008

Curso Taller de Liderazgo I – II – III
Pontificia Universidad Javeriana
2008 - 2009 - 2010

ÚLTIMOS PROYECTOS.

DESARROLLO DE FRONTEND – REACT NATIVE
MICCFinancial Inc – App.
Julio a Agosto de 2020

DESARROLLO DE FRONTEND – REACT JS
Sistema de depuración de secuenciales – Super Intendencia de Notariado y Registro
Febrero a Mayo de 2020

DESARROLLO FULL STACK – DRUPAL
Página Web + Intranet – Dirección Nacional de Bomberos de Colombia
Octubre de 2019 a Enero de 2020

DESARROLLO VITERBIX – JAVA
Sistema de Información Electoral
Enero de 2018 a Junio de 2019

OMAR FERNANDO **MARTÍNEZ GAMBOA**
Teléfono: 317 501 7653
E-mail: omar@omartinez.net

Soy una persona con amplia experiencia en el planteamiento, desarrollo y puesta en línea de proyectos en Internet. Poseo conocimientos sólidos en configuración y puesta a punto de servidores y servicios en Internet de alta demanda. Tengo más de 20 años de experiencia en trabajo con el sistema operativo LINUX, en desarrollo de programas orientados a web sobre lenguajes libres (PHP, PERL, C), con almacenamiento en diferentes motores de bases de datos (MySQL, PostgreSQL, MSSQL, ORACLE) y diagramación bajo estándares de la W3C (HTML, CSS y JS).

INFORMACIÓN PERSONAL

APELLIDOS
Martínez Gamboa

NOMBRES
Omar Fernando

IDENTIFICACIÓN
C.C. 79.558.339

CIUDAD Y FECHA DE NACIMIENTO
Bogotá, 27 de diciembre de 1971

ESTADO CIVIL
Soltero

DIRECCIÓN
Avenida Carrera 19 # 160 - 05
Interior H7 – Apartamento 304
Bogotá – Colombia

TELÉFONOS
317 501 7653 – (1) 7730486

E-MAIL
omar@omartinez.net

Última edición: 20200715

SMART VOTING

EXPERIENCIA

FEBRERO - MARZO DE 2018

ELECCIONES LEGISLATIVAS – COLOMBIA 2018, GRUPO AROLEN

Configuración de servicios y desarrollo de la App piloto para la verificación de escrutinios en mesa, usada por testigos electorales del partido Centro Democrático. Desarrollo del sistema de información de consulta de resultados obtenidos por la App y comparación con los resultados oficiales nacionales.

JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2017

ELECCIONES GENERALES – HONDURAS 2017, GRUPO AROLEN

Coordinador general de los grupos de preparación, puesta a punto, pruebas de software, capacitaciones de manejo y funcionamiento en el día de elecciones, de 1.700 dispositivos de transmisión de resultados desde los puestos de votación en Tegucigalpa y San Pedro Sula.

JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

SEPTIEMBRE – OCTUBRE DE 2017

ELECCIONES UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA, GRUPO AROLEN

Desarrollo del sistema de divulgación de resultados en prueba piloto de voto electrónico realizada en las Elecciones de Representantes Estudiantiles 2017, de la Universidad Sergio Arboleda.

JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

DICIEMBRE DE 2016 – MARZO DE 2017

ELECCIONES PRIMARIAS – HONDURAS 2017, GRUPO AROLEN

Coordinador general de los grupos de preparación, puesta a punto, pruebas de software, capacitaciones de manejo, simulacros previos y funcionamiento en el día de elecciones, de 1.700 dispositivos de transmisión de resultados desde los puestos de votación en Tegucigalpa y San Pedro Sula.

JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

OCTUBRE DE 2015

ELECCIONES AUTORIDADES LOCALES – COLOMBIA 2015, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema de información del resultado de escrutinios en mesa, obtenidos desde la App desarrollada para los testigos electorales. Prueba piloto realizada para la campaña del candidato Enrique Peñalosa.

JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

ENERO – JULIO DE 2014

ELECCIONES GENERALES – COLOMBIA 2014, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema automático de transmisión de resultados acumulados desde las capitales de departamento hacia el punto central en Bogotá. Desarrollo de sistemas de control y seguimiento de los boletines departamentales. Desarrollo del sistema de divulgación de contingencia de resultados nacionales, y del sistema de divulgación de resultados en salas de prensa departamentales.

JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

GRUPO ASD

certerian

JULIO - OCTUBRE DE 2011

ELECCIONES DE AUTORIDADES LOCALES – COLOMBIA 2011, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema automático de transmisión de resultados acumulados desde las capitales de departamento hacia el punto central en Bogotá. Desarrollo de sistemas de información de control y seguimiento de los boletines departamentales. Desarrollo del sistema de transmisión automática con los boletines de resultados a los sitios de divulgación nacional y de sala de prensa nacional.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

MARZO DE 2011 – DICIEMBRE DE 2014

ADMINISTRADOR DE LISTAS DE DISTRIBUCIÓN, INDEPENDIENTE

Administración de listas de distribución de correo electrónico para diferentes organizaciones. Entre las tareas principales de este servicio se encontraba: creación de nuevos listados, administración de usuarios, verificación de reportes de SPAM y listas negras, diagramación de nuevos mensajes, gestión de nuevos envíos y presentación periódica de informes.

CLIENTES

- **Sindicato de Empleados Públicos del SENA**
  Contacto: Jovanna Pachón – 312 553 4595
- **Wilson Arias – Campaña Congreso 2014**
  Contacto: Patricia Bedoya – 311 367 7630
- **Aroma & Gourmet – Café Bar**
  Contacto: Edwin Burgos – 310 561 7237

ABRIL - JULIO DE 2010

ELECCIONES PRESIDENCIALES – COLOMBIA 2010, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema automático de transmisión de resultados acumulados desde las capitales de departamento hacia el punto central en Bogotá. Desarrollo de sistemas de información de control y seguimiento de los boletines departamentales. Desarrollo del sistema de transmisión automática con los boletines de resultados a los sitios de divulgación nacional y de sala de prensa nacional. Desarrollo del sitio de contingencia con la divulgación de los resultados nacionales. Estos sistemas fueron utilizados en los simulacros previos a los días de elecciones y en las dos jornadas de votación requeridas en este proceso.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

DICIEMBRE DE 2009 - ABRIL DE 2010

ELECCIONES LEGISLATIVAS – COLOMBIA 2010, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema automático de transmisión de resultados acumulados desde las capitales de departamento hacia el punto central en Bogotá. Desarrollo de sistemas de información de control y seguimiento de los boletines departamentales. Desarrollo del sistema de divulgación de resultados a nivel nacional y en sala de prensa nacional.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

OCTUBRE DE 2009

CONSULTAS DE PARTIDOS – COLOMBIA 2009, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema de registro de fotográfico y dactilar, impresión de carnet, control de acceso y estadísticas de ingreso a la sala de prensa nacional.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

OCTUBRE DE 2009

CONSULTA INTERNA - PDA, INDEPENDIENTE

Desarrollo del sistema de inscripción, recepción y contabilización de votos de afiliados en el exterior, vía Internet, en la consulta interna de candidatos a la presidencia de 2010, para el partido Polo Democrático Alternativo.
JEFE DIRECTO: Amanda Camacho – 312 576 2475

MAYO DE 2009

OBSERVATORIO AMBIENTAL DE BOGOTÁ, COLNODO

Desarrollo de la interfaz de administración y de presentación de indicadores (información, datos y gráficos estadísticos) para el Observatorio ambiental de Bogotá.
JEFE DIRECTO: Julián Casasbuenas – 315 333 9099

23-25 DE ABRIL DE 2009

VIDEOSTREAM DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DEL PDA, INDEPENDIENTE

Transmisión vía Internet, en video y en audio, de la Reunión de la Dirección Nacional del Polo Democrático Alternativo desde el hotel Bacatá en la ciudad de Bogotá.
JEFE DIRECTO: Amanda Camacho – 312 576 2475

JUNIO DE 2008 – DICIEMBRE DE 2011

MONTAJE DE SITIOS EN INTERNET, INDEPENDIENTE

Implementación y puesta en línea de sitios en Internet orientados a la actualización permanente de contenidos por parte de usuarios no técnicos. Para este fin los sitios fueron desarrollados en diferentes CMS (SPIP, ActionApps, WordPress, Joomla, Drupal, etc.).

CLIENTES

- Registraduría Nacional del Estado Civil
  Contacto: Andrés Ribón – 313 293 3885
- Movimiento Obrero Independiente y Revolucionario - MOIR
  Contacto: Francisco Valderrama – 316 464 9965
- Polo Democrático Alternativo
  Contacto: Amanda Camacho – 312 576 2475

ENERO DE 2008 – DICIEMBRE DE 2011

ADMINISTRADOR DE SERVIDORES EN INTERNET, INDEPENDIENTE

Administración de servidores conectados a Internet, pertenecientes a las organizaciones contratantes, y en los cuales se configuraban servicios básicos (HTTP, SMTP, POP, IMAP, etc.) con especial énfasis en sus políticas de seguridad.

CLIENTES

- Polo Democrático Alternativo
  Contacto: Amanda Camacho – 312 576 2475
- Corporación Derechos para la Paz - CDPAZ
  Contacto: Carlos Salgado Aramendez – (1) 340 2500
- Fundación Colombia Multicolor
  Contacto: Edier Murcia – 310 683 0035

OCTUBRE DE 2007

ELECCIONES DE AUTORIDADES LOCALES – COLOMBIA 2007, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema automático de transmisión de resultados acumulados desde las capitales de departamento hacia el punto central en Bogotá.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

ABRIL – JUNIO DE 2007

PROYECTO AGRO INGRESO SEGURO - AIS, AROLEN S.A.

Desarrollador del sistema de recolección de información de cultivos para el proyecto AIS promovido por el Ministerio de Agricultura.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

FEBRERO - JUNIO DE 2006

ELECCIONES GENERALES – COLOMBIA 2006, AROLEN S.A.

Desarrollo del sistema automático de transmisión de resultados acumulados desde las capitales de departamento hacia el punto central en Bogotá.
JEFE DIRECTO: Andrés Ribón González – 313 293 3885

MARZO DE 2004 – JUNIO DE 2005

SISTEMA BÁSICO DE INFORMACIÓN MUNICIPAL DE COLOMBIA, COLNODO

Capacitador en el uso del Sistema Básico de Información Municipal de Colombia - SIBIM y del módulo de información geográfico para las regionales Carder, CDMB, Coralina, Corpoboyacá, Cortolima y CVC.
JEFE DIRECTO: Julián Casasbuenas – 315 333 9099

SEPTIEMBRE DE 2003 – JULIO DE 2004

SISTEMA BÁSICO DE INFORMACIÓN MUNICIPAL DE COLOMBIA, COLNODO

Asesor en el diseño de información y programación de los portales nacional y regionales. Asesor en la programación del componente de integración de mapas georeferenciados. Coordinador de actualizaciones posteriores al sistema y al módulo de ingreso de información remoto.
JEFE DIRECTO: Julián Casasbuenas – 315 333 9099

SEPTIEMBRE DE 2003 – AGOSTO DE 2006

COLNODO - ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES PARA LA COMUNICACION VÍA CORREO ELECTRÓNICO.

https://www.colnodo.apc.org/

Coordinador del Departamento Técnico.
JEFE DIRECTO: Julián Casasbuenas – 315 333 9099

NOVIEMBRE DE 2002 – AGOSTO DE 2003

TELECORP COLOMBIA S.A.

Director de Ingeniería y Tecnología ISP.
JEFE DIRECTO: Carlos Ospina – 315 349 3678

OCTUBRE DE 1998 – OCTUBRE DE 2002
COLNODO - ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES PARA LA COMUNICACION VÍA CORREO ELECTRÓNICO.
https://www.colnodo.apc.org/
Ingeniero de Soporte
JEFE DIRECTO: Julian Casasbuenas – 315 333 9099

FEBRERO – OCTUBRE DE 1998
PROYECTO "DESARROLLO DE INTERFACES DE CONSULTA DE BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS A TRAVÉS DE INTERNET", COLNODO
Asistente de investigación
JEFE DIRECTO: Julián Casasbuenas – 315 333 9099

EDUCACIÓN

AGOSTO DE 1995 – JUNIO DE 2001
INGENIERIA DE SISTEMAS, PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

DICIEMBRE DE 1990
BACHILLERATO ACADÉMICO, COLEGIO DE LA SALLE – BOGOTÁ

OTROS ESTUDIOS Y CONFERENCIAS

DICIEMBRE 6 – 16 DE 2004
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS.
Universidad Nacional de Colombia

OCTUBRE 24 – 28 DE 2004
APC ACTIONAPPS DEVOLOPER CAMP.
Capación en el manejo y estrategias de implementación de contenidos en Internet con programas de publicación automática. Cape Town, Sudáfrica

MARZO 1 – 11 DE 2004
NETWORK MANAGEMENT AND SECURITY.
Development Gateway Foundation - Korea Training Center (DGF-KTC), Korea Information Strategy Development Institute (KISDI). Seul, Corea del Sur

OCTUBRE 8 – 10 DE 2001
CICLO: EL SOFTWARE LIBRE Y SU IMPACTO EN EL MUNDO EMPRESARIAL.
VIII Semana Técnica. Universidad Autonoma de Bucaramanga
JUNIO 19 – 23 DE 2000

I REUNIÓN DE TÉCNICOS DE LA RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA.
San José, Costa Rica.

JUNIO 14 – 19 DE 1999
CURSO: SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN AMBIENTES INTERNET/INTRANET.
II Taller en tecnología de redes Internet para América Latina y el Caribe y IV Escuela Latinoamericana de Redes. Mérida, Venezuela

EXPERIENCIA COMO INSTRUCTOR

JUNIO DE 2006 – FEBRERO DE 2009
DIPLOMADO: DISEÑO DE SITIOS WEB DINÁMICOS
Instructor de JavaScript, PHP y MySQL en las entregas II a la XI del diplomado. Universidad Pilota de Colombia

JULIO 25 – 29 DE 2005
TALLER: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS CON SOFTWARE LIBRE
VII Escuela Latinoamericana de Redes. Mérida, Venezuela

MAYO 6 – 10 DE 2002
TALLER: DESARROLLADORES DE CONTENIDO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: TENDENCIAS, DESAFÍOS, POSIBILIDADES Y RESPONSABILIDADES
Instructor en el V Taller sobre Tecnología de Redes e Internet para América Latina y el Caribe Santo Domingo, República Dominicana.

MAYO 28 – JUNIO 2 DE 2001
TALLER: DESARROLLADORES DE CONTENIDO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: TENDENCIAS, DESAFÍOS, POSIBILIDADES Y RESPONSABILIDADES
Instructor en el IV Taller sobre Tecnología de Redes Internet para América Latina y el Caribe / V Escuela Latinoamericana de Redes. Mérida, Venezuela

REFERENCIAS PERSONALES

- EDIER ALFREDO MURCIA: 310 883 0035
- IVÁN RIBÓN GONZÁLEZ: 313 263 7980
- EFRAÍN TUNJO BUITRAGO: 310 240 2546
- CARLOS EDUARDO GAMBOA: 321 394 8392

OMAR FERNANDO MARTÍNEZ GAMBOA
C.C. 79.598.339

DENNIS PARKER
Data Base Leader, Administrator & Developer
11481 NW 41st St, Doral, FL 33178 - (786) 6787-3401
dparker@arolen.com

SUMMARY

Versatile and results-driven hybrid database engineer with extensive experience in building client/server applications, data processing and analysis, design, and implementation of database and BI solutions in development, test, and production environments. Offer strong diagnostic skills and the ability to quickly isolate and implement remedies for system failures. Selected for positions of increasing responsibility based on excellent analytical, testing, and troubleshooting abilities and strong technical leadership.

HIGHLIGHTS

Database Engineering, Management, and Design Logical and Physical Design Application Building Performance Tuning Query Optimization SQL Server Backup and Recovery Full System Development Lifecycle Disaster Recovery Management Database Programming Resource Planning Client Requirement Analysis Business Intelligence Tools

KEY ACCOMPLISHMENTS

As technical strategy liaison on the technology upgrade committee, identified and recommended the most profitable technology-related investments in accordance with Arolen Group's objectives. Spearheaded solutions re-engineering efforts focusing on performance enhancements, effectively increasing user's application efficiency by 20% and reducing maintenance costs by 9%. Played an integral role in turning around the IT core revenue generating project and generating $MM in new enrollments and renewals. Led a company-wide effort to draft, document, and implement database coding standards and database security policies.

EXPERIENCE

AROLEN GROUP.
Miami, FL
07/2018 to present
Database Leader

Design and deploy database architecture and systems infrastructure for Arolen Group projects in USA, Colombia and other Latin-American countries, creating strategies for performing repetitive tasks such as data acquisitions, migrations, data recoveries and new database implementations. Provide IT support for the review, analysis, troubleshoot and repair of database issues, and define data requirements for database design and implement policies that lead to corporate solutions. Establish guidelines for security, maintenance, utilization and business continuity. Lead efforts in performance tuning and optimization needed to maintain customer applications. Program and implement ETC processes and applications in Perl. Research, develop and deploy innovative productivity applications. Create documentation that provides guidelines in regards to maintenance tasks, policies and procedures.

BLUE CROSS BLUE SHIELD OF TEXAS
Richardson, TX.
03/2014 to 06/2018
Senior Database Specialist

Monitor performance of +40 databases and initiate actions to optimize performance. Lead re-engineering solutions including performance enhancements and process automation to improve efficiency, uptime, and performance of applications for core business operations. Serve as technical strategy liaison on the technology upgrade committee to identify and define processes and technology-related investments in alignment with company's objectives. Make recommendations on capacity planning for disk capacity, processors, and memory. Monitor performance improvement in hosted databases including index creation, removal, and modification. Implement new procedures and coding standards to strengthen quality and functionality of business-critical application code.

BLUE CROSS BLUE SHIELD OF TEXAS
Richardson, TX.
01/2009 to 02/2014
Database Administrator

Provided business acquisition solutions including high-level, detailed application architecture to meet user requirements and business needs. Developed and mapped logical and physical data model using ERWIN and optimized database with clustered and non-clustered indexes. Performed database tuning using indexing strategies and database and server configurations.

BAPTIST HEALTH SERVICES GROUP
Memphis, TN
05/2005 to 12/2008
Database Programmer

Support a five-terabyte data warehouse; play a lead role in enterprise-wide database optimization and instance and resource monitoring. Perform root cause analysis on failures. Resolve performance tuning related issues, reports, and queries. Work actively on new 10g features such as AWR, ADDM, and ASH, performance statistics collection, and fine tuning database wait events. Provide on-call support for enterprise databases.

- Started and managed biweekly optimization meetings with enterprise user groups to address and resolve performance-related issues with a high degree of success.
- Successfully set up a four-node cluster and RAC data warehouse on Linux (Oracle UBL) using ASM/ OCFS2.
- Identified, led, and established automation of repetitive processes to minimize errors.
- Completely eliminated space errors by implementing proactive space monitoring and effective space allocation.
- Greatly improved performance in daily transforms by identifying and reorganizing indexes on major tables.

BAPTIST HEALTH OF SOUTH FLORIDA
Miami, FL
Oracle Database Consultant
09/2000 to 04/2005

Set up new databases and provided all database-related support for the production as well as test databases for different markets internationally. Performed space estimation and calculation, application installation, performance/ memory tuning, server/ database monitoring, configuration, and troubleshooting. Provided design input and interacted with the design team on the best database practices. Evaluated server/ instance architecture, hardware, system specifications, and capacity planning. Managed, trained, and mentored staff.

- Formulated recommendations about optimal storage configurations for senior management.
- Identified and reduced/ eliminated non-idle wait events such as scattered file read, sequential file read wait event, log file completion, in queue, and buffer latch waits.

BANK OF AMERICA
Miami, FL
08/2007 to 08/2000
Database Programmer

Used Explain Plan and Oracle optimizer hints to enhance performance of SQL statements. Performed the user requirements and troubleshooting activities and resolved connectivity issues. Implemented, administrated, and maintained daily backup and archived data on tape. Created user accounts and system-level and user-level database objects.

EDUCATION

FLORIDA INTERNATIONAL UNIVERSITY
Miami, FL
2006 to 2007
Specialization in Databases

UNIVERSITY OF FLORIDA
Herbert Wertheim College of Engineering
Gainesville, FL
2001 to 2006
Bachelor of Science in Computer Science, with a major in Databases

Curriculum Vitae
Andrés Felipe Fang Fernández
afang@arolen.com - a.fang@javeriana.edu.co

INFORMACION PERSONAL

Fecha y lugar de nacimiento	4 de Mayo 1985, Barranquilla (Colombia)
Nacionalidad	Colombiano
Estado civil	Soltero

EDUCACION PROFESIONAL

Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia.
Julio 2004 - Julio 2010
Informatica Matemática

EXPERIENCIA LABORAL

Enero 2018 - Actualidad

Grupo Arolen (subsidiarias y unidades de negocios)
Coordinador de Desarrollo de Aplicaciones
Responsable de coordinar el grupo de desarrolladores de aplicaciones de software especializado para clientes, usuarios finales y para la unidad de negocios electorales del grupo. Dirigir las pruebas de funcionabilidad, rendimiento, implementación y operabilidad, así como supervisar su correcta implementación. Participar en reuniones de definición de herramientas, metodologías y lenguajes de programación.

Julio 2016 – Diciembre 2018

GSO Software S.A.S.
.NET software developer
Responsable del soporte y las nuevas funcionalidades relacionadas al producto Gensolve.
Principales funciones: Trabajar bajo metodologías ágiles y sprints haciendo entrega de nueva funcionalidad y actualizando el código a través de pruebas unitarias para así hacer mejores a nivel funcional y no funcional.
Conocimientos usados/adquiridos: .NET, Oracle, SP/SQL, Github, Moq, Unit testing, SOLID, metodologías ágiles.

Octubre 2014 - Abril 2016

Vision Software S.A. (Bizagi)
Software Engineer
Responsable de nuevas funcionalidades internas dentro del producto relacionadas con los componentes de datos y requerimiento en el backend relacionados con la plataforma. Principales funciones: trabajar dentro de un equipo de más de 100 desarrolladores a través de metodologías ágiles entregando pedazos atómicos de software a equipos inhouse logrando los estándares de calidad requeridos por la compañía.
Conocimientos usados/adquiridos: .NET, SQL Server, Oracle, Github, Moq, Unit testing, SOLID, metodologías ágiles, BPMN, Bizagi.

Julio 2014 - Octubre 2014

HITSS S.A.

Software Engineer

Responsable del desarrollo para aplicaciones sobre Windows Forms con C# y .NET.

Principales funciones: Trabajar dentro de un equipo de desarrollo para migrar aplicaciones hechas sobre VB 6 a C# .NET.

Conocimientos usados/adquiridos: .NET, SQL Server, Documentación Doxygen, VB 6, VS 2010.

Octubre 2013 - Julio 2014

Megalinea S.A.

Software Engineer

Desarrollador de software a cargo del desarrollo de nuevas aplicaciones *inhouse* para el banco de Bogotá.

Principales funciones: soporte y desarrollo *inhouse* de sitios web a través de ASP .NET, levantamiento de requerimientos y casos de uso con el cliente.

Conocimientos usados/adquiridos: .NET, SQL Server, UML, ingeniería de software.

Febrero 2012 - Febrero 2013

McCann Erickson Corporation S.A.

Software Developer

Desarrollador de software a cargo del soporte de la inclusión de una nueva ERP dentro de la agencia.

Principales funciones: Soporte *inhouse* de Microsoft Dynamics NAV.

Conocimientos usados/adquiridos: Reportes en NAV, SQL Server, Documentación, soporte y preparación de auditoría SOX, Sharepoint.

Diciembre 2008 - Febrero 2013

McCann Erickson Corporation S.A.

Software Engineer

Ingeniero de software a cargo de las aplicaciones financieras, de producción y recursos humanos de la compañía.

Principales funciones: soporte, mantenimiento y desarrollo de aplicaciones *inhouse* sobre VB6, C# .NET y Oracle principalmente con fines transaccionales.

Conocimientos usados/adquiridos: Consultas *Ad hoc* sobre Oracle, VB6, C#, PL/SQL, Macros.

SKILLS

C# 6, .NET, C/C++, MVC, PHP, Python, JavaScript, SQL Server, Oracle, JSON: consultas, triggers, stored procedures, etc., principios SOLID, metodologías ágiles, SCRUM, pensamiento analítico, sólidos fundamentos de matemática computacional aplicada al desarrollo de software.

ALVARO FELIPE MOLANO MONTOYA
Cra 45 # 187 – 39. Bloque 5 apto 201 Bogotá D.C. - Colombia
Tel. 310 804 8252 Email: a.molano@arolen.com

INFORMACION PERSONAL

Identificación:	cc 80.850.187 de Bogotá
Lugar y fecha de nacimiento:	Bogotá D.C., 6 de junio de 1984
Estado Civil:	Soltero

PERFIL PERSONAL Y PROFESIONAL

Ingeniero certificado como CCNA - Cisco Certified Network Associate) con habilidades en el diseño, montaje, prueba y puesta en marcha de redes LAN/WAN. Entrenamiento y experiencia en networking, especialmente en todo tipo de switches y routers, protocolos, VLSM y VLANs. Sólidos conocimientos en Seguridad de la información, Ethical Hacking, Pruebas de Penetración y Stress Test de toda la Arquitectura de Comunicaciones.

ESTUDIOS REALIZADOS

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA
Ingeniería Electrónica
Marzo de 2008

CURSOS ESPECIALIZADOS

Cisco Networking Academy
Bogotá D.C. - Colombia

Módulo I - CCNA v4.0:	Networking Fundamentals
Módulo II - CCNA v4.0:	Routing Protocols
Módulo III - CCNA v4.0:	LAN Switching and Wireless
Módulo IV - CCNA v4.0:	WAN Access

CERTIFICACIONES

CISSP Certified.
Cisco CCNA Basics.
Cisco CCNA Security.
Cisco CCNP.

EXPERIENCIA LABORAL

GRUPO AROLEN
Bogotá D.C. - Colombia
Enero de 2019 - Actualidad
Ingeniero Senior de Comunicaciones

TELEFONICA MOVISTAR
Bogotá D.C. - Colombia
Enero 2016 - Diciembre 2018
Networking Architect

TELEFONICA MOVISTAR
Bogotá D.C. - Colombia
Febrero 2013 - Diciembre 2016
Ingeniero de Planeación Redes

CLARO COLOMBIA
Bogotá D.C. - Colombia
Marzo 2012 - Enero 2013
Ingeniero de Planeación Redes

ETB
Bogotá D.C. - Colombia
Abril 2009 - Enero 2012
Ingeniero de Diseño Soluciones WAN

IFX NETWORKS COLOMBIA LTDA
Cota (Cund.) - Colombia
Junio 2006 - Marzo 2009
Ingeniero de Soporte Redes

PAOLA MORALES PINEDA

Calle 64 # 5-22 Apt. 104
Bogotá D.C
Mobile: 318-601-3360
Email: pmorales@arolen.com

KEY STRENGTHS

- Systems Engineer with broad experience in: (1) Project Management and Monitoring under the PMI Methodologies; (2) Implementation and conceptualization of administrative and technical security and technology focus; (3) Coordination and operational control of contracts; (4) innovation in design and implementation of controls, indicators and procedures for leading work teams, with a focus on Information Security and Risk.
- Strong background on Information Security, Gap, Risk and Vulnerability analysis.
- Ability to communicate in an understandable, polite and friendly manner, both written and verbal.
- Ability to work well with others, as well as independently.
- Attention to detail.
- Strong organizational skills and ability to multi-task.
- Excellent conflict resolution and decision-making skills.

EXPERIENCE

October/2014 to Present

Arolen Group (and subsidiaries). - Colombia
Position: Information Security Leader

Duties

1. Provide information security awareness training to organization personnel.
2. Creating and managing security strategies.
3. Oversee information security projects with and users and customers.
4. Manage security team members and all other information security personnel.
5. Provide training to information security personnel during onboard.
6. Evaluate department budget and costs associated with technological training.
7. Assess current technology architecture for vulnerabilities, weaknesses and for possible upgrades or improvement.
8. Implement and oversee technological upgrades, improvements and major changes to the information security environment.
9. Serve as a focal point of contact for the information security team and the users and customers.
10. Manage and configure physical security, disaster recovery and data backup systems.
11. Communicate information security goals and new programs effectively with other department managers within the organization.
12. Design Information Security solutions for Group's customers.

May/2011 to August/2013

Fiduciaria Bogotá S.A. - Colombia
Position: Chief Information Security Officer

Duties

1. Analysis, implementation and documentation of the corporate project created to change the core system.

2. Execution of the Internal Diagnosis of Information Security in the company.

3. Review, analysis and improvement of the information security model of the company.

4. Train and educate the company employees on information security.

5. Participate in the analysis, implementation and documentation of the different projects and processes of the company, both new and existing, from the point of view of technology and information security.

6. Coordination and preparation of terms of reference and selection tests to hire suppliers for different projects.

October/2007 to May/2011

Banco Popular S.A. - Colombia
Position: Information Security Advisor

Duties

1. Designing and implementation of the secure network of the bank, in order to provide greater security and comply with the Colombian regulations.

2. Lead the project of changing the checkpoint firewall migration of version NGX R65 with IPSO operating system and hardware NOKIA, for the new technology checkpoint VSX, virtual firewalls, redesigning the architecture of the Bank to provide greater security and comply with Colombian regulations.

3. Support the macro project for PCI Compliance (Payment Card Industry).

January/2005 to October/2007

EPM-Bogotá - Colombia
Position: Wireless Analyst

Duties

1. Maintain system stability of the wireless network servers while has been under my responsibility

2. Maintain and improve the indicators of the contractor with statistical control mechanisms and constant supervision.

3. Comply with the established budget schedules for the area.

4. Perform satisfactorily monthly contract settlements.

5. Meet the terms of the training schedules proposed for the contractor personnel.

6. Implement and socialize the program of industrial security and occupational health for the contractor.

EDUCATION & TRAINING

Sept/2013 to July/2014

General English Course, Advance Level
Impact English College.
Melbourne, Australia

July/1994 to Dec/2000

Bachelor of Science on Systems Engineering
Antonio Nariño University
Bogotá - Colombia

2011 Bogota DC	**IBM (Internship)** Assistant for Latin America helping the sales representative in charge to find proposals for Latin-American clients.

Formal Education:

2013 - 2014 United Kingdom Coventry	**MSc Engineering Business Management** University of Warwick
2005 -2011 Colombia Bogota DC	**Bachelos of Science in Electronic Engineer** Pontificia Universidad Javeriana

Certifications:

2019	**React-Native** Platzi
2019	**Redux course by bedu** Platzi
2018	**React.js** Platzi
2018	**CSS grid layout course** Platzi
2014	**JQuery and Javascript** Platzi
2014	**SCRUM** Platzi
2014	**Git and Github professional course** Platzi
2014	**Responsive Design** Platzi
2014	**Web animation course** Platzi
2014	**Online web development course** Platzi
2014	**Linux command line course** Platzi

Languages:

Spanish	Native Speaker
English	Fluent, (IETLS) International English Language Testing System for Great Britain and Europe. Score 6.5 Academic.

Nicolás Ríos Pulido
MSc. - BSEE
Miami – FL
Tel: (305) 348 8103
nrios@arolen.com

Skills:

Web Front-End	Javascript, JQuery, HTML5, CSS3 use of javascript framework React.js whit React-Router, Redux and Axios, CSS preprocessors Sass and Stylus, libreries Bootstrap and React- Bootstrap, CSS3 animations.
Web Back-End	PHP, api REST.
On-premise	Java, C++, Labview, microcontrollers programming using peripherals and RS232 serial communication, Java 2D Graphics for image recognition, SSH, FTTP, SFTTP protocols. Windows and Linux operating systems.
Mobile Environment	Jsx and CSS responsive design, native aplications whit React-Native Boostrap layout.
Editors	Netbeans and Visual Studio Code.
Versioning	Git and GitHub. Cmd linux git bash.
Agile Methodologies	SCRUM, Kanban.

Professional Experience:

2018 - Present **Bogota DC**	**Arolen (Infrastructure Engineer & Software Developer)** Design, development and implementation of technology solutions (software and hardware) related to elections and electronic voting. React.js whit Redux using PHP in the Back-end, use of Java for optical mark recognition, MySQL database, management and implementation of development methodologies.
2016 -2018 **Bogota DC**	**Cotanzuca S en C (Software Developer)** PMS system development for reservation management, accounting, inventory and human resources administration.
2016 **Bogota DC**	**Oracle (OrD Systems Internet Sales Representative II)** PMS commercial representative of Oracle hardware products for Colombia and Ecuador.
2014 - 2016 **Bogota DC**	**Huawei Technologies Co. Ltd (Product Manager)** Huawei's sales representative for technology solutions related to transmission and access line. Managed accounts: Colombia Telecom S.A. E.S.P. (Telefonica), ETB ETB S.A. EPS, DirecTV, Tigo UNE and Telecomunicaciones Azteca S.A.S.

JORGE ERNESTO HERNANDEZ
C.C. # 14.836.888 Cali.
Celular: 320 5293875. E-Mail jhernandez@arolen.com

PERFIL PROFESIONAL

- Ingeniero de Sistemas con, experiencia en asesoría para la adquisición, implementación y puesta en marcha de tecnología hardware y software como solución al mejoramiento y aprovechamiento de los procesos empresariales.
- Experiencia en la dirección de proyectos de infraestructura tecnológica. Conocimiento de aplicaciones y funcionalidades de mesas de ayuda (Help-Desk).
- Proponer, diseñar, construir, evaluar, y mantener soluciones informáticas en los campos comercial, financiero, industrial, administrativo, técnico, científico, educativo y comunicaciones.
- Planear, ejecutar, dirigir o gerenciar proyectos de desarrollo tecnológico relacionados con la implementación de sistemas informáticos y comunicaciones y con la adaptación y adopción de las nuevas tecnologías.
- Gestionar proyectos de infraestructura IT.
- Asesorar a clientes y usuarios finales en sistematización de la información, creación de ambientes de trabajo en red, producción de software de aplicación, implementación de nuevos métodos y sistemas, planeación y ejecución de programas de control.
- Amplio conocimiento en soluciones y herramientas de detección, diagnóstico y corrección de fallas a nivel hardware y software en centros de cómputo.
- Planeación de estrategias para prevención de errores y alta disponibilidad de los puestos de trabajo en mesas de ayuda.
- Experiencia en la recuperación de sistemas afectados por software dañino y malintencionado con recuperación de datos.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Ingeniero de Sistemas. La Universidad Incca de Colombia. Bogotá 2004
- Diplomado en SIP Gerencia de Proyectos. La Corporación Educativa Centro Superior de Cali. Cali 2004.
- Tecnólogo en Ingeniería de Sistemas. El Centro Colombiano de Estudios Profesionales. Cali. 2002.
- Programador ABAP-Nivel. Centro Capacitación Profesional SAP. Cali 2011.

SEMINARIOS

- Taller Marco Teórico y Practicas Recomendadas en la Dirección de Proyectos 12 Horas. IT Service. Cali 2010.
- Microsoft Project: Planeación General y Seguimiento 4 Horas. IT Service. Cali 2010.
- Fundamentos ITIL V3, 8 Horas. Consultorías Informáticas IntelligentSoft. Cali 2008.
- Configuración y solución de problemas de infraestructura de red Windows Server.
- Configuración de Windows Server de servicios de dominio de Active Directory.
- Configuración y solución de problemas de identidad y acceso con Windows Server.
- Conceptos básicos de redes y configuración de interfaces de enrutadores CISCOS, Servicios y Soluciones de Informática.

Certificaciones

- Desktop Firewall 8.5 (T103.1 SP)
- AntiSpyware Enterprise (T106 EN)
- Desktop Firewall 8.5 (T103.1 SP)
- GroupShield 6.0 for Exchange (PT-201 EN)
- McAfee Quarantine Manager 4.1 (T203.4a EN)
- ProtectionPilot (featured in Active SMB Editions) - (T105 SP)
- VirusScan Enterprise 8.0i (T101.2 SP)
- BrightStor ARCserve Backup
- Solutions BrightStor SAN
- BrightStor Storage Resource Manager
- eTrust: Antivirus, Trust Access Control, Secure Content Manager, Network Forensics, Security Command Center, Vulnerability Management y
- PestPatrol Anti-Spyware

EXPERIENCIA LABORAL

- **GRUPO AROLEN**
  Bogotá - Colombia
  Coordinador Servicios de Mesas de Ayuda
  Noviembre 2017 - Presente

- **GRUPO AROLEN (Conectis S.A.)**
  Bogotá - Colombia
  Ingeniero de Soporte Help-Desk - Contrato ANSPE
  Enero 2015 - Octubre 2017

- **GRUPO AROLEN (Conectis S.A.)**
  Bogotá - Colombia
  Ingeniero de Soporte Help-Desk - Contrato Registraduría Nacional
  Diciembre 2010 - Diciembre 2014

- **EMCALI**
  Cali (Valle) - Colombia
  Ingeniero Help-Desk
  Julio 2008 - Noviembre 2010

- **INCAUCA**
  Cali (Valle) - Colombia
  Ingeniero de Soporte Aplicaciones
  Febrero 2007 - Junio 2008

- **HARINERA DEL VALLE**
  Cali (Valle) - Colombia
  Ingeniero de Hardware.
  Enero 2005 - Enero 2007.

CATALOGOS

DELL EMC

R240 SPEC SHEET

POWEREDGE R240

Compute made simple

The Dell EMC PowerEdge R240 is an affordable single-socket 1U rack server designed for small businesses and service providers.

Designed for budget-conscious businesses

The Dell EMC PowerEdge R240 designed for dense environments is the ideal solution for budget-conscious businesses. The R240 offers features to support your demanding and growing business needs.

- Accelerate your business with improved performance due to 100% more cores with Intel® Xeon® E-2200 processors, 11% increase in memory speed, and 20% more PCIe lanes.[1]
- Harness data growth with up to 4 x 3.5" cabled hard drives.
- Manage operational costs with Multi-Vector cooling which automatically calculates and delivers the proper airflow needed for optimal cooling.

Simple to install, manage and deploy

The Dell OpenManage portfolio offers innovations that simplifies management tasks, making IT operations efficient and cost-effective throughout the server lifecycle.

- The embedded iDRAC9, server deployment, configuration and updates are fast and worry-free.
- Access your servers anywhere, anytime from your mobile device with OpenManage Mobile (requires OpenManage Enterprise).
- Resolve issues with up to 72% less IT effort using automated proactive and predictive technology from ProSupport Plus and SupportAssist.[2]

Keep your data safe

Every PowerEdge server is made with a cyber-resilient architecture, building security into the server's entire life cycle. Dell EMC is laser-focused on security (from design to end-of-life) to ensure trust and deliver worry-free, secure servers.

- Keep your data safe with software RAID.
- Maintain data safety with cryptographically-signed firmware packages and Secure Boot.
- Protect your server from malicious malware with iDRAC9 Server Lockdown mode (requires iDRAC Enterprise and Datacenter license).
- Wipe all data from storage media quickly and securely with System Erase.

PowerEdge R240

- Improved performance due to 100% more cores
- Scale with 17% more storage capacity
- Protect your server from malicious malware with iDRAC9 Enterprise Server Lockdown mode

© 2019 Dell Inc. or its subsidiaries.

SMART VOTING

PowerEdge R240

Feature	Technical Specifications	
Processor	1 processor from the following: Intel® Xeon® E-2200 product family, Intel Pentium®, Intel Core i3®, Intel Celeron®	
Memory	4 x DDR4 DIMM slots. Supports UDIMM, up to 2666MT/s, 64GB Max. Supports registered ECC	
Storage controllers	Internal controllers: PERC H730P, H330, HBA330 Software RAID: PERC S140 External controllers: 12Gbps SAS HBA	
Internal boot	Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS): 2 x M.2 240GB (RAID 1 or No RAID) or 1 x M.2 240GB (No RAID only) Internal Dual SD Module: [illegible]	
Drive bays	Up to 4 x 3.5 cabled SATA, SAS (optional) or SSD* Up to 4 x 3.5 or 2.5 hot-plug SATA, SAS (optional) or SSD* *available in the hot-plug configuration	
Power supplies	Single 250W (Bronze) or 450W (Platinum) cabled supply*	
Dimensions	Form factor: Rack (1U)	Chassis width: 434.00mm (17.08 in) Chassis depth: [illegible] Note: These dimensions do not include: bezel, redundant PSU Chassis weight: 12.2 kg (26.90 lb)
Embedded management	iDRAC9 iDRAC Direct	
Bezel	Optional security bezel	
OpenManage™ Software	OpenManage Enterprise	OpenManage Power Manager OpenManage Mobile
Integrations and connections	Integrations Microsoft® System Center VMware® vCenter™ BMC Truesight (available from BMC) Red Hat Ansible	Connections Nagios Core & Nagios XI Micro Focus Operations Manager i (OMi) IBM Tivoli Netcool/OMNIbus
Tools	iDRAC Service Module iDRAC RESTful API with Redfish OpenManage Server Administrator Dell EMC Repository Manager Dell EMC System Update	Dell EMC Server Update Utility Dell EMC Update Catalogs Dell EMC RACADM CLI IPMI Tool
Security	TPM 1.2/2.0 optional Cryptographically signed firmware Silicon Root of Trust	Secure Boot System Lockdown (requires iDRAC Enterprise or Datacenter) System Erase
I/O & Ports	Networking Options 2 x 1GbE LOM Network Interface Controller (NIC) ports Front ports 1x USB 2.0, 1 x iDRAC micro USB 2.0 management port Rear ports: 2 x USB 3.0, VGA, serial connector	2 x PCIe Gen 3.0 slots: • One x8 slot low-profile, half-length with x4 slot width • One x16 slot low-profile full-height, half-length with x8 bandwidth
Supported operating systems	Citrix® XenServer® Microsoft® Windows Server® with Hyper-V, 2016 and 2019 Red Hat® Enterprise Linux Ubuntu® Server LTS	SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi For specifications and interoperability details, see Dell.com/OSsupport
OEM-ready version available	From bezel to BIOS to packaging, your servers can look and feel as if they were designed and built by you. For more information, visit Dell.com/OEM	
Recommended support	Dell EMC ProSupport Plus for critical systems or Dell EMC ProSupport for comprehensive hardware and software support for your PowerEdge solution. [illegible]	

Learn more at DellEMC.com/PowerEdge

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Copyright © [illegible] Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved.

DELL EMC

121

GRUPO ASD

certerian

MySQL ENTEPRISE EDITION

THE WORLD'S MOST POPULAR OPEN SOURCE DATABASE

HIGHLIGHTS

- MySQL Database
- MySQL Enterprise Backup
- MySQL Enterprise High Availability
- MySQL Enterprise Scalability
- MySQL Enterprise Authentication
- MySQL Enterprise Encryption
- MySQL Enterprise Firewall
- MySQL Enterprise Audit
- MySQL Enterprise Monitor
- Enterprise Manager for MySQL
- MySQL Query Analyzer
- 225+ MySQL Advisors
- 600+ Monitored Variables
- 50+ Performance Graphs
- MySQL Workbench
- Oracle Premier Support

"With the MySQL Query Analyzer, we were able to identify and analyze problematic SQL code, and triple our database performance. More importantly, we were able to accomplish this in three days, rather than taking weeks."

—Keith Soutmans,
Software Development Engineer,
Big Fish Games

MySQL Enterprise Edition includes the most comprehensive set of advanced features, management tools and technical support to achieve the highest levels of MySQL scalability, security, reliability, and uptime.

MySQL Enterprise Edition reduces the risk, cost, and complexity in developing, deploying, and managing business-critical MySQL applications. Only MySQL Enterprise Edition enables you to:

- **Achieve database high availability** using certified and supported high availability solutions
- **Meet exponential growth** in users and data with MySQL Enterprise Scalability
- **Reduce risk of data loss** with MySQL Enterprise Backup for hot backup and recovery
- **Leverage existing security infrastructures** with MySQL Enterprise Authentication
- **Protect sensitive data** using encryption, key generation, and digital signatures
- **Block database attacks** such as an SQL Injection with MySQL Enterprise Firewall
- **Implement policy-based auditing compliance** to existing MySQL applications
- **Improve database performance and availability** with MySQL Enterprise Monitor
- **Pinpoint SQL code that is impacting database performance** with MySQL Query Analyzer
- **Implement MySQL best practices** using more than 225 MySQL Advisors
- **Visually design, develop, administer and migrate databases**, with MySQL Workbench
- **Migrate databases to MySQL** using the MySQL Workbench Migration Wizard

MySQL Database

MySQL is the **world's** most popular open source database for cost-effectively delivering reliable, high-performance and scalable e-commerce, online transaction processing, and embedded database applications. It is an integrated, transaction safe, ACID-compliant database with full commit, rollback, crash recovery, and row-level locking capabilities. MySQL delivers the ease of use, scalability, and high performance, as well as a full suite of database drivers and visual tools to help developers and DBAs build and manage their MySQL applications. The MySQL Database provides the following features:

- **High Performance & Scalability** to meet the demands of exponentially growing data loads and users
- **Self-healing Replication Clusters** to improve scalability, performance and availability
- **Online Schema Changes** to meet changing business requirements
- **Performance Schema** for monitoring user & application level performance and resource consumption
- **SQL & NoSQL Access** for performing complex queries and simple, fast Key Value operations
- **Platform Independence** giving you flexibility to develop and deploy on multiple operating systems
- **Big Data Interoperability** using MySQL as the operational data store for Hadoop and Cassandra

MySQL Enterprise Backup

MySQL Enterprise Backup performs online, non-blocking backups of your MySQL databases. Perform full, incremental and partial backups for all InnoDB data while MySQL is fully available for transactional operations. All backup operations are executed in parallel for quick results and also support compression options that reduce the size of backup images by 80%. Recovery options include backward compatible full recovery, precise one-click, point-in-time recovery and partial recovery for restoring a specific set of objects.

MySQL Enterprise High Availability

MySQL Enterprise High Availability enables you to meet the availability requirements of even the most demanding, mission-critical applications. MySQL provides you with certified and supported solutions, including MySQL Replication, MySQL Fabric, Oracle VM Templates for MySQL Enterprise Edition, Oracle Linux with DRBD, Oracle Clusterware, Oracle Solaris Clustering and Windows Failover Clustering for MySQL Enterprise Edition.

MySQL Enterprise Scalability

MySQL Enterprise Scalability enables you to meet the sustained performance and scalability requirements of even increasing user, query and data loads. MySQL Thread Pool provides an efficient thread-handling model, designed to reduce overhead in managing client connections and statement execution threads.

MySQL Enterprise Authentication

MySQL Enterprise Authentication provides ready to use external authentication modules to easily integrate with existing security infrastructures including Linux Pluggable Authentication Modules (PAM) and Windows Active Directory. MySQL Enterprise Authentication enables organizations to implement a Single Sign On mechanism and leverage existing security rules and process from centralized directories.

MySQL Enterprise Encryption

To protect sensitive data throughout its lifecycle, MySQL Enterprise Encryption provides industry standard functionality for asymmetric encryption (Public Key Cryptography). MySQL Enterprise Encryption provides encryption, key generation, digital signatures and other cryptographic features to help organizations protect confidential data and comply with regulatory requirements such as HIPAA, Sarbanes-Oxley, and the PCI Data Security Standard.

MySQL Enterprise Firewall

MySQL Enterprise Firewall guards against cyber security threats by providing real-time protection against database specific attacks, such as an SQL Injection. MySQL Enterprise Firewall monitors for database threats, automatically creates a whitelist of approved SQL statements and blocks unauthorized database activity.

MySQL Enterprise Audit

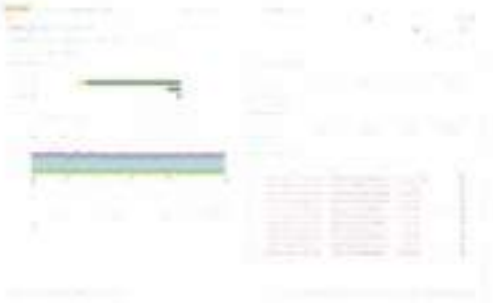
MySQL Enterprise Audit enables you to quickly and seamlessly add policy-based auditing compliance to existing applications. You can dynamically enable user level activity logging, implement activity-based policies, manage audit log files and integrate MySQL auditing with Oracle and third-party solutions.

GRUPO ASD

certerian

MySQL Enterprise Monitor

The MySQL Enterprise Monitor and MySQL Query Analyzer enable you to improve the performance and availability of your MySQL instances, the applications that use them, and the supporting infrastructure. The MySQL Enterprise monitor continuously monitors MySQL queries and performance related server metrics and alerts developers and DBAs on significant deviations from the baseline performance trends. Best practice Advisors recommend changes to configurations and variable settings to improve performance. Harnessing the power of trend analysis, MySQL Enterprise Monitor can alert you to problems before they become critical and accurately predict future capacity requirements.



MySQL Enterprise Monitor provides real-time visibility into the performance and availability of MySQL servers.

MySQL Query Analyzer

The MySQL Query Analyzer provides a consolidated view of query activities and execution details enabling developers and DBAs to quickly find performance tuning opportunities. MySQL Query Analyzer enables developers to:

- **Quickly identify the most problematic queries** that impact the performance of their applications
- **Filter for specific query problems** like full table scans and bad indexes using advanced search
- **Visually correlate query executions with MySQL server activity** during a selected time period
- **Drill Down into detailed query** statistics to quickly determine why the query is problematic

The MySQL Query Analyzer allows developers to highlight a time slice on a graph to quickly expensive queries.

GRUPO ASD

certerian

Oracle Enterprise Manager for MySQL

The Oracle Enterprise Manager for MySQL provides Oracle developers and DBAs with real-time monitoring and delivers comprehensive performance, availability and configuration information for your MySQL databases. Enterprise Manager collects more than 500 metrics covering various MySQL components. Custom critical and warning thresholds can then be set for each of the collected metrics. Plus, DBAs can track configuration details over time to easily keep track of configuration changes.

MySQL Workbench

MySQL Workbench is a unified visual development and administration platform that includes advanced tools for database modeling and design, query development and tuning, server configuration and monitoring, user and security administration, backup and recovery automation, audit data inspection, and wizard-driven database migration.

MySQL Workbench provides data modeling, SQL development, administration, and migration tools

Oracle Premier Support

Oracle offers 24x7, global support for MySQL. The MySQL Support team is composed of seasoned MySQL developers, who are database experts and understand the issues and challenges you face.

Oracle Premier Support for MySQL includes the following features:

- 24 x 7 production support
- Unlimited support incidents
- Knowledge Base
- Maintenance releases, bug fixes, patches and updates
- MySQL consultative support

MySQL Editions

MySQL is available in 4 commercial editions:

- MySQL Enterprise Edition
- MySQL Standard Edition
- MySQL Cluster Carrier Grade Edition
- MySQL Classic Edition (only available for ISVs/OEMs)

About MySQL

MySQL is the world's most popular open source database software. Many of the world's largest and fastest-growing organizations use MySQL to save time and money powering their high-volume Websites, business-critical systems, and packaged software.

Partial List of MySQL Customers

Web/End-User Customers	Embedded/ISV Customers	Telecom Customers
• Amazon.com	• Adobe	• Alcatel-Lucent
• Bank of America	• Airbus	• AT&T Wireless
• BBC News	• CA NetQoS	• BT Plusnet
• Disney	• Dell Kace	• Cable & Wireless
• Facebook	• EMC	• Cell C
• Google	• F-Secure	• Cisco
• Lufthansa	• F5 Networks	• Comcast
• NASA	• Hewlett Packard	• Ericsson
• Priceline.com	• Intel	• France Telecom
• Puma	• McAfee	• Iskrtel
• Sheraton	• Motorola	• OI Telecom
• Twitter	• Sage Group	• Motorola
• Walmart	• SAP BusinessObjects	• Siemens
• YouTube	• SonicWALL	• Telenor
• Zappos	• Symantec	• Teligent

Contact Us

For more information about MySQL, visit mysql.com. To contact MySQL online or via telephone, visit mysql.com/contact.

Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
This document is provided for information purposes only and the contents hereof are subject to change without notice. This document is not warranted to be error-free, nor subject to any other warranties or conditions, whether expressed orally or implied in law, including implied warranties and conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. We specifically disclaim any liability with respect to this document and no contractual obligations are formed either directly or indirectly by this document. This document may not be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without our prior written permission.
Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

VMWARE vSPHERE

Efficient and Secure Platform for your Hybrid Cloud

AT A GLANCE

VMware vSphere®, the industry-leading virtualization and cloud platform, is the efficient and secure platform for hybrid clouds, accelerating digital transformation by delivering simple and efficient management at scale, comprehensive built-in security, a universal application platform, and seamless hybrid cloud experience. The result is a trusted, secure infrastructure that provides unmatched application performance and can run any app, anywhere.

KEY BENEFITS

- Universal application platform
- Tune to the performance
- Seamless hybrid cloud experience
- Efficient management at scale
- Comprehensive built-in security
- 33% lower total cost of IT infrastructure management
- 54% decrease in downtime of business applications
- 2.4x return on investment within a year
- 30% improvement in security, availability, capacity utilization, and compliance with IT Security and security architecture

About vSphere

VMware vSphere, the industry-leading virtualization and cloud platform, is the efficient and secure platform for your hybrid clouds. It provides a powerful, flexible, and secure foundation for business agility that accelerates your digital transformation to hybrid cloud and success in the digital economy. vSphere supports both existing and next-gen workloads through simple and efficient management at scale, comprehensive built-in security that starts at the core, a universal application platform, and a seamless hybrid cloud experience. You can now run, manage, connect, and secure your applications in a common operating environment, across your hybrid cloud.

VMware vSphere with Operations Management™ is designed to help you achieve your unique business needs by providing better insights and better IT. It helps you improve your performance and avoid disruption with intelligent operations from apps to storage providing simplified workflows and comprehensive visibility in one place. And it helps free up time so you can focus on more strategic tasks by safely automating workload placement and resource optimization on your terms, with increased control based on pre-set customizable templates.

What's New in vSphere 6.7?

- **Scale Enhancements** – New configuration maximums to support even the largest app environments.
- **VMware vCenter Server® Appliance Linked Mode** – Support linked mode for vCenter Server Appliance with embedded Platform Services Controller and multiple vCenters with no load balancers needed.

Figure 1. The industry-leading and trusted virtualization platform with intelligent operations

SMART VOTING

VMWARE vSPHERE
EFFICIENT AND SECURE PLATFORM FOR YOUR HYBRID CLOUD

- **VMware vCenter Server® Appliance Back Up Scheduler** - Schedule vCenter Server Appliance backups. Full REST APIs for backup and restore.
- **Single Reboot** - Dramatically reduce upgrade times by skipping a host reset.
- **Quick Boot** - Reduce patching and upgrade times by rebooting the ESXi hypervisor without rebooting the physical host, skipping time-consuming hardware initialization.
- **Support for 4K Native Storage** - Support high capacity drives to get enhanced performance at scale.
- **Improved HTML 5 based vSphere Client** - Added functionality and easy management of connected components such as VMware NSX®, vSAN™, vSphere Update Manager (VUM) and third-party components.
- **Security-at-Scale** - Policy-driven security that makes securing infrastructure operationally simple.
- **Support for Trusted Platform Module (TPM) 2.0 and virtual TPM** - Enhanced security to protect the hypervisor and guest operating system against unauthorized access.
- **Cross-vCenter Encrypted vMotion** - Encrypted vMotion capability across different VMware vCenter® instances and versions.
- **Support for Microsoft's Virtualization Based Security (VBS)** - Run Windows VMs performant and secured on vSphere.
- **NVIDIA GRID vGPU Enhancements** - Support for suspend and resume capabilities for vGPU to maximize host lifecycle management and reduce end user disruption.
- **vSphere Persistent Memory** - Support for persistent memory exposing it as block storage or as memory, to enhance performance for new as well as existing apps.
- **Hybrid Linked Mode** - Unified visibility and manageability across an on-premises vSphere environment running on one version and a vSphere-based public cloud environment, such as VMware Cloud™ on AWS, running on a different version of vSphere.
- **Per-VM Enhanced vMotion Compatibility (EVC)** - EVC is now an attribute of the VM instead of the processor generation, enabling seamless migration of workloads between on-premises and the cloud.
- **Cross-vCenter Mixed Version Provisioning** - Simplify provisioning across hybrid cloud environments that have different vCenter versions.

vmware

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

VMWARE vSPHERE
EFFICIENT AND SECURE PLATFORM FOR YOUR HYBRID CLOUD

Editions	vSphere Standard	vSphere Enterprise Plus	vSphere with Operations Management Enterprise Plus
Use Cases	Consolidate data center hardware and enable business continuity through server virtualization, VM-aware storage and live migration capabilities. Create data center resources across the boundaries of clusters. Get stronger virtualization security with antivirus and modern protection.	Enhance application performance and availability to boost your business productivity with vSphere. Take control of resource management. Load balance workloads and prioritize access to resources to ensure top performance for your most important applications. Flexibly provision and deploy workloads in your virtual environment and move servers running virtual machines from one physical server to another with no downtime.	Add intelligent operations management and automation to your data center through vSphere with Operations Management. Monitor and manage health and performance, plan and optimize capacity, fine-tune costs and resource methods to application performance. Use predictive analytics to get smart alerts and ensure security hardening compliance.
Product Components			
Licensing Entitlement	Per 1 CPU	Per 1 CPU	Per 1 CPU
vSphere Edition	Standard	Enterprise Plus	Enterprise Plus
vRealize Operations™ Edition	-	-	Per Users
Product Features			
Server Virtualization	•	•	•
VM-Aware Storage	•	•	•
API and Policy Driven Storage Capabilities	•	•	•
Support for All Native Storage	•	•	•
Single Reboot	•	•	•
Quick Boot	•	•	•
Live Migration of Workloads	Limited vSwitch	Distributed vSwitch, Long Distance vMotion, Cross Cloud	Distributed vSwitch, Long Distance vMotion, Cross Cloud
Protect VM and Data	•	•	•
Support for SMP-FT	•	•	•
Virtual TPM	•	•	•
FIPS 140-2 Compliance	•	•	•
Support for Multi-Core CPU	•	•	•

vmware

ASD GRUPO

certerian

SMART VOTING

VMWARE vSPHERE
EFFICIENT AND SECURE PLATFORM FOR YOUR HYBRID CLOUD

FIND OUT MORE

For information or to purchase VMware products, call 877-4VMWARE (outside North America, +1650-427-5000), visit www.vmware.com, or search online for an authorized reseller. For detailed product specifications and system requirements, refer to vSphere documentation.

Editions	vSphere Standard	vSphere Enterprise Plus	vSphere with Operations Management Enterprise Plus
Product Features			
Ensure System Uptime	•	•	•
Share Data Center Resources	•	•	•
Endpoint Security	•	•	•
Fault Tolerance	2-vCPU	8-vCPU	8-vCPU
vCenter Hybrid Linked Mode	•	•	•
Per-VM Enhanced vMotion Compatibility	•	•	•
Instant Clone	•	•	•
Proactive High Availability		•	•
VM-level encryption		•	•
vSphere Integrated Containers		•	•
Distributed Network Management		•	•
Load Balancing		•	•
Provide Resources to Virtual Machines		•	•
Rapid Deployment and Provisioning		•	•
Accelerate Graphics for Virtual Machines		•	•
vSphere Persistent Memory		•	•
Health Monitoring and Performance Management			•
Capacity Optimization			•
Intelligent Workload Placement and Rebalancing			•
Self-Learning and Predictive Analytics			•
Compliance through Security Hardening			•

vmware

VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com
Copyright © 2016 VMware, Inc. All rights reserved. This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. VMware products are covered by one or more patents listed at http://www.vmware.com/go/patents. VMware is a registered trademark or trademark of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.
2016

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

Ficha

VMWARE vCENTER SERVER

Infraestructura virtual gestionada de forma centralizada y distribuida con seguridad

INFORMACIÓN BÁSICA

VMware vCenter Server™ ofrece una plataforma centralizada y extensible para gestionar la infraestructura virtual. vCenter Server gestiona entornos de VMware vSphere® y proporciona a los administradores de TI un control sencillo y automático sobre el entorno virtual para distribuir la infraestructura con seguridad. vCenter Server incluye una licencia gratuita para 25 instancias de sistema operativo (OSI) de vRealize Log Insight.

VENTAJAS PRINCIPALES

- Reduzca la complejidad de la gestión y el tiempo necesario para llevar a cabo implementaciones a gran escala.
- Garantice una experiencia óptima con la cloud híbrida al ofrecer visibilidad integrada, facilidad de gestión y operaciones en un entorno local y una cloud pública basada en vSphere.
- Analice y corrija los problemas con rapidez al tener visibilidad de la infraestructura virtual de vSphere.
- Proporcione la seguridad y la disponibilidad de vSphere mediante funciones de gestión proactiva, como el equilibrio de carga automático y los flujos de trabajo de automatización listos para usar.
- Mejore las funciones de virtualización con soluciones de otros partners del ecosistema.
- vSphere 6.7 es dos veces más rápido que vSphere 6.5 en términos de operaciones de vCenter por segundo.
- Las operaciones asociadas a DRS son tres veces más rápidas en vCenter Server Appliance 6.7.
- El uso de memoria es tres veces menor con vCenter Server Appliance 6.7.

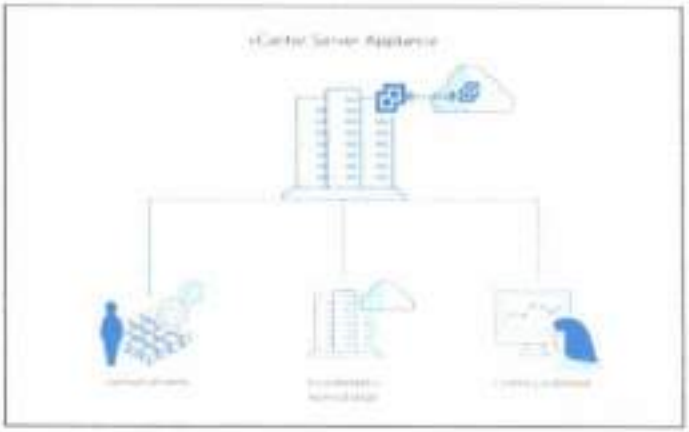


Figura 1: vCenter Server proporciona gestión centralizada y proactiva de la infraestructura virtual de vSphere.

¿Qué es VMware vCenter Server?

VMware vCenter Server es una solución de gestión centralizada de la infraestructura virtual de vSphere. Los administradores de TI pueden garantizar la seguridad y la disponibilidad, simplificar las tareas cotidianas y reducir la complejidad de la gestión de la infraestructura virtual.

¿Cómo funciona vCenter Server?

Control centralizado y visibilidad en todos los niveles

vCenter Server ofrece gestión centralizada de los hosts virtualizados y de las máquinas virtuales desde una única consola. Proporciona a los administradores visibilidad detallada de la configuración de los componentes fundamentales de una infraestructura virtual. Todo desde una misma ubicación.

Con vCenter Server, los entornos virtuales son más fáciles de gestionar. Un solo administrador puede gestionar cientos de cargas de trabajo, lo que duplica con creces la productividad cuando se gestiona una infraestructura física. vCenter Server Appliance se basa en Photon OS, por lo que la aplicación de parches y actualizaciones no depende de terceros. El tiempo destinado a solucionar problemas se reduce drásticamente con la inclusión de una licencia gratuita de Log Insight.

Infraestructura virtual distribuida con seguridad

Para cumplir de forma sistemática los acuerdos de nivel de servicio (SLA) de las aplicaciones esenciales, se necesita una gestión proactiva y automatizada que maximice las prestaciones de vSphere. Las principales funciones de vCenter Server son, entre otras, VMware vSphere vMotion®, VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™, VMware vSphere High Availability (HA) y VMware vSphere Fault Tolerance. VMware vRealize® Orchestrator™ también proporciona a los administradores la posibilidad de crear e implementar flujos de trabajo basados en prácticas recomendadas.

GRUPO ASD

certerian

VMWARE VIRTUAL SAN 6.2
UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO EXTREMADAMENTE SENCILLA PARA INFRAESTRUCTURAS HIPERCONVERGENTES

Con la gestión proactiva automatizada, vCenter Server permite cumplir los niveles de servicio mediante el aprovisionamiento de nuevos servicios, el equilibrio de los recursos y la automatización de la alta disponibilidad, todo ello de forma dinámica.

Plataforma extensible

La arquitectura abierta de complementos de vCenter Server es compatible con una amplia gama de funciones adicionales de VMware y sus partners. Clientes de partners de VMware ofrecen integraciones con vCenter Server. De este modo, habilitan funciones nuevas como la gestión de la capacidad y de la conformidad, la continuidad del negocio o la supervisión del almacenamiento. Las API de vCenter Server permiten asimismo integrar herramientas de gestión física y virtual, para aportar la máxima flexibilidad.

VMware vCenter Hybrid Linked Mode facilita la extensibilidad al centro de datos local y una cloud pública basada en vSphere. Los administradores utilizan un solo panel de control para la gestión y la visibilidad en los entornos de cloud híbrida.

¿Cómo se usa vCenter Server?

Las empresas se enfrentan a una presión cada vez mayor para suministrar la infraestructura de TI con el menor coste posible y cumplir de forma sistemática los SLA. La gestión centralizada y proactiva de la infraestructura virtual permite a las empresas garantizar que el departamento de TI responda de forma sistemática a las necesidades del negocio.

vSphere es la plataforma de virtualización líder. Permite a los usuarios ejecutar aplicaciones esenciales de forma segura y responder a los requisitos empresariales más rápidamente, con el menor coste posible.

Características principales

Control centralizado y visibilidad

vSphere Client basado en HTML 5: vSphere Client basado en HTML 5 ofrece funcionalidad puntera.

vCenter Single Sign-On: simplifique la administración permitiendo a los usuarios iniciar sesión una sola vez y acceder a todas las instancias de vCenter Server sin tener que autenticarse de nuevo.

Búsquedas en el inventario: acceda a todo el inventario de vCenter Server: máquinas virtuales, hosts, almacenes de datos y redes.

Alarmas y notificaciones: utilice nuevas entidades, parámetros y eventos, como alarmas específicas de almacenes de datos y de máquinas virtuales. Estas alarmas pueden activar flujos de trabajo automatizados para solucionar y prevenir problemas.

Copia de seguridad y restauración nativas: opción de copia de seguridad basada en archivos y lista para usar, con una interfaz de usuario sencilla. Esto elimina la necesidad de utilizar soluciones de copia de seguridad de terceros para proteger vCenter Server y Platform Services Controller.

Planificador de copias de seguridad y restauraciones: planifique las copias de seguridad de vCenter Server Appliance (VCSA) y esté al tanto del número de copias de seguridad que mantiene. Utilice las API de REST para simplificar los procesos de copia de seguridad y restauración.

Herramienta de migración: permite migrar los datos desde una implementación de vCenter Server 5.5 o 6.0 para Windows y actualizar vCenter Server Appliance.

vCenter Server High Availability (VCHA): proteja vCenter Server Appliance y los servicios asociados con alta disponibilidad nativa y un objetivo de tiempo de recuperación (RTO) inferior a 10 minutos.

Gestión proactiva

Perfiles de host: estandarice y simplifique la forma de configurar y gestionar los hosts de VMware ESXi™. Obtenga el modelo de una configuración conocida y validada, incluyendo parámetros de red, almacenamiento y seguridad, e impleméntelo en múltiples hosts para simplificar el proceso de configuración. Las políticas de perfiles de host también permiten supervisar la conformidad.

SMART VOTING

VMWARE VIRTUAL SAN 6.2
UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO EXTREMADAMENTE SENCILLA PARA INFRAESTRUCTURAS HIPERCONVERGENTES

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN O ADQUIRIR PRODUCTOS DE VMWARE,

LLAME YA AL
+34 914125000 (si no está en España, marque el 877-4-VMWARE si se encuentra en Norteamérica o el +1 650-427-5000 desde el resto del mundo).

VISITE
http://www.vmware.com/es/products o bien busque en Internet un distribuidor autorizado. Para obtener detalles sobre las especificaciones de los productos y los requisitos del sistema, consulte la documentación del producto.

Gestión de recursos para máquinas virtuales: asigne recursos de procesador y memoria a máquinas virtuales que se ejecutan en los mismos servidores físicos. Establezca cuotas mínimas, máximas y proporcionales de recursos para la CPU, la memoria, el disco y el ancho de banda de red. Modifique la asignación de recursos mientras las máquinas virtuales se ejecutan. Permita que las aplicaciones accedan a más recursos de forma dinámica para responder a los picos de rendimiento.

Asignación dinámica de recursos: vCenter Server supervisa continuamente el uso de los depósitos de recursos y asigna los recursos disponibles de manera inteligente a las máquinas virtuales, en función de reglas predefinidas que reflejan necesidades empresariales y cambios en las prioridades. El resultado es un entorno de TI muy automatizado, optimizado y eficaz, con equilibrio de carga integrado.

Aprovisionamiento de diferentes versiones entre instancias de vCenter: habilite las operaciones de aprovisionamiento de diferentes versiones entre instancias de vCenter, como por ejemplo vMotion, un clon completo y la migración en frío, idóneo para soluciones de cloud híbrida.

Reinicio automático de las máquinas virtuales con VMware vSphere High Availability: reinicie automáticamente las máquinas virtuales que han fallado.

Registros de auditoría: mantenga registros de los cambios significativos en la configuración y exporte los informes con fines de seguimiento de eventos.

Gestión unificada de parches y actualizaciones: utilice la funcionalidad de VMware vSphere Update Manager™ para garantizar la conformidad con los estándares de aplicación de parches mediante el análisis y la aplicación de parches automatizados en los hosts ESXi en línea. Gracias a la integración de vSphere Update Manager en vCenter Server Appliance, la implementación y la configuración son realmente sencillas.

Interfaz de gestión de los dispositivos: interfaz de usuario sencilla que ofrece datos de red, base de datos, espacio en disco y estado. Además de estadísticas de CPU y memoria para realizar tareas operativas y de supervisión.

vRealize Orchestrator (incluido): simplifique la gestión mediante la automatización de más de 800 tareas utilizando flujos de trabajo listos para usar o agrupándolos mediante una sencilla interfaz que permite arrastrar y soltar.

vRealize Log Insight para vCenter Server (versión simplificada incluida): solucione los problemas más rápidamente gracias a la visibilidad añadida de Log Insight. Visualice tendencias de eventos, active alertas, etc., todo ello en tiempo real.

Plataforma extensible

Linked Mode: vCenter Server proporciona una arquitectura escalable y visibilidad de múltiples instancias de vCenter Server, junto con replicación de funciones, permisos y licencias en toda la infraestructura. Puede iniciar sesión, ver y consultar los inventarios de todas las instancias de vCenter Server al mismo tiempo.

Enhanced Linked Mode con PSC integrado: simplifique la topología de vCenter Server a través de vCenter con integración de Platform Services Controller (PSC). Vincule varias instancias de vCenter y obtenga visibilidad completa de todo el entorno, sin necesidad de utilizar Platform Services Controller ni equilibradores de carga externos.

Hybrid Linked Mode: disfrute de visibilidad y facilidad de gestión unificadas en un entorno local de vSphere que se ejecute en una versión de vCenter Server Appliance y en un entorno de cloud pública basada en vSphere (por ejemplo, VMware Cloud on AWS) que se ejecuta en otra versión.

API: la integración con los partners del ecosistema permite extender la funcionalidad de la infraestructura virtual. Las nuevas API permiten implementar vCenter Server a partir de una plantilla.

vmware

VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com
C/ Rafael Boti, 26 - 2ª planta, 28023 Madrid, España Tel. +34 914125000 Fax +34 914125001 www.vmware.com/es

Copyright © 2016 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. Esta publicación está protegida por las leyes de derechos de autor y de propiedad intelectual de Estados Unidos e internacionales. Los productos de VMware están cubiertos por una o más patentes en la página http://www.vmware.com/go/patents. VMware es una marca comercial o marca registrada de VMware, Inc. y sus filiales en Estados Unidos y en otras jurisdicciones. Las demás marcas y nombres mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas. VMware, el logotipo de VMware, www.vmware.com/go/trademarks 07/16

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

DELL EMC

R640 SPEC SHEET

POWEREDGE R640

Uncompromising performance and density

The PowerEdge R640 is the ideal dual-socket, 1U platform for dense scale-out data center computing. The R640 combines density, performance and scalability to optimize application performance and data center density.

Maximize application performance and density

The scalable business architecture of the R640 is designed to maximize application performance and provide the flexibility to optimize configurations based on the application and use case. With the R640 you can create an NVMe cache pool and use either 2.5" or 3.5" drives for data storage. Combined with up to 24 DIMM's, 12 of which can be DCPMMs or NVDIMMs, you have the resources to maximize application performance with the optimum configuration in only a 1U chassis.

- Simplify deployments and speed deployments with Dell EMC ready nodes for ScaleIO and VSAN.
- Maximize storage performance with up to 10 NVMe drives or 12 2.5" drives.
- Scale compute resources with 2nd Generation Intel® Xeon® Scalable processors and tailor performance based on your unique workload requirements.

Automate maintenance with Dell EMC OpenManage

The Dell EMC OpenManage™ portfolio helps deliver peak efficiency for PowerEdge servers, delivering intelligent, automated management of routine tasks. Combined with unique agent-free management capabilities, the R640 is simply managed, freeing up time for high profile projects.

- Simplify management with the OpenManage Enterprise™ console, with customized reporting and automatic discovery.
- Take advantage of QuickSync 2 capabilities and gain access to your servers easily through your phone or tablet.

Guard your data center with built in security

Every PowerEdge server is designed as part of a cyber resilient architecture, integrating security into the full server life cycle. The R640 leverages new security features built-into every new PowerEdge server strengthening protection so you can reliably and securely deliver accurate data to your customers no matter where they are. By considering each aspect of system security, from design to retirement, Dell EMC ensures trust and delivers a worry-free, secure infrastructure without compromise.

- Rely on a secure component supply chain to ensure protection from factory to the data center.
- Maintain data safety with cryptographically signed firmware packages and Secure Boot.
- Prevent unauthorized or malicious change with Server Lockdown.
- Wipe all data from storage media including hard drives, SSDs and system memory quickly and securely with System Erase.

PowerEdge R640

Deliver fast performance and reduce latency with NVMe drives

© 2018 Dell Inc. or its subsidiaries.

GRUPO ASD

certerian

PowerEdge R640

Feature	Technical Specifications	
Processor	Up to two 2nd Generation Intel® Xeon® Scalable processors, up to 28 cores per processor	
Memory	24 DDR4 DIMM slots. Supports RDIMM/ LRDIMM, speeds up to 2933MT/s, 2TB max Up to 12 NVDIMM, 192 GB Max Up to 12 Intel® Optane™ DC persistent memory DCPMM, 6.14TB max, 7.68TB max with DPCMM + LRDIMM Supports registered ECC DDR4 DIMMs only	
Storage controllers	Internal controllers: PERC H330, H730p, H740p; Software RAID (SWRAID) S140 Boss Optimized Storage Subsystem: HWRAID 2 x M.2 SSDs 240GB, 480GB External: PERC (RAID): H840 12Gbps SAS HBAs (non-RAID): External - 12Gbps SAS HBA (non-RAID); Internal - HBA330 (non-RAID)	
Drive bays	Front drive bays: Up to 10 x 2.5" SAS/SATA HDD/SSD with up to 8 NVMe SSD max 79.87B or up to 10 NVMe drives max 64TB; or up to 4 x 3.5" SAS/SATA HDD max 64TB Rear drive bays: Up to 2 x 2.5" SAS/SATA HDD/SSD, NVMe SSD max 15.36TB Optional: DVD-ROM, DVD+RW	
Power supplies	495W Platinum 750W Platinum 750W 240HVDC Platinum* 1100W 48VDC 1100W Platinum 1100W 336HVDC Platinum*	1600W Platinum 750W Titanium Hot plug power supplies with full redundancy option Up to 8 Hot plugs fans with full redundancy *Available in China and Japan only
Dimensions	Form factor: Rack (1U)	Height: 42.8mm (1.68") Width: 482.0mm (18.98") Depth: 608.0mm (31.8") Weight: 21.9kg (48.3 lbs.) Dimensions include bezel
Embedded management	iDRAC9, iDRAC Direct, iDRAC RESTful API with Redfish, Quick Sync 2 wireless module optional	
Bezel	Optional LCD bezel or security bezel	
OpenManage™ Software	OpenManage Enterprise OpenManage Mobile	OpenManage Power Center
Integrations and connections	Integrations: Microsoft® System Center VMware® vCenter™ BMC Truesight Red Hat Ansible Modules	Connections: IBM Tivoli® Netcool/OMNIbus IBM Tivoli® Network Manager IP Edition Micro Focus® Operations Manager i Nagios® Core Nagios® XI
Security	TPM 1.2/2.0, TCM 2.0 optional Cryptographically signed firmware Secure Boot	Silicon Root of Trust Secure erase System Lockdown (requires OpenManage Enterprise)
I/O & Ports	Network Options: 4 x 1GbE 2 x 10GbE + 2 x 1GbE 4 x 10GbE 2 x 25GbE	Rear Ports: 1 x Dedicated iDRAC network port 1 x Serial 2 x USB 3.0 1 x Video
	Front Ports: 1 x Dedicated iDRAC direct USB 1 x USB 2.0 1 x USB 3.0 optional 1 x Video	PCIe: 3 x Gen3 slots at x16 Video Card: 2 x VGA
Accelerator options	Up to 3 single-width GPU (NVIDIA T4) or up to 1 FPGA	See Dell.com/GPU for latest information
Supported operating systems	Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® Hypervisor Microsoft Windows Server® LTSC with Hyper-V Oracle® Linux	Red Hat® Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi For specifications and interoperability details, see Dell.com/OSsupport
OEM-ready version available	From bezel to BIOS to packaging, your servers can look and feel as if they were designed and built by you. For more information, visit Dell.com/OEM	
Recommended support	Dell ProSupport Plus for critical systems or Dell ProSupport for premium hardware and software support for your PowerEdge solution. Consulting and deployment offerings are also available. Contact your Dell representative today for more information. Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit Dell.com/servicedescriptions	

Learn more at Dell.com/PowerEdge

End-to-end technology solutions

Reduce IT complexity, lower costs and eliminate inefficiencies by making IT and business solutions work harder for you. You can count on Dell EMC for end-to-end solutions to maximize your performance and uptime, a proven leader in Servers, Storage and Networking. Dell EMC Services deliver innovation at any scale. And if you're looking to preserve cash or increase operational efficiency, Dell Financial Services™ has a wide range of options to make technology acquisition easy and affordable. Contact your Dell EMC Sales Representative for more information.

*Payment solutions provided and serviced by Dell Financial Services L.L.C. or its affiliates or designees ("DFS") for qualified customers. Offers may not be available or may vary in certain countries. Where available, offers may be changed without notice and are subject to product availability, credit approval, execution of documentation provided by and acceptable to DFS, and may be subject to minimum transaction size. Offers not available for personal, family or household use. Product availability may vary by region. Please contact your Dell EMC representative for more information. Dell EMC and the Dell EMC logo are trademarks of Dell Inc. Restrictions and additional requirements may apply to transactions with governmental or public entities.

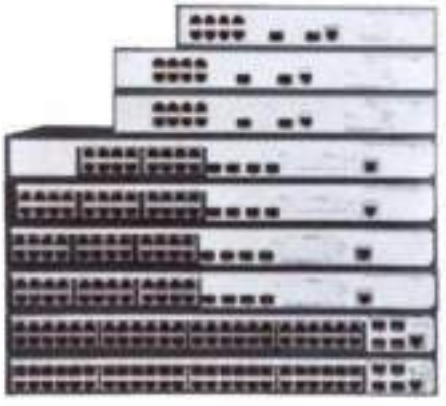
DELL EMC

Copyright © August 08, 2018 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved.

Hewlett Packard Enterprise

Data sheet

HPE OfficeConnect 1920 Switch Series



Key features

- Customized operation using intuitive Web interface
- Layer 3 static routing with 32 routes for network segmentation and expansion
- Access control lists for granular security control
- Spanning Tree Protocol STP RSTP and MSTP
- HPE Limited Lifetime warranty

Product overview

The HPE OfficeConnect 1920 Switch Series consists of advanced smart managed fixed configuration Gigabit switches designed for small businesses in an easy to administer solution. By utilizing the latest design in silicon technology, this series is one of the most power efficient in the market.

The series has 8 switches, four non-PoE models and five PoE+ models. All models are equipped with additional Gigabit SFP ports for fiber connectivity. The 8-, 24- and 48-port PoE+ models are available with PoE or without PoE.

The series is part of the OfficeConnect portfolio of Hewlett Packard Enterprise small business networking products. These switches provide a great value, and includes features to satisfy even the most advanced small business networks. All models support rack mounting or desk top operation. Customizable features include basic Layer 2 features like VLANs and link

aggregation, as well as advanced features such as Layer 3 static routing, IPv6 ACLs, and Spanning Tree Protocols. HPE OfficeConnect 1920 Switch Series includes a Limited Lifetime Warranty. This warranty provides advance hardware replacement with next business day shipment in most countries, limited 24x7 telephone support available from HPE for the first 90 days, and limited electronic and business hours telephone support is available from HPE for the entire warranty period.

Features and benefits

Management

- Simple Web management

  Allows for easy management of the switch – even by nontechnical users – through an intuitive Web GUI. Supports HTTP and HTTP Secure (HTTPS).

- Single IP management

  Enables management of up to 32 HPE OfficeConnect 1920 switches using a single Web interface; simplifies management of multiple devices.

- SNMPv1, v2c, and v3

  Facilitate management of the switch, as the device can be discovered and monitored from an SNMP management station.

- Complete session logging

  Provides detailed information for problem identification and resolution.

- Port mirroring

  Enables traffic on a port to be simultaneously sent to a network analyzer for monitoring.

- Dual flash images

  Provide independent primary and secondary operating system files for backup while upgrading.

- Management security

  Restricts access to critical configuration commands; offers multiple privilege levels with password protection; ACLs provide TELNET and SNMP access; local and remote syslog capabilities allow logging of all access.

- Network Time Protocol (NTP)

  Synchronizes timekeeping among distributed time servers and clients; keeps timekeeping consistent among all clock-dependent devices within the network so that the devices can provide diverse applications based on the consistent time.

- Limited CLI

  Enables users to quickly deploy and troubleshoot devices in the network.

- Default DHCP client mode

  Allows the switch to be directly connected to a network, enabling plug-and-play operation; in absence of a DHCP server on the network, the switch will fall back to a unique static address determined by the switch's MAC address.

- FTP, TFTP, and SFTP support

  Offer different mechanisms for configuration updates; FTP allows bidirectional transfers over a TCP/IP network; trivial FTP (TFTP) is a simpler method using User Datagram Protocol (UDP); Secure File Transfer Protocol (SFTP) runs over an SSH tunnel to provide additional security.

- Remote monitoring (RMON)

  Uses standard SNMP to monitor essential network functions; supports events, alarm, history, and statistics group plus a private alarm extension group.

GRUPO ASD

certerian

Quality of service (QoS)

- Traffic prioritization

  Provides time-sensitive packets (like VoIP and video) with priority over other traffic based on DSCP or IEEE 802.1p classification; packets are mapped to eight hardware queues for more effective throughput

- IEEE 802.1p/Q VLAN tagging

  Delivers data to devices based on the priority and type of traffic; supports IEEE 802.1Q

- Advanced classifier based QoS

  Classifies traffic using multiple match criteria based on Layer 2, 3, and 4 information; applies QoS policies such as setting priority level and rate limit to selected traffic on a per port basis

- broadcast control

  Allows limitation of broadcast traffic rate to cut down on unwanted network broadcast traffic

- Rate limiting

  Sets per port ingress enforced maximums and per port, per queue minimums

- Class of Service (CoS)

  Sets the IEEE 802.1p priority tag based on IP address, IP Type of Service (ToS), Layer 3 protocol, TCP/UDP port number, source port, and DiffServ

- Powerful QoS features

  Supports the following congestion actions: strict priority queuing (SP), weighted round robin (WRR) queuing, and SP+WRR

Connectivity

- IPv6

  - IPv6 host

    Enables switches to be managed and deployed at the IPv6 network's edge

  - IPv6 routing

    Supports IPv6 static routes

  - MLD snooping

    Forwards IPv6 multicast traffic to the appropriate interface, preventing traffic flooding

  - IPv6 ACL/QoS

    Supports ACL and QoS for IPv6 network traffic

- IEEE 802.3x Flow Control

  Provides a flow throttling mechanism propagated through the network to prevent packet loss at a congested node

- IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+)

  Provides up to 30 W per port, which allows support of the latest PoE+ capable devices such as IP phones, wireless access points, and security cameras, as well as any IEEE 802.3af-compliant end device; mitigates the cost of additional electrical cabling and circuits that would otherwise be necessary in IP phone and WLAN deployments

- Cable diagnostics

  Detects cable issues remotely using a browser-based tool

- Flow Control

  Provides back pressure using standard IEEE 802.3x, reducing congestion in heavy traffic situations

- Auto MDI/MDI-X

  Adjusts automatically for straight-through or crossover cables on all 10/100/1000 ports

Security

- Advanced access control lists (ACLs)

  Enables network traffic filtering and enforces network control using MAC- and IP-based ACLs; time-based ACLs allow for greater flexibility with managing network access

- IEEE 802.1X and RADIUS network login

  Controls port-based access for authentication and accountability

- Secure Sockets Layer (SSL)

  Encrypts all HTTP traffic, allowing safe access to the browser-based management GUI in the switch

- Port isolation

  The port isolation feature isolates Layer 2 traffic for data privacy and security without using VLANs. This feature can also be used to isolate the hosts in a VLAN from one another

- Port security

  Combines and enforces IEEE 802.1X and MAC authentication to provide MAC-based network access control

- ARP attack protection

  The ARP detection feature enables access devices to block ARP packets from unauthorized clients to prevent user spoofing and gateway spoofing attacks

- Automatic VLAN assignment

  Assigns users automatically to the appropriate VLAN based on their identity, location, and time of day

- STP BPDU port protection

  Blocks Bridge Protocol Data Units (BPDUs) on ports that do not require BPDUs, preventing forged BPDU attacks

- STP root guard

  Protects the root bridge from malicious attacks or configuration mistakes

- Automatic denial-of-service protection

  Monitors for malicious attacks and protects the network by blocking the attacks

- Management password

  Provides security so that only authorized access to the Web browser interface is allowed

Performance

- Half- and full-duplex auto-negotiating capability on every port doubles the throughput of every port

- Selectable queue configurations

  Allows for increased performance by selecting the number of queues and associated memory buffering that best meet the requirements of the network applications

- IGMP snooping

  Improves network performance through multicast filtering, instead of flooding traffic on all ports

- Fiber uplink

  Provides greater distance connectivity using Gigabit Ethernet fiber uplinks

Layer 2 switching

- Spanning Tree Protocol (STP)

  Supports standard IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) for faster convergence, and IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)

- BPDU filtering

Drops BPDU packets when STP is enabled globally but disabled on a specific port

- Jumbo frame support

Supports up to 10 kilobyte frame size to improve the performance of large data transfers

- VLAN support and tagging

Supports IEEE 802.1Q with 4,094 simultaneous VLAN IDs

Layer 3 services

- Address Resolution Protocol (ARP)

Determines the MAC address of another IP host in the same subnet; supports static ARPs; gratuitous ARP allows detection of duplicate IP addresses; proxy ARP allows normal ARP operation between subnets or when subnets are separated by a Layer 2 network

- DHCP Relay

Simplifies management of DHCP addresses in networks with multiple subnets

Layer 3 routing

- Static IPv4/IPv6 routing

Provides basic routing (supporting up to 32 static routes and 8 virtual VLAN interfaces); allows manual routing configuration

Resiliency and high availability

- Available redundant power supply

Provides additional PoE of up to 715 W for high-power applications via PTZ IP cameras, video IP phones; the HPE RPS1600 Redundant Power System (JC754A), which is sold separately, is for use with the HPE OfficeConnect 1920 2xG PoE+ (370W) switch and HPE OfficeConnect 1920 48G PoE+ Switch (370W) switch models

- Link aggregation

Groups together multiple ports up to a maximum of eight ports per trunk either automatically using Link Aggregation Control Protocol (LACP) or manually to form an ultra-high-bandwidth connection to the network backbone; help prevent traffic bottlenecks; The 8 port models support 4 trunks; 16 and 24 port models support 8 trunks; 48 port models support 16 trunks

Convergence

- LLDP-MED (Media Endpoint Discovery)

Defines a standard extension of LLDP that stores values for parameters such as QoS and VLAN to configure network devices such as IP phones automatically

- PoE allocations

Support multiple methods (automatic, IEEE 802.3af class, LLDP-MED, or user specified) to allocate PoE power for more efficient energy savings

- Auto-voice VLAN

Recognizes IP phones and automatically assigns voice traffic to dedicated VLAN for IP phones

Additional information

- Green initiative support

Provides support for RoHS and WEEE regulations

- Green IT and power

Improves energy efficiency through the use of the latest advances in silicon development; shuts off unused ports and utilizes variable-speed fans, reducing energy costs

- Energy Efficient Ethernet

Compliant with IEEE 802.3az standard requirements to save energy during periods of low data activity

Warranty and support

This series comes with a Limited Lifetime Warranty providing advance hardware replacement with next business day shipment in most countries, 24x7 phone support available for the first 90 days, and electronic and business hours phone support for the entire warranty period. See **hpe.com/networking/warrantysummary** for full warranty and support information included with your product purchase.

HPE 1920 Switch Series

SPECIFICATIONS	HPE OfficeConnect 1920 8G Switch (JG920A)	HPE OfficeConnect 1920 8G PoE+ (65W) Switch (JG921A)	HPE OfficeConnect 1920 8G PoE+ (180W) Switch (JG922A)
I/O ports and slots	8 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); 2 SFP 100/1000 Mbps ports (IEEE 802.3u Type 100BASE-FX and IEEE 802.3 Type 1000BASE-X); Supports a maximum of 8 autosensing 10/100/1000 ports plus 2 SFP 100/1000 ports	8 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE, IEEE 802.3az); 2 SFP 100/1000 Mbps ports (IEEE 802.3u Type 100BASE-FX and IEEE 802.3 Type 1000BASE-X); Supports a maximum of 8 autosensing 10/100/1000 ports plus 2 SFP 100/1000 ports	8 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE, IEEE 802.3az); 2 SFP 100/1000 Mbps ports (IEEE 802.3u Type 100BASE-FX and IEEE 802.3 Type 1000BASE-X); Supports a maximum of 8 autosensing 10/100/1000 ports plus 2 SFP 100/1000 ports
Additional ports and slots	1 RJ-45 console port; 1 access-control slot	1 RJ-45 console port; 1 access-control slot	1 RJ-45 console port; 1 access-control slot
Physical characteristics Dimensions Weight	11.4 in (W) x 6.3 in (D) x 1.7 in (H) (29.0 cm x 16.0 cm x 4.4 cm) (1U height) 1.98 lb (0.9 kg)	12.99 in (W) x 10.63 in (D) x 1.73 in (H) (33 cm x 27 cm x 4.4 cm) (1U height) 6.6 lb (2.99 kg)	12.99 in (W) x 10.63 in (D) x 1.73 in (H) (33 cm x 27 cm x 4.4 cm) (1U height) 7.05 lb (3.2 kg)
Memory and processor	MIPS @ 500 MHz; 32 MB flash; 128 MB SDRAM; packet buffer size 512 KB	MIPS @ 500 MHz; 32 MB flash; 256 MB SDRAM; packet buffer size 512 KB	MIPS @ 500 MHz; 32 MB flash; 128 MB SDRAM; packet buffer size 512 KB
Mounting and enclosure	Mounts in an EIA-standard 19-inch telco rack or equipment cabinet (hardware included); desk mount	Mounts in an EIA-standard 19-inch telco rack or equipment cabinet (hardware included)	Mounts in an EIA-standard 19-inch telco rack or equipment cabinet (hardware included)
Performance 100 Mb/s latency 1000 Mb/s latency Throughput Routing/switching capacity Routing table size MAC address table size	< 5 µs < 3 µs 41.6 Mpps (64-byte packets) 20 Gbps 32 entries (IPv4); 32 entries (IPv6) 8192 entries	< 5 µs < 3 µs 41.6 Mpps (64-byte packets) 20 Gbps 32 entries (IPv4); 32 entries (IPv6) 8192 entries	< 5 µs < 3 µs 41.6 Mpps (64-byte packets) 20 Gbps 32 entries (IPv4); 32 entries (IPv6) 8192 entries
Reliability MTBF (years)	108.83	76.33	44.31

GRUPO ASD

certerian

142

SPECIFICATIONS	HPE OfficeConnect 1920 8G Switch (JG920A)	HPE OfficeConnect 1920 8G PoE+ (65W) Switch (JG921A)	HPE OfficeConnect 1920 8G PoE+ (180W) Switch (JG922A)
Environment			
Operating temperature	32°F to 104°F (0°C to 40°C)	32°F to 104°F (0°C to 40°C)	32°F to 104°F (0°C to 40°C)
Operating relative humidity	10% to 90%, noncondensing	10% to 90%, noncondensing	10% to 90%, noncondensing
Nonoperating/Storage temperature	-40°F to 158°F (-40°C to 70°C)	-40°F to 158°F (-40°C to 70°C)	-40°F to 158°F (-40°C to 70°C)
Nonoperating/Storage relative humidity	10% to 95%, noncondensing	10% to 95%, noncondensing	10% to 95%, noncondensing
Altitude	up to 16,404 ft (5 km)	up to 16,404 ft (5 km)	up to 16,404 ft (5 km)
Acoustic	Pressure: 0 dB No Fan	Pressure: 0 dB No Fan	Low speed fan: 43.3 dB High speed fan: [illegible]
Electrical characteristics			
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
AC voltage	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Maximum power rating	9 W	34 W	235 W
PoE power		65 W PoE+	180 W PoE+
	Notes Maximum power rating and maximum heat dissipation are the worst-case theoretical maximum numbers provided for planning the infrastructure with fully loaded PoE (if equipped), 100% traffic, all ports plugged in, and all modules populated.	Maximum power rating and maximum heat dissipation are the worst-case theoretical maximum numbers provided for planning the infrastructure with fully loaded PoE (if equipped), 100% traffic, all ports plugged in, and all modules populated. PoE power is the power supplied by the internal power supply. It is dependent on the type and quantity of power supplies.	Maximum power rating and maximum heat dissipation are the worst-case theoretical maximum numbers provided for planning the infrastructure with fully loaded PoE (if equipped), 100% traffic, all ports plugged in, and all modules populated. PoE power is the power supplied by the internal power supply. It is dependent on the type and quantity of power supplies.
Safety	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03
Emissions	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; EN 61000-3-2:2006; 61000-3-3; ICES-003 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; EN 61000-3-2:2006; 61000-3-3; ICES-003 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; EN 61000-3-2:2006; 61000-3-3; ICES-003 Class A
Management	IMC - Intelligent Management Center; limited command-line interface; Web browser; SNMP Manager; IEEE 802.3 Ethernet MIB	IMC - Intelligent Management Center; limited command-line interface; Web browser; SNMP Manager; IEEE 802.3 Ethernet MIB	IMC - Intelligent Management Center; limited command-line interface; Web browser; SNMP Manager; IEEE 802.3 Ethernet MIB
Notes	SFP ports and copper ports work simultaneously, independent of each other, to provide a total of 10 Gigabit switching ports.	SFP ports and copper ports work simultaneously, independent of each other, to provide a total of 10 Gigabit switching ports.	SFP ports and copper ports work simultaneously, independent of each other, to provide a total of 10 Gigabit switching ports.
Services	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service-level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service-level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service-level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.

HPE OfficeConnect 1920 Switch Series

SPECIFICATIONS (CONTINUED)	HPE OfficeConnect 1920 168 Switch (JG923A)	HPE OfficeConnect 1920 248 Switch (JG924A)	HPE OfficeConnect 1920 248 PoE+ (370W) Switch (JG926A)
I/O ports and slots	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Additional ports and slots	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Physical characteristics	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Memory and processor	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mounting and enclosure	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Performance	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Reliability	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Environment	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SPECIFICATIONS (CONTINUED)	HPE OfficeConnect 1920 16G Switch (JG923A)	HPE OfficeConnect 1920 24G Switch (JG924A)	HPE OfficeConnect 1920 24G PoE+ (180W) Switch (JG926A)
Electrical characteristics			
Frequency			
AC voltage			
Maximum power rating			
Idle power			
	Notes		
Safety			
Emissions			
Management			
Notes			
Services	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.

HPE OfficeConnect 1920 Switch Series

SPECIFICATIONS (CONTINUED)	HPE OfficeConnect 1920 24G PoE+ (370W) Switch (JG926A)	HPE OfficeConnect 1920 48G Switch (JG927A)	HPE OfficeConnect 1920 48G PoE+ (370W) Switch (JG928A)
I/O ports and slots	24 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3af PoE, IEEE 802.3at PoE+) 4 SFP 100/1000 Mbps ports (IEEE 802.3u Type 100BASE-FX, IEEE 802.3z Type 1000BASE-X) Supports a maximum of 24 simultaneously active 10/100/1000 ports plus 4 SFP 100/1000 ports	48 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 4 SFP 100/1000 Mbps ports (IEEE 802.3u Type 100BASE-FX, IEEE 802.3z Type 1000BASE-X) Supports a maximum of 48 simultaneously active 10/100/1000 ports plus 4 SFP 100/1000 ports	48 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3af PoE, IEEE 802.3at PoE+) 4 SFP 100/1000 Mbps ports (IEEE 802.3u Type 100BASE-FX, IEEE 802.3z Type 1000BASE-X) Supports a maximum of 48 simultaneously active 10/100/1000 ports plus 4 SFP 100/1000 ports
Additional ports and slots	1 RJ-45 console port, 1 access (mini-USB) port	1 RJ-45 console port, 1 access (mini-USB) port	1 RJ-45 console port, 1 access (mini-USB) port
Physical characteristics Dimensions Weight	17.32(W) x 10.24(D) x 1.73(H) in 44 x 26 x 4.4 cm (1U height) 11.15 (24.6)	17.32(W) x 10.24(D) x 1.73(H) in 44 x 26 x 4.4 cm (1U height) 9.48 (20.91) kg	17.32(W) x 10.24(D) x 1.73(H) in 44 x 26 x 4.4 cm (1U height) 9.48 (20.91) kg
Memory and processor	MIPS @ 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM, packet buffer size: 1.92 MB	MIPS @ 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM, packet buffer size: 1.5 MB	MIPS @ 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM, packet buffer size: 1.5 MB
Mounting and enclosure	Mounts in an EIA standard 19-inch telco rack or equipment cabinet (hardware included)	Mounts in an EIA standard 19-inch telco rack or equipment cabinet (hardware included)	Mounts in an EIA standard 19-inch telco rack or equipment cabinet (hardware included)
Performance 100 Mb latency 1000 Mb latency Throughput Routing/switching capacity Routing table size MAC address table size	< 5 µs < 3 µs up to 41.7 Mpps (64-byte packets) 56 Gbps 32 entries (IPv4), 32 entries (IPv6) 8192 entries	< 5 µs < 3 µs 77.4 Mpps (64-byte packets) 104 Gbps 32 entries (IPv4), 32 entries (IPv6) 16384 entries	< 5 µs < 3 µs up to 77.4 Mpps (64-byte packets) 104 Gbps 32 entries (IPv4), 32 entries (IPv6) 16384 entries
Reliability MTBF (years)	36.78	19.92	10.44
Environment Operating temperature Operating relative humidity Nonoperating/storage temperature Nonoperating/storage relative humidity Altitude Acoustic	32°F to 104°F (0°C to 40°C) 15% to 95% noncondensing -40°F to 158°F (-40°C to 70°C) 15% to 95% noncondensing up to 10,000 ft (3 km) Low speed fan 44.9 dB, high speed fan 62.3 dB, ISO 7779	32°F to 104°F (0°C to 40°C) 15% to 95% noncondensing -40°F to 158°F (-40°C to 70°C) 15% to 95% noncondensing Pressure 0.03 Bo, ISO 7779	32°F to 104°F (0°C to 40°C) 15% to 95% noncondensing -40°F to 158°F (-40°C to 70°C) 15% to 95% noncondensing up to 10,000 ft (3 km) Low speed fan 47.86, high speed fan 65.2 dB, ISO 7779

SPECIFICATIONS (CONTINUED)	HPE OfficeConnect 1920 24G PoE+ (370W) Switch (JG926A)	HPE OfficeConnect 1920 48G Switch (JG927A)	HPE OfficeConnect 1920 48G PoE+ (370W) Switch (JG928A)
Electrical characteristics			
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
AC voltage	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Maximum power rating	474 W	22 W	472 W
PoE power	370 W PoE+		370 W PoE+
	Notes Maximum power rating and maximum heat dissipation are the worst-case theoretical maximum numbers provided for planning the infrastructure with fully loaded PoE (if equipped), 100% traffic, all ports plugged in, and all modules populated. PoE power is the power supplied by the internal power supply. It is dependent on the type and quantity of power supplies and may be supplemented with the use of an external power supply (EPS). When supplemented with the use of an HPE RPS 800 Redundant Power System, up to 740 W of PoE+ can be supplied. Unit max power consumption with RPS is 833 W.	Maximum power rating and maximum heat dissipation are the worst-case theoretical maximum numbers provided for planning the infrastructure with fully loaded PoE (if equipped), 100% traffic, all ports plugged in, and all modules populated.	Maximum power rating and maximum heat dissipation are the worst-case theoretical maximum numbers provided for planning the infrastructure with fully loaded PoE (if equipped), 100% traffic, all ports plugged in, and all modules populated. PoE power is the power supplied by the internal power supply. It is dependent on the type and quantity of power supplies and may be supplemented with the use of an external power supply (EPS). When supplemented with the use of an HPE RPS 800 Redundant Power System, up to 740 W of PoE+ can be supplied. Unit max power consumption with RPS is 833 W.
Safety	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-03	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-03	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-03
Emissions	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; EN 61000-3-2:2006; 61000-3-3; ICES-003 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; EN 61000-3-2:2006; 61000-3-3; ICES-003 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; EN 61000-3-2:2006; 61000-3-3; ICES-003 Class A
Management	IMC - Intelligent Management Center; limited command-line interface; Web browser; SNMP Manager; IEEE 802.3 Ethernet MIB	IMC - Intelligent Management Center; limited command-line interface; Web browser; SNMP Manager; IEEE 802.3 Ethernet MIB	IMC - Intelligent Management Center; limited command-line interface; Web browser; SNMP Manager; IEEE 802.3 Ethernet MIB
Notes	SFP ports and copper ports can work simultaneously independent of each other to provide a total of 28 Gigabit switching ports.	SFP ports and copper ports work simultaneously, independent of each other to provide a total of 52 Gigabit Ethernet capable ports.	SFP ports and copper ports can work simultaneously independent of each other to provide a total of 52 Gigabit switching ports.
Services	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service-level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service-level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.	Refer to the Hewlett Packard Enterprise website at **hpe.com/networking/services** for details on the service-level descriptions and product numbers. For details about services and response times in your area, please contact your local Hewlett Packard Enterprise sales office.

146

SMART VOTING

Data sheet

STANDARDS AND PROTOCOLS
(applies to all products in series)

Device management	[illegible]	[illegible]	
General protocols	[illegible]	[illegible]	[illegible]
MIBs	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Network management	[illegible]	[illegible]	[illegible]
QoS/CoS	[illegible]	[illegible]	
Security		[illegible]	

HPE OfficeConnect 1920 Switch Series accessories

Transceivers	[illegible]
Cables	[illegible]

Learn more at
hpe.com/networking

Sign up for updates

Rate this document

Hewlett Packard Enterprise

© Copyright [illegible]

GRUPO ASD

certerian

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

DATA SHEET

McAfee

McAfee Network Security Platform

A comprehensive, intelligent, advanced threat protection platform

McAfee® Network Security Platform is a next-generation intrusion detection and prevention system (IDPS) that discovers and blocks sophisticated malware threats across the network. It utilizes advanced detection and emulation techniques, moving beyond mere pattern matching to defend against stealthy attacks with a high degree of accuracy. To meet the needs of demanding networks, the platform can scale to more than 30 Gbps with a single device—and up to 100 Gbps when stacked. The integrated McAfee solution portfolio streamlines security operations by combining real-time McAfee® Global Threat Intelligence feeds with rich contextual data about users, devices, and applications for fast, accurate response to network-borne attacks.

Protection Against Today's Stealthy Threats

Digitization has dramatically changed the security landscape. Cloud mobility, and IoT bring new levels of connectivity with no real "edge" or boundary to protect. The quantity and severity of risks has grown exponentially—almost overnight. The focus for many enterprises has shifted to protecting data. As a result, a strong network security strategy is key to protecting that data. Your network faces advanced stealthy attacks that can evade traditional detection methods, leaving applications and data exposed to crippling breaches and downtime. Unfortunately, most organizations lack the financial and operational resources to implement and manage the combination of tools and technologies required to provide an adequate defense.

McAfee Network Security Platform combines intelligent threat prevention with intuitive security management to improve detection accuracy and streamline security operations. No single malware detection technology can prevent all attacks—which is why McAfee Network Security Platform layers multiple signature and signature-less detection engines to help prevent unwanted malware from wreaking havoc on your network. It performs deep inspection of network traffic by using a combination of advanced technologies, including full protocol analysis, threat reputation and behavior analysis to detect and protect against malware callbacks, Denial of Service (DoS), zero-day attacks, and other advanced threats.

Key Advantages

- Quickly detects and blocks threats to protect applications and data
- High-performance, scalable solution for dynamic environments
- Centralized management for visibility and control
- Advanced detection, including signature-less malware analysis
- Inbound and outbound SSL decryption to inspect network traffic
- High availability and disaster recovery protection
- Virtual appliances also available
- Integrates with McAfee solution portfolio for device-to-cloud security

Miercom CERTIFIED SECURE

Connect With Us

Integrated Security

McAfee Network Security Platform integrates with McAfee® Advanced Threat Defense, which combines in-depth static code analysis, dynamic analysis (malware sandboxing), and machine learning to detect zero-day threats, including threats that use evasion techniques and ransomware. McAfee Network Security Platform also combines file reputation from McAfee Global Threat Intelligence and offers integration with McAfee® ePolicy Orchestrator® software and McAfee® Enterprise Security Manager for real-time correlation of network events across all relevant sources. The combined solution encapsulates device details, user information, endpoint security posture, vulnerability assessments, and other rich information to help organizations better understand threat severity and business risk factors.

Performance and Availability

McAfee Network Security Platform offers the best of both worlds—security and high performance. It combines a single-pass, protocol-based inspection architecture with purpose-built, carrier-class hardware to achieve real-world inspection of more than 100 Gbps. Its efficient architecture preserves performance regardless of security settings, while other IPS solutions can experience up to a 50% reduction in throughput with security over-performance policies.

McAfee Network Security Platform also provides active-active and active-passive with stateful failover, enabling you to meet high-availability service-level agreements (SLAs) while avoiding the bottlenecks of slower-performing appliances or over-burdened stand-alone solutions.

Scalable hardware platform provides investment protection

McAfee NS-9500 and NS-9300 series appliances offer customers flexibility so they can buy what they need now, and easily scale throughput as needs require via a software license. For the McAfee NS-9500 appliance, further capacity can be added by also stacking multiple McAfee NS-9500 appliances.

Visibility and Control

Make informed decisions about the applications and protocols on your network. McAfee Network Security Platform was the first IDPS solution to combine advanced threat prevention and application awareness into a single security decision engine. We correlate threat activity with application usage, including Layer 7 visibility of more than 2,000 applications and protocols, enabling you to make more informed decisions about which applications you allow on your network.

In addition to application identification, McAfee Network Security Platform provides user and device visibility. It prioritizes risky hosts and users, including active botnets, through the identification of anomalous network behavior.

Intelligent, Scalable Security Management

Make the most of your security investment through intelligent network security management. McAfee Network Security Manager provides scalable web-based management from two to several hundred network security appliances. It offers intuitive, progressive disclosure workflows that guide administrators to relevant alerts, along with easy-to-use security dashboards that automatically prioritize events based on alert severity and relevancy.

Additional Features

Advanced threat prevention

- Inbound Secure Sockets Layer (SSL) decryption supports Diffie-Hellman (DH) and Elliptic Curve Diffie-Hellman (ECDH) ciphers using an agent-based, shared key solution with no impact on sensor performance (patent pending, for NS-series)
- Outbound SSL decryption (NS-series)
- McAfee® Gateway Anti-Malware Emulation engine
- PDF JavaScript emulation engine
- Adobe Flash behavioral analysis engine
- Microsoft Office Deep File Inspection engine
- Advanced evasion protection
- Mobile threat reputation and cloud analysis

Botnet and malware callback protection

- DNS DGA fast flux callback detection
- DNS sinkholing
- Heuristic bot detection
- Multiple attack correlation
- Command and control database

Advanced intrusion prevention

- IP defragmentation and TCP stream reassembly
- McAfee, user-defined, and open source signatures
- Native support for Snort signatures (NS-series)
- Allow list/block list enforcement via support of Structured Threat Information eXpression (STIX) (McAfee NS-series)
- Host quarantine and rate limiting
- Inspection of virtual environments
- Integration with McAfee Advanced Threat Defense
- HTTP response decompression support

DoS and DDoS prevention

- Threshold and heuristic-based detection
- Host-based connection limiting
- Self-learning profile-based detection

McAfee Global Threat Intelligence

- File IP, and URL reputation
- Application and protocol reputation
- Geo-location
- Allow listing based on McAfee Global Threat Intelligence categories

High availability

- Active-active and active-passive with stateful failover
- External fail-open active/n
- Built-in fail-open

Protocol tunneling support

- IPv6
- v6-in-v4, v4-in-v6, v6-in-v6, and v6-in-v6 tunnels
- MPLS
- GRE
- Q-in-Q Double VLAN

McAfee® Network Security Manager

- Tiered management (up to 1,000 sensors)
- User authentication (RADIUS and LDAP)
- Automated failover and fail-back
- Disaster recovery of critical configuration data
- Centralized hierarchical policy management
- Memory dashboard details memory utilization by device

Learn More

For more details and physical appliance options, please see the McAfee Network Security Platform Specifications Sheet.

Learn more about What To Look For in an IDPS.

McAfee and the McAfee logo, McAfee Active Protection, McAfee Advanced Correlation Engine, McAfee Network Security Platform, Network Security Platform, and Intrushield are registered trademarks or trademarks of McAfee, Inc. or its subsidiaries in the United States and other countries. Other names and brands may be claimed as the property of others. Copyright © 2010 McAfee, Inc. 4180_0810 AUGUST 2010

McAfee

6220 Americas Center Drive
San Jose, CA 95002
888.847.8766
www.mcafee.com

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

151

SMART VOTING

solarwinds

Security Event Manager

An all-in-one SIEM solution for log collection, storage, analysis, and reporting designed to help IT pros identify and respond to cyberthreats and demonstrate compliance.

Thousands of resource-constrained IT and security pros rely on SolarWinds® Security Event Manager (SEM) for affordable and efficient threat detection, automated incident analysis and response, and compliance reporting for their IT infrastructure. Our SIEM solution combines log management, threat detection, normalization and correlation, forwarding, reporting, file integrity monitoring, user activity monitoring, USB detection and prevention, threat intelligence, and active response in a virtual appliance that's easy to deploy, manage, and use. We've designed our SIEM to provide the functionality you need without the complexity and cost of most other enterprise SIEM solutions.

DOWNLOAD FREE TRIAL

Fully Functional for 30 days

SECURITY EVENT MANAGER AT A GLANCE

- Collects, consolidates, normalizes, and visualizes logs and events from firewalls, IDS/IPS devices and applications, switches, routers, servers, OS, and other applications
- Performs real-time correlation of machine data to identify threats and attack patterns
- Responds to suspicious activity automatically with Active Response, including blocking USB devices, killing malicious processes, logging off users, and more
- Eases compliance reporting and audits with out-of-the-box reports and filters for HIPAA, PCI DSS, SOX, ISO, DISA STIGs, FISMA, FERPA, NERC CIP, GLBA, and more
- Offers an intuitive interface and ample selection of out-of-the-box content, meaning you don't need to be a security or compliance expert to get value from SolarWinds SEM
- Affordable, scalable licensing based on log-emitting sources, not log volume

GRUPO ASD

certerian

Easy Collection and Normalization of Network Device and Machine Logs

Security Event Manager comes with hundreds of out-of-the-box connectors to simplify the process of collecting, standardizing, and cataloging log and event data generated across your network. Our industry leading log compression rate allows more data to be stored with fewer resources required.

Customizable Visualizations and Dashboard

Quickly identify important or suspicious patterns in machine data with a wide variety of customizable visualizations and a flexible dashboard. Drill into interesting patterns with a click of a button and see the full list of related logs and their details.

Powerful and Simple Searching for Forensic Analysis and Troubleshooting

Security Event Manager is designed to allow users to quickly find important log data using simple keyword searches in both real-time event data as well as historical data at predefined or custom time periods. Out-of-the-box and user-defined filters also provide fast data refinement.

Real-Time, In-Memory Event Correlation

By processing and normalizing log data before it is written to the database, Security Event Manager can deliver true real-time log and event correlation. Predefined and custom correlation rules allow Security Event Manager to automatically alert on possible security breaches and other critical issues.

Out-of-the-Box Security and Compliance Reporting Templates

Security Event Manager makes it easy to generate and schedule compliance reports quickly using over 300 report templates and a console allowing for customizable reports to meet your organization's specific needs.

Threat Intelligence Feed and Groups

Correlation rules are enhanced with a fully-integrated, regularly updating threat intelligence feed that automatically identifies and tags malicious activity from known bad IPs. Easily build groups containing values relevant to your environment, such as user and computer names, sensitive file locations, and approved USB devices. These groups can be auto-populated via correlation rules and can help simplify searching and reporting.

Built-in Active Response

Security Event Manager can do much more than trigger email alerts. SEM is designed to immediately respond to security, operational, and policy-driven events using predefined responses, such as quarantining infected machines, blocking IP addresses, killing processes, and adjusting Active Directory® settings.

Enhanced, Real-Time File Integrity Monitoring

Embedded File Integrity Monitoring (FIM) is designed to deliver broader compliance support and deeper security intelligence for insider threats, zero-day malware, and other advanced attacks. Leverage enhanced filter capabilities for finer tuning and significantly reduce the noise associated with lower priority file changes, increasing productivity and efficiency.

DOWNLOAD FREE TRIAL
Fully Functional for 30 days

SMART VOTING

DATASHEET: SECURITY EVENT MANAGER

USB Detection and Prevention

Security Event Manager can help prevent endpoint data loss and protect sensitive data with real-time notifications when USB devices connect, the ability to automatically block their usage, and built-in reporting to audit USB usage.

Log Forwarding and Exporting

Security Event Manager forwards raw log data with syslog protocols (RFC 3164 and RFC 5424) to other applications for further use. Additionally, users can export logs to a CSV file so the data can be shared with other teams and external vendors, uploaded to other tools, or attached to helpdesk tickets.

DOWNLOAD FREE TRIAL

Fully Functional for 30 Days

LIVE AND HISTORICAL EVENTS

See events stream in near real time on the Live Events tab. You can also see key trends by analyzing historical data via simplified network event searches in the Historical Events tab. The intuitive query builder presents tips and suggestions as you enter query parameters, then the event histogram and custom time picker allow you to zero in on specific results in a designated time span. Plus, you can save, load, browse, or schedule common searches in the historical events tab.

SECURITY EVENT MANAGER SYSTEMS REQUIREMENTS

To see all systems requirements and to determine deployment size, see SEM system requirements in the SEM Install or Upgrade Guide.

TRY BEFORE YOU BUY—DOWNLOAD A FREE TRIAL

Don't just take our word for it. At SolarWinds, we believe you should try our software before you buy. That's why we offer free trials that deliver full product functionality. Simply download Security Event Manager and you can be up and analyzing your log files in less than an hour. It's that simple. Download your free, fully functional trial today.

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

DATASHEET SECURITY EVENT MANAGER

ABOUT SOLARWINDS

SolarWinds (NYSE:SWI) is a leading provider of powerful and affordable IT management software. Our products give organizations worldwide—regardless of type, size, or complexity—the power to monitor and manage their IT services, infrastructures, and applications, whether on-premises, in the cloud, or via hybrid models. We continuously engage with technology professionals—IT service and operations professionals, DevOps professionals, and managed services providers (MSPs)—to understand the challenges they face in maintaining high-performing and highly available IT infrastructures and applications. The insights we gain from them, in places like our THWACK® community, allow us to solve well-understood IT management challenges in the ways technology professionals want them solved. Our focus on the user and commitment to excellence in end-to-end hybrid IT management has established SolarWinds as a worldwide leader in solutions for network and IT service management, application performance, and managed services. Learn more today at www.solarwinds.com.

DOWNLOAD FREE TRIAL

Fully Functional for 30 days

LEARN MORE

solarwinds

For additional information, please contact SolarWinds at 866.530.8100 or email sales@solarwinds.com. To locate an international reseller near you, visit http://www.solarwinds.com/partners/reseller_locator.aspx

© 2020 SolarWinds Worldwide, LLC. All rights reserved.

The SolarWinds, SolarWinds & Design, Orion, and THWACK trademarks are the exclusive property of SolarWinds Worldwide, LLC or its affiliates, are registered with the U.S. Patent and Trademark Office, and may be registered or pending registration in other countries. All other SolarWinds trademarks, service marks, and logos may be common law marks or are registered or pending registration. All other trademarks mentioned herein are used for identification purposes only and are trademarks of (and may be registered trademarks of) their respective companies.

This document may not be reproduced by any means nor modified, decompiled, disassembled, published or distributed, in whole or in part, or translated to any electronic medium or other means without the prior written consent of SolarWinds. All right, title, and interest in and to the software, services, and documentation are and shall remain the exclusive property of SolarWinds, its affiliates, and/or its respective licensors.

SOLARWINDS DISCLAIMS ALL WARRANTIES, CONDITIONS, OR OTHER TERMS, EXPRESS OR IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, ON THE DOCUMENTATION, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION NONINFRINGEMENT, ACCURACY, COMPLETENESS, OR USEFULNESS OF ANY INFORMATION CONTAINED HEREIN. IN NO EVENT SHALL SOLARWINDS, ITS SUPPLIERS, NOR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES, WHETHER ARISING IN TORT, CONTRACT OR ANY OTHER LEGAL THEORY, EVEN IF SOLARWINDS HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

GRUPO ASD

certerian

IMPERVA

Imperva SecureSphere Appliances

DATASHEET

Scalable. Reliable. Flexible.

Imperva SecureSphere® appliances provide superior performance and resiliency for demanding data center environments. With fail open interfaces, SecureSphere platforms offer fast and cost-effective fail over. Out-of-band management enhances security, while front panel status messages and network interfaces improve manageability. SecureSphere appliances deliver a scalable, reliable and flexible platform to power Imperva's web, database, and file security solutions.

Supporting multi-gigabit throughput and tens of thousands of transactions per second, low latency SecureSphere appliances can manage heavy traffic loads without impacting application or network performance.

High Performance Architecture

SecureSphere appliances offer exceptional performance, allowing organizations to consolidate device management and address future bandwidth requirements. Supporting multi-gigabit throughput and tens of thousands of transactions per second, low latency SecureSphere appliances can manage heavy traffic loads without impacting application or network performance.

Fault Tolerant System Design

To maximize system uptime, SecureSphere appliances offer redundant, hot-swappable components including redundant power supplies and hard drives. In the event of a hardware failure, the redundant component will automatically take over, providing continuous system operations.

DATASHEET

Expansion Options to Address Unique Business Needs

SecureSphere appliances can be extended to provide remote, out-of-band management and monitoring, performance acceleration, and more with expansion modules. Options include:

- Intelligent Platform Management Interface (IPMI)
- Hardware Security Module (HSM)
- SSL acceleration
- Fibre Channel interfaces

Flexibility for High Throughput Environments

The X8510 and X10K appliances provide ultra-high performance by offering 80bps and 100bps throughput, respectively. These appliances are built on a common hardware platform with flexibility in mind. SecureSphere customers that start with an X8510 have the ability to later upgrade their appliance software, transforming the platform into an X10K with up to 100bps throughput. No matter how demanding of a data center you're running, Imperva has a high-performing platform to power SecureSphere Web, Database, and File Security solutions.

SecureSphere Virtual Appliances

SecureSphere Virtual Appliances deliver the complete SecureSphere product line in a software-only form factor. Expanding customers deployment options, SecureSphere virtual appliances provide a cost-effective and flexible way to deploy SecureSphere's data security solutions and align with organizations' data center virtualization strategies.

SecureSphere appliances can be extended to provide remote, out-of-band management and monitoring, performance acceleration, and more with expansion modules.

SecureSphere for Amazon Web Services

Imperva SecureSphere for Amazon Web Services (AWS) delivers the benefits of the renowned SecureSphere Web Application Firewall (WAF), Database Activity Monitoring (DAM) and Database Firewall (DBF) while natively leveraging important AWS features like VPC, CloudFormation, CloudWatch, and Elastic Load Balancing.

SecureSphere for Microsoft Azure

SecureSphere for Azure protects business-critical applications hosted in the Microsoft Azure cloud from sophisticated web attacks and audits/monitors access to sensitive data in Azure. It streamlines deployments and extends scalability and disaster recovery in the cloud, by leveraging the built-in features in Azure.

SMART VOTING

DATASHEET

SecureSphere Hardware Appliances

SPECIFICATION		X100	X2550	X6510	X4510	X2510
Fault Tolerance		Triple hot-swap hard drives Dual hot-swap power supplies	Triple hot-swap hard drives Dual hot-swap power supplies	Triple hot-swap hard drives Dual hot-swap power supplies	Dual hot-swap hard drives Dual hot-swap power supplies	Dual hot-swap hard drives Dual hot-swap power supplies
Throughput		10 Gbps	1 Gbps	2 Gbps	1 Gbps	100 Mbps
DAM (PU for sizing)		10,000 PUs	36,000 PUs	18,000 PUs	9000 PUs	3000 PUs
RSA/Sec (2048bit)*		27,000	27,000	18,000	8,000	2,250
Latency*		< 1ms	< 1ms	<1 ms	<1 ms	<1 ms
Interface Module Slot 1	Default	2 x 10G SR	4 Copper	4 Copper	4 Copper	4 Copper
	Optional	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR
Interface Module Slot 2	Default	N/A	4 Copper	4 Copper	4 Copper	N/A
	Optional	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR	4 Copper OR 4 x 1G OR 2 x 10G SR/LR
Max Network Segments		Bridge (4), Reverse Proxy (1), Non-Inline	Bridge (4), Reverse Proxy (1), Non-Inline	Bridge (4), Reverse Proxy (1), Non-Inline	Bridge (4), Reverse Proxy (1), Non-Inline	Bridge (4), Reverse Proxy (1), Non-Inline
Inline Fail Open (bridging only)		Up to 4 Bypass Segments	Up to 4 Bypass Segments	Up to 4 Bypass Segments	Up to 4 Bypass Segments	Up to 4 Bypass Segments
Intelligent Platform Management Interface (IPMI) Port		1 Copper IPMI	1 Copper IPMI	Optional RJ45 Port	Optional RJ45 Port	Optional RJ45 Port
Hard Drive		3 x 2TB 7K6 RAID 5	3 x 2TB 7K6 RAID 5	3 x 2TB 7K6 RAID 5	2 x 2TB 7K6 RAID 1	2 x 2TB 7K6 RAID 1
Memory		128 GB DDR3	24 GB DDR3	48GB DDR3	32GB DDR3	16GB DDR3
Serial Port		Console RJ45	Console RJ45	Console RJ45	Console RJ45	Console RJ45
USB Port		2 ports	2 ports	2 ports	2 ports	2 ports
Out of Band Port Management		2 x 10/1/100 Copper	2 x 10/1/100 Copper	2 x 10/100/1000 Copper	2 x 10/100/1000 Copper	2 x 10/100 Copper
SSL Acceleration		Optional SSL High performance	Optional SSL High performance	Default SSL Standard performance Optional SSL High performance	Optional SSL standard performance	Optional SSL standard performance
Add-Ons		Default: IPMI // Optional: Fiber Channel HBA	Default: IPMI // Optional: Fiber Channel HBA	Optional: Fiber Channel HBA, IPMI	Optional: Fiber Channel HBA, IPMI	Optional: Fiber Channel HBA, IPMI
Power Supply		Dual 650W	Dual 650W	Dual 650W	Dual 460W	Dual 460W
AC Power		100-240V	100-240V	100-240V	100-240V	100-240V
Typical Consumption (W)		Idle: 185.11 Full: 256.33	Idle: 197.33 Full: 269.73	Idle: 117.32 Full: 133.07	Idle: 93.11 Full: 108.28	Idle: 57.32 Full: 71.41
Typical Heat Output (BTU)		Idle: 631.67 Full: 788.41	Idle: 541.34 Full: 711.29	Idle: 402.40 Full: 455.09	Idle: 319.42 Full: 373.33	Idle: 195.88 Full: 231.58
Form Factor		2U	2U	2U	2U	2U
Dimensions		89 x 446 x 648mm	89 x 446 x 648mm	89*446*648mm	89*442*[illegible]mm	89*442*[illegible]mm
Weight		18.95kg	17.23kg	18.40kg	14.70kg	14.40kg
Operating Environment		Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity: 20 - 80%	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity: 20 - 80%	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity: 20 - 80%	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity: 20 - 80%	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity: 20 - 80%
Storage Environment		Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity: 20 - 90%	Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity: 20 - 90%	Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity: 20 - 90%	Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity: 20 - 90%	Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity: 20 - 90%
Safety Agency Approval		CB, TUV, FCC, CE, VCCI, BCM	CB, TUV, FCC, CE, VCCI, BCM	CB, TUV, FCC, CE, VCCI, BCM, KCC	CB, TUV, FCC, CE, VCCI, BCM, KCC	CB, TUV, FCC, CE, VCCI, BCM, KCC
Supported SecureSphere Products		Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall File Firewall	Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall	Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall SecureSphere for SharePoint	Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall SecureSphere for SharePoint File Firewall	Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall SecureSphere for SharePoint File Firewall
Database Agents Included		100	100	50	50	25
Database Vulnerability Assessments Included		1000	800	400	200	100

* The Imperva Performance Units (PU) is a proprietary metric that represents the maximum recommended load on a gateway and is a number used for sizing and load balancing SecureSphere appliances in a given deployment. PU is computed based on a number of metrics including, but not limited to, the total number of database servers, the total number of users, and type of DB used in the deployment.

† Measured with high performance SSL card.

‡ SQL traffic latency measured with SSL card.

GRUPO ASD

certerian

DATASHEET

SecureSphere Hardware Appliances

SPECIFICATION	X2020	X1020
Fault Tolerance	Not available	Not available
Throughput[1]	500 Mbps	100 Mbps
RSA/Sec (2048bit)[2]	6000	1200
Latency	Sub millisecond	Sub millisecond
Interfaces	4 x 1G Copper 2 x 1G Copper (for management)	4 x 1G Copper 2 x 1G Copper (for management)
Max Network Segments	(2) Bridge, (5) Proxy, Non-inline	(2) Bridge, (5) Proxy, Non-inline
Inline Fail Open (Bridging only)	2 bypass segments	2 bypass segments
Hard Drive	2 TB	2 TB
Memory	16 GB	16 GB
Serial Port	RJ45 connector	RJ45 connector
USB Port	2	2
SSL Acceleration	Optional	Optional
Power Supply	250 W	250 W
AC Power	100-240V 50-60 Hz	100-240V 50-60 Hz
Typical Consumption	106.7 W	106.7 W
Typical Heat Output	364 BTU/hr	364 BTU/hr
Form Factor	1U	1U
Dimensions	17.25 x 16.38 x 1.73 inches 438 x 416 x 44 mm	17.25 x 16.38 x 1.73 inches 438 x 416 x 44 mm
Weight	13.65 lbs (6.2 kg)	13.65 lbs (6.2 kg)
Operating Environment	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity 20 - 90%	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity 20 - 90%
Storage Environment	Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity 20 - 90%	Temperature: 0° - 70°C Relative Humidity 20 - 90%
Safety Agency Approval	[illegible]	[illegible]
Supported SecureSphere Products	Web Application Firewall Database Assessment	Web Application Firewall Database Assessment
Database Vulnerability Assessments Included[3]	100	25

[1] Throughput figures represent layer 7 Web application firewall performance

[2] Measured with standard SSL card

[3] Database vulnerability assessments only included with Database Assessment

159

SMART VOTING

DATASHEET

Ultra High Bandwidth

SecureSphere, in conjunction with our network visibility partners, delivers a scalable, high-performance data center security solution for your bandwidth-intensive applications. Leveraging solutions from Net Optics, an Ixia company and Gigamon, SecureSphere deployments easily scale to meet the needs of high bandwidth and cloud deployments. These network visibility solutions distribute your high volume of inbound traffic across multiple SecureSphere gateways, ensuring only relevant protocols are sent to SecureSphere web, database, and file security gateways.

SecureSphere Management Appliances

Imperva's SecureSphere management products deliver superior performance, scalability and unified management capabilities for any size deployment. Whether you're managing a small data center or a large number of business units, data centers, or customers, SecureSphere products give you the visibility and control to minimize administrative overhead and ensure a strong data security posture. Management appliances support the SecureSphere Manager and SecureSphere Manager of Managers products.

SPECIFICATION	M160	M120
Fault Tolerance	Dual hot swap hard drives Dual hot swap power supplies	Not Available
Memory	32GB DDR3	16 GB
Hard Drive	2 x 500GB 10K RPM RAID 1	2 TB
Serial Port	RJ45 connector	RJ45 connector
USB Port	2 ports	2 ports
Intelligent Platform Management Interface (IPMI) Port	Optional RJ45 Port	Not Available
Fibre Channel	Optional	Not Available
Management Port	2 x 10/100/1000 Copper	2 x 10/100/1000 Copper
Power Supply	Dual 420W	220 W
AC Power	100-240V	100-240V, 50-60 Hz
Typical Consumption	Idle: 83.40 Full: 94.77	90.7 W
Typical Heat Output	Idle: 174.95 Full: 323.49	310 BTU/Hr
Form Factor	2U	1U
Dimensions	88 x 442 x 511 mm	4.29 x 4.12 x 44 mm
Weight	14.11kg	1.3-43 lbs (< 1 kg)
Operating Environment	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity 20 - 80%	Temperature: 5° - 40°C Relative Humidity 20 - 80%
Storage Environment	Temperature: 0° - 70° C Relative Humidity 20 - 90%	Temperature: 0° - 70° C Relative Humidity 20 - 90%
Safety Agency Approval	CE, TUV, FCC, CB, cCSA, BCM, KCC	CE, FCC, cTUVus, VCCI, CCC, KCC
Supported SecureSphere Products	MX, GCM	MX

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

DATASHEET

SecureSphere Virtual Appliances

SecureSphere Virtual Appliance provides the complete SecureSphere product line in a cost effective, simple, and easy to install virtual appliance. IT organizations can choose between physical or virtual SecureSphere deployments depending on their datacenter virtualization strategy. With SecureSphere Virtual Appliances, customers can leverage existing hardware for appliance consolidation, maximize the utilization of their servers and network infrastructure and cut power, cooling and support costs. The simplicity and flexibility of SecureSphere Virtual Appliances enable organizations of any size to quickly provision new security services as requirements change. Within a VMware ESX server environment, SecureSphere Virtual Appliances can inspect inter-VM traffic and support disaster recovery and workload migration requirements.

PERFORMANCE	V6500	V4500	V2500	V1500	VM150
Throughput (Web, Database and SharePoint security products*)	Up to 2 Gbps	Up to 1 Gbps	Up to 500 Mbps	Up to 100 Mbps	Not applicable
Throughput (File Activity Monitor and File Firewall)	Not applicable	Up to 4 Gbps	Up to 2 Gbps	Not applicable	Not applicable
Supported SecureSphere Products	Database Activity Monitoring, Database Firewall	Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall File Firewall SecureSphere for SharePoint	Web Application Firewall Database Activity Monitor Database Firewall File Firewall SecureSphere for SharePoint	Web Application Firewall	Manager Manager of Managers
MINIMUM REQUIREMENTS PER PHYSICAL HOST					
VMware Hypervisor	ESX/ESXi 4.x/5.x/6.x				ESX/ESXi 4.x/5.x/6.x
Hyper-V Hypervisor	Microsoft Hyper-V 2012/2016				Microsoft Hyper-V 2012/2016
Processor	Dual core server Intel VTx or AMD-V				Dual core server Intel VTx or AMD-V
Memory	16 GB	8 GB	4 GB	4 GB	8 GB*
Hard Drive	250 GB				250 GB
Network Interface	Hypervisor supported network interface card				Hypervisor supported network interface card
MINIMUM REQUIREMENTS FOR EACH GUEST SECURESPHERE VIRTUAL APPLIANCE					
CPU	8	4	2	2	4**
Memory	16 GB	8 GB	4 GB	4 GB	8 GB**
Disk Space	250 GB	160 GB	160 GB	160 GB	160 GB

* SecureSphere for SharePoint not supported on V150.
* Expandable to 32GB for SecureSphere V11.5 and above.
* 4 GB memory required for SecureSphere V11 and V12. 8 GB memory required for SecureSphere V11.5 and above.
** CPUs required for SecureSphere V11 and V12. 4 CPUs required for SecureSphere V11.5 and above.

GRUPO ASD

certerian

DATASHEET

SecureSphere for Amazon Web Services

SecureSphere for Amazon Web Services (AWS) protects applications and data in the Amazon cloud from attack, while also streamlining compliance. SecureSphere for AWS is specifically designed to leverage native AWS infrastructure capabilities, such as AWS CloudFormation, so it delivers superior capabilities and uniquely addresses the security needs of AWS applications.

SecureSphere Web Application Firewall is also available on AWS GovCloud, to enable government agencies to quickly and easily migrate sensitive apps/workloads to the cloud, with a peace of mind that comes from knowing the data and applications are protected.

PERFORMANCE	AV4500	AV2500	AV1000	AVM150
Supported SecureSphere Product	Database Activity Monitor* Database Firewall *	Web Application Firewall* Database Activity Monitor* Database Firewall*	Web Application Firewall*	M3 Management Server
Throughput	Not applicable	Up to 500 Mbps	Up to 100 Mbps	Not Applicable
MINIMUM REQUIREMENTS FOR EACH SECURESPHERE FOR AWS INSTANCE				
Minimum AWS Instance Type	M4.2x Extra Large	M4 Extra Large	M3 Large	M3 Extra Large
SECURESPHERE FOR AWS TECHNICAL DETAILS				
AWS Service Integration	S3, CloudFormation, CloudWatch, VPC, AutoScale (WAF only)			
SecureSphere Operating System	CentOS version 6.3			
Delivery Method	64 bit Amazon Machine Image (AMI)			

SecureSphere for Microsoft Azure

SecureSphere protects your applications hosted on Microsoft Azure cloud infrastructure from attacks and audits/monitors access sensitive data. SecureSphere is designed to leverage native Azure infrastructure capabilities, such as Azure Resource Manager (ARM) to streamline deployment, and Azure Application Insights to monitor WAF instances.

MICROSOFT AZURE	MV4500	MV2500	MV1000	MVM150
SecureSphere Products Supported	Database Activity Monitor* Database Firewall*	Web Application Firewall* Database Activity Monitor* Database Firewall*	Web Application Firewall*	Management Server (M4)
Performance: HTTP Throughput	Up to 2 Gbps	Up to 500 Mbps	Up to 100 Mbps	Not Applicable
MINIMUM REQUIREMENTS FOR EACH SECURESPHERE FOR AZURE INSTANCE				
Minimum Azure Instance Type	Standard_D3v_v2	A3/D3 for HTTP only D13v2/D4 for HTTPS Standard_D3v_v2	A2 for HTTP only A3 for HTTPS	A3 Standard
SECURESPHERE FOR AZURE TECHNICAL DETAILS				
SecureSphere OS	CentOS version 6.3			
Delivery Method	64 bit Azure Virtual Machine (VM)			

* SecureSphere WAF for AWS supports SecureSphere OS 10.5 or later
* SecureSphere DAM and DBF for AWS support SecureSphere OS 11.5 or later
* SecureSphere WAF for Azure supports SecureSphere OS 11.5 or later
* SecureSphere DAM and DBF support both AWS and Azure on SecureSphere OS 12.0 or later

DATASHEET

Imperva SecureSphere Cyber Security

Imperva SecureSphere is a comprehensive, integrated security platform that includes SecureSphere Web, Database and File Security. It scales to meet the data center security demands of even the largest organizations, and is backed by Imperva Application Defense Center, a world-class security research organization that maintains the product's cutting-edge protection against evolving threats.

IMPERVA SECURESPHERE

WEB APPLICATION SECURITY PRODUCTS	
SecureSphere Web Application Firewall	Accurate, automated protection against online threats
SecureSphere ThreatRadar	Global, real-time threat intelligence for detection, filtering and blocking of known bad traffic
DATABASE SECURITY PRODUCTS	
Database Activity Monitor	Full auditing and visibility into database data usage
Database Firewall	Activity monitoring and real-time protection for critical databases
Database Assessment	Vulnerability assessment, configuration management, and data classification for databases
User Rights Management for Databases	Review and manage user access rights to sensitive databases
FILE SECURITY PRODUCTS	
File Firewall	Activity monitoring and protection for critical file data
User Rights Management for Files	Review and manage user access rights to sensitive files
Directory Services Monitor	Audit, alert, and report on changes made in Microsoft Active Directory
SHAREPOINT SECURITY PRODUCTS	
SecureSphere for SharePoint	Visibility and analysis of SharePoint access rights and data usage, and protection against Web-based threats
MANAGEMENT PRODUCTS	
MX Management Server	Single interface for managing, monitoring, and reporting on the activities of multiple SecureSphere gateways
Manager of Managers	Federates multi-domain and multi-tenant environments that are deployed with multiple MX Management Servers

163

ManageEngine
Vulnerability Manager Plus

Datasheet

Today's challenge

Gartner predicts that "**99 %** of the vulnerabilities exploited by the end of 2020 will continue to be ones known by security and IT professionals at the time of the incident."Lack of awareness and the absence of a centralized way to facilitate cyberhygiene have made many organizations vulnerable to cyberattacks. On top of that, 22,316 new security loopholes were disclosed in 2019, and over one-third of them had an exploit available. With these numbers soaring, organizations need to implement a strategic approach for prioritizing and managing vulnerabilities, because not all vulnerabilities pose equal risk.

The Solution

ManageEngine Vulnerability Manager Plus is prioritization-focused vulnerability management software for enterprises, offering built-in patch management. It's a strategic solution for your security teams, delivering comprehensive visibility, assessment, and remediation of threats and vulnerabilities across all your IT assets—servers, desktops, laptops, virtual machines, DMZ servers, and roaming devices—from a single console.

Detects vulnerabilities in **800+** applications.	Supports **18** languages.	**1st** ever vulnerability management solution with automated patching	Scales to **50,000** computers.	Fully functional, **30-day** free trial.

GRUPO ASD
certerian

SMART VOTING

How Vulnerability Manager Plus reinforces the security stance of your network

Vulnerability assessment

- Identify vulnerabilities along with their context, such as CVSS and severity scores, to ascertain priority, urgency, and impact.
- Stay aware of whether exploit code has been publicly disclosed for a vulnerability.
- Keep tabs on how long a vulnerability has resided in your network.
- Filter vulnerabilities based on impact type and patch availability.
- Gain recommendations on high-profile vulnerabilities procured based on above risk factors.
- Leverage a dedicated tab on publicly disclosed and zero-day vulnerabilities, and utilize work-arounds to mitigate them before the fixes arrive.
- Isolate and identify vulnerabilities in critical assets, namely databases and web servers that hold critical data and perform crucial business operations.

Security Configuration management

- Identify misconfigurations in operating systems, applications, and browsers, and bring them back to compliance.
- Audit your firewalls, antivirus, and BitLocker status.
- Prevent brute-force attempts by enforcing complex password, account lockout, and secure logon policies.
- Make sure memory protection settings, such as Structured Exception Handling Overwrite Protection, Data Execution Prevention, and Address Space Layout Randomization, are enabled.
- Put an end to legacy protocols with risks that outweigh the benefits.
- Manage share permissions, modify user account controls, and disable legacy protocols to reduce your attack surface.
- Safely alter security configurations without interrupting business operations by reviewing critical deployment warnings.

Automated patch management

- Automatically correlate vulnerability intelligence and patch management.
- Automate patching for Windows, macOS, Linux, and over **300 third-party** applications.
- Customize deployment policies for hassle-free deployment. Test and approve patches before rolling them out to production machines.
- Decline patches to specific groups.

Web server hardening

- Continuously monitor your web servers for default and insecure configurations.
- Analyze web server misconfigurations based on context, and gain security recommendations.
- Ensure SSL certificates are configured and HTTPS is enabled to secure the communication between clients and servers.
- Verify whether the server root directory permissions are restricted to prevent unauthorized access.

High-risk software audit

- Stay vigilant of legacy software that has or is about to reach its end of life.
- Obtain real-time information on peer-to-peer software and remote sharing tools that are deemed unsafe, and eliminate them with just the click of a button.
- Gain continuous visibility over the active ports in your systems, and shift out instances where a port has been activated by malicious executables.

Agent Hardware Requirements

Processors	Processor Speed	RAM Size	Hard Disk Space
Intel Pentium	1.0 GHz	512 MB	100 MB

GRUPO ASD

certerian

Server Hardware Requirements

Number of managed devices	Servers used	Processor	RAM	Hard disk space
1 to 250	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Core i3 (2 core/4 thread) 2.0GHz 3MB cache	2GB	5GB
251 to 500	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Core i3 (2 core/4 thread) 2.4GHz 3MB cache	4GB	10GB
501 to 1,000	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Core i3 (2 core/4 thread) 2.9GHz 3MB cache	4GB	20GB
1,001 to 3,000	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Core i5 (4 core/4 thread) 2.3GHz 6MB cache	8GB	30GB
3,001 to 5,000	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Core i7 (6 core/12 thread) 3.2GHz 12MB cache	8GB	40GB
	SQL Server	Intel Core i7 (6 core/12 thread) 3.2GHz 12 MB cache	8GB	30GB
5,001 to 10,000	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Xeon E5 (8 core/16 thread) 2.6GHz 20MB cache	16GB	60GB
	SQL Server	Intel Xeon E5 (8 core/16 thread) 2.6GHz 20MB cache	16GB	40GB
10,001 to 20,000	Vulnerability Manager Plus Server	Intel Xeon E5 (8 core/16 thread) 2.6GHz 40MB cache	32GB	120GB
	SQL Server	Intel Xeon E5 (12 core/24 thread) 2.7GHz 30MB cache	32GB	80GB

If you're managing more than 1,000 computers, we recommend you install Vulnerability Manager Plus on a Windows Server machine.

Software Requirements

Supported OS for Server

Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / Servers 2003 / 2003 R2 / 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 / 2016

Supported OS for Agents

Windows OS	Windows Server OS	Mac OS	Linux OS
Windows 10	Windows Server 2016	10.15	Ubuntu 10.04 & later
Windows 8.1	Windows Server 2012 R2	10.14	Debian 7 & later
Windows 8	Windows Server 2012	10.13	CentOS 6 & 7
Windows 7	Windows Server 2008 R2	10.12	Red Hat 6 & 7
Windows Vista	Windows Server 2008	10.11	SUSE Enterprise Linux 11 & later
Windows XP	Windows Server 2003 R2	10.10	
	Windows Server 2003	10.9	
		10.8	

Pricing

Free edition
Complete vulnerability management for 25 workstations and 5 servers

Professional edition
Starts at $695/year for 100 computers

Enterprise edition
Starts at $1,795/year for 100 computers

For more details

www.vulnerabilitymanagerplus.com
vulnerabilitymanagerplus-support@manageengine.com
Toll free: **+1-888-720-9500**

© 2020 Zoho Corp. All rights reserved.

ManageEngine
IT Management, Simplified.

SONICWALL

SonicWall Network Security appliance (NSa) series

Industry-validated security effectiveness and performance for mid-sized networks, distributed enterprises and data centers

The SonicWall Network Security appliance (NSa) series provides organizations that range in scale from mid-sized networks to distributed enterprises and data centers with advanced threat prevention in a high-performance security platform. Utilizing innovative deep learning technologies in the SonicWall Capture Cloud Platform, the NSa series delivers the automated, real-time breach detection and prevention organizations need.

Cutting-edge threat prevention with superior performance

Today's network threats are highly evasive and increasingly difficult to identify using traditional methods of detection. Staying ahead of sophisticated attacks requires a more modern approach that heavily leverages security intelligence in the cloud. Without that cloud intelligence, gateway security solutions can't keep pace with today's complex threats. NSa series next-generation firewalls (NGFWs) integrate two advanced security technologies to deliver cutting-edge threat prevention that keeps your network one step ahead. Enhancing SonicWall's multi-engine Capture Advanced Threat Protection (ATP) service is our patent-pending Real-Time Deep Memory Inspection (RTDMI™) technology. The RTDMI engine proactively detects and blocks mass market, zero-day threats and unknown malware by inspecting directly in memory. Because of the real-time architecture, SonicWall RTDMI technology is precise, minimizes false positives, and identifies and mitigates sophisticated attacks where the malware's weaponry is exposed for less than 100 nanoseconds. In combination, SonicWall's patented* single-pass Reassembly-Free Deep Packet Inspection (RFDPI) engine examines every byte of every packet, inspecting both inbound and outbound traffic on the firewall. By leveraging the SonicWall Capture Cloud Platform in addition to on-box capabilities including intrusion prevention, anti-malware and web/URL filtering, the NSa series blocks even the most insidious threats at the gateway.

Further, SonicWall firewalls provide complete protection by performing full decryption and inspection of TLS/SSL and SSH encrypted connections regardless of port or protocol. The firewall looks deep inside every packet (the header and data) searching for protocol non-compliance, threats, zero-days, intrusions, and even defined criteria. The deep packet inspection engine detects and prevents hidden attacks that leverage cryptography, blocks encrypted malware downloads, ceases the spread of infections, and thwarts command and control (C&C) communications and data exfiltration. Inclusion and exclusion rules allow total control to customize which traffic is subjected to decryption and inspection based on specific organizational compliance and/or legal requirements.

When organizations activate deep packet inspection functions such as IPS, anti-virus, anti-spyware, TLS/SSL decryption/inspection and others on their firewalls,

Benefits:

- Superior threat prevention and performance
- Patent-pending, real-time deep memory inspection technology
- Patented* reassembly-free deep packet inspection technology
- On-box and cloud-based threat prevention
- TLS/SSL decryption and inspection
- Industry-validated security effectiveness
- Multi-core hardware architecture
- Dedicated Capture Labs threat research team

Network control and flexibility

- Secure SD-WAN
- Powerful Gen6 OS operating system
- Application intelligence and control
- Network segmentation with VLANs
- High-speed wireless security

Easy deployment, setup and ongoing management

- Zero-Touch Deployment
- Cloud-based and on-premises centralized management
- Scalable line of firewalls
- Low total cost of ownership

SMART VOTING
GRUPO ASD
certerian

network performance often slows down, sometimes dramatically. NGa series firewalls, however, feature a multi-core hardware architecture that utilizes specialized security microprocessors. Combined with our RTDMI and RFDPI engines, this unique design eliminates the performance degradation networks experience with other firewalls.

Network control and flexibility

At the core of the NGa series is SonicOS, SonicWall's feature-rich operating system. SonicOS provides organizations with the network control and flexibility they require through application intelligence and control, real-time visualization, an intrusion prevention system (IPS) featuring sophisticated anti-evasion technology, high-speed virtual private networking (VPN) and other robust security features.

Using application intelligence and control, network administrators can identify and categorize productive applications from those that are unproductive or potentially dangerous, and control that traffic through powerful application-level policies on both a per-user and a per-group basis (along with schedules and exception lists). Business-critical applications can be prioritized and allocated more bandwidth while non-essential applications are bandwidth-limited. Real-time monitoring and visualization provides a graphical representation of applications, users and bandwidth usage for granular insight into traffic across the network.

For distributed organizations requiring advanced flexibility in their network design, the SD-WAN technology in SonicOS is a perfect complement to NGa firewalls deployed at the headquarters or at remote and branch sites. Instead of relying on more expensive legacy technologies such as MPLS and T1, organizations using SD-WAN can choose lower-cost public internet services while continuing to achieve a high level of application availability and predictable performance.

Built into every NGa series firewall is a wireless access controller that enables organizations to extend the network perimeter securely through the use of wireless technology. Together, SonicWall firewalls and SonicWave 802.11ac Wave 2 wireless access points create a wireless network security solution that combines industry-leading next-generation firewall technology with high-speed wireless for enterprise-class network security and performance across the wireless network.

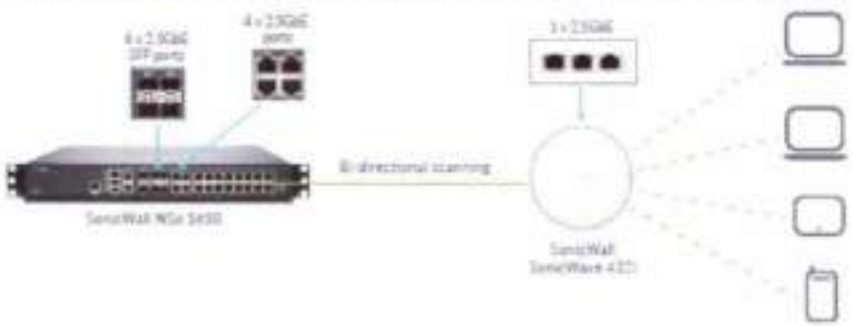
Easy deployment, setup and ongoing management

Like all SonicWall firewalls, the NGa series tightly integrates key security, connectivity and flexibility technologies into a single, comprehensive solution. This includes SonicWave wireless access points and the SonicWall WAN Acceleration (WXA) series, both of which are automatically detected and provisioned by the managing NSa firewall. Consolidating multiple capabilities eliminates the need to purchase and install point products that don't always work well together. This reduces the effort it takes to deploy the solution into the network and configure it, saving both time and money.

Cloud-based centralized management, reporting, licensing and analytics are handled through the SonicWall Capture Security Center. A key component of the Capture Security Center is Zero-Touch Deployment. This cloud-based feature simplifies and speeds the deployment and provisioning of SonicWall firewalls at remote and branch office locations. Together, the simplified deployment and setup along with the ease of management enable organizations to lower their total cost of ownership and realize a high return on investment.

Secure, High-speed Wireless

Combine an NGa series next-generation firewall with a SonicWall SonicWave 802.11ac Wave 2 wireless access point to create a high-speed wireless network security solution. NGa series firewalls and SonicWave access points both feature 2.5 GbE ports that enable multi-gigabit wireless throughput offered in Wave 2 wireless technology. The firewall scans all wireless traffic coming into and going out of the network using deep packet inspection technology and then removes harmful threats such as malware and intrusions, even over encrypted connections. Additional security and control capabilities such as content filtering, application control and intelligence and Capture Advanced Threat Protection can be run on the wireless network to provide added layers of protection.



SONICWALL

Capture Cloud Platform

SonicWall's Capture Cloud Platform delivers cloud-based threat prevention and network management plus reporting and analytics for organizations of any size. The platform consolidates threat intelligence gathered from multiple sources including our award-winning multi-engine network sandboxing service, Capture Advanced Threat Protection, as well as more than 1 million SonicWall sensors located around the globe.

If data coming into the network is found to contain previously-unseen malicious code, SonicWall's dedicated, in-house Capture Labs threat research team develops signatures that are stored in the Capture Cloud Platform database and deployed to customer firewalls for up-to-date protection. New updates take effect immediately without reboots or interruptions. The signatures resident on the appliance protect against wide classes of attacks, covering tens of thousands of individual threats. In addition to the countermeasures on the appliance, NGa firewalls also have continuous access to the Capture Cloud Platform database which extends the onboard signature intelligence with tens of millions of signatures.

In addition to providing threat prevention, the Capture Cloud Platform offers single pane of glass management and administrators can easily create both real-time and historical reports on network activity.

Advanced threat protection

At the center of SonicWall's automated, real-time breach prevention are two advanced malware detection technologies: Capture Advanced Threat Protection™ (Capture ATP) and Capture Security appliance™ (CSa).

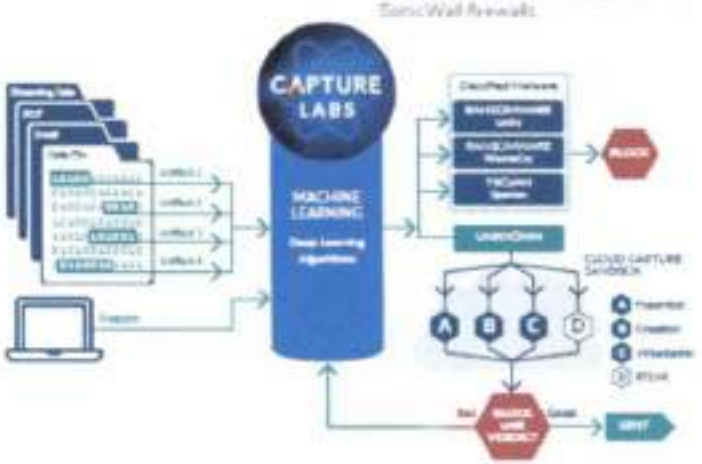
Capture ATP is a cloud-based multi-engine sandbox platform, which includes Real-Time Deep Memory Inspection™ (RTDMI), virtualized sandboxing, full system emulation and hypervisor level analysis technology. CSa is an on-premises device that features RTDMI, which utilizes memory-based static and dynamic techniques for fast and accurate verdicts. Both solutions extend advanced threat protection to detect and prevent zero-day threats in a variety of SonicWall solutions such as next-generation firewalls.

Suspicious files are sent to either solution where they are analyzed using deep learning algorithms with the option to hold them at the gateway until a verdict is determined.

In the case of Capture ATP, when files are identified as malicious, they are blocked, and a hash is immediately created within the Capture ATP database for all customers to leverage to block follow-on attacks. These signatures are eventually sent to firewalls to create static defenses. Results generated by CSa are not shared outside your organization for privacy and compliance reasons.

These services analyze a broad range of operating systems and file types, including executable programs, DLL, PDFs, MS Office documents, archives, JAR and APK.

For complete endpoint protection, the SonicWall Capture Client combines next-generation antivirus technology with SonicWall's cloud-based multi-engine sandbox with optional integration with SonicWall firewalls.



SONICWALL

SMART VOTING

Reassembly-Free Deep Packet Inspection engine

The SonicWall Reassembly-Free Deep Packet Inspection (RFDPI) is a single-pass, low latency inspection system that performs stream-based, bi-directional traffic analysis at high speed without proxying or buffering to effectively uncover intrusion attempts and malware downloads while identifying application traffic regardless of port and protocol. This proprietary engine relies on streaming traffic payload inspection to detect threats at Layers 3-7, and takes network streams through extensive and repeated normalization and decryption in order to neutralize advanced evasion techniques that seek to confuse detection engines and sneak malicious code into the network.

Once a packet undergoes the necessary pre-processing, including TLS/SSL decryption, it is analyzed against a single, proprietary memory representation of three signature databases: intrusion attacks, malware and applications. The connection state is then advanced to represent the position of the stream relative to these databases until it encounters a state of attack, or other "match" event, at which point a pre-set action is taken.

In most cases, the connection is terminated and proper logging and notification events are created. However, the engine can also be configured for inspection only or, in case of application detection, to provide Layer 7 bandwidth management services for the remainder of the application stream as soon as the application is identified.

Competitive proxy-based architecture

SonicWall stream-based architecture

Centralized management and reporting

For highly regulated organizations wanting to achieve a fully coordinated security governance, compliance and risk management strategy, SonicWall provides administrators a unified, secure and extensible platform to manage SonicWall firewalls, wireless access points and Dell N-Series and X-Series switches through a correlated and auditable workstream process. Enterprises can easily consolidate the management of security appliances, reduce administrative and troubleshooting complexities, and govern all operational aspects of the security infrastructure, including centralized policy management and enforcement; real-time event monitoring; user activities; application identification; flow analytics and forensics; compliance and audit reporting; and more. In addition, enterprises meet the firewall's change management requirements through workflow automation which provides the agility and confidence to deploy the right firewall policies at the right time and in conformance with compliance regulations. Available on premises as SonicWall Global Management System and in the cloud as Capture Security Center, SonicWall management and reporting solutions provide a coherent way to manage network security by business priorities and service levels, dramatically simplifying lifecycle management of your overall security environment, compared to managing on a device-by-device basis.

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

NGa 2650

The NGa 2650 delivers high-speed threat prevention over thousands of encrypted and even more unencrypted connections to mid-sized organizations and distributed enterprises.

NGa 3650

The SonicWall NGa 3650 is ideal for branch office and small- to medium-sized corporate environments concerned about throughput capacity and performance.

Firewall	NGa 2650
Firewall throughput	5 Gbps
IPS throughput	1.4 Gbps
Anti-malware throughput	1.3 Gbps
Threat Prevention throughput	1.5 Gbps
Maximum connections	2,000,000
New connections/sec	140,000/sec
Storage module	32 GB
Description	SKU
NGa 2650 firewall only	02-SSC-1930
NGa 2650 TotalSecure Advanced (1-year)	02-SSC-1968

Firewall	NGa 3650
Firewall throughput	5.75 Gbps
IPS throughput	1.8 Gbps
Anti-malware throughput	1.5 Gbps
Threat Prevention throughput	1.75 Gbps
Maximum connections	2,000,000
New connections/sec	148,000/sec
Storage module	32 GB
Description	SKU
NGa 3650 firewall only	02-SSC-1937
NGa 3650 TotalSecure Advanced (1-year)	02-SSC-1969

SONICWALL

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

NSa 4650

The SonicWall NSa 4650 secures growing medium-sized organizations and branch office locations with enterprise-class features and uncompromising performance.

NSa 5650

The SonicWall NSa 5650 is ideal for distributed branch office and corporate environments needing significant throughput and high port density.

Firewall	NSa 4650
Firewall throughput	6.5 Gbps
IPS throughput	2.3 Gbps
Anti-malware throughput	1.85 Gbps
Total inspection throughput	1.5 Gbps
Maximum connections	3,000,000
New connections/sec	40,000/sec
Storage module	32 GB
Connectivity	SFP+
NSa 4650 firewall only	01-SSC-4050
NSa 4650 TotalSecure Advanced (1 year)	01-SSC-4054

Firewall	NSa 5650
Firewall throughput	6.75 Gbps
IPS throughput	2.4 Gbps
Anti-malware throughput	2.4 Gbps
Total inspection throughput	2.4 Gbps
Maximum connections	4,000,000
New connections/sec	40,000/sec
Storage module	64 GB
Connectivity	SFP+
NSa 5650 firewall only	01-SSC-4060
NSa 5650 TotalSecure Advanced (1 year)	01-SSC-4064

SONICWALL

GRUPO ASD

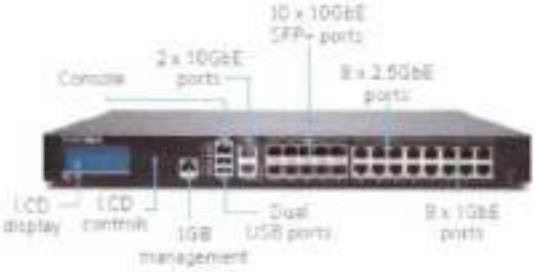
certerian

NSa 6650

The SonicWall NSa 6650 is ideal for large distributed and corporate central site sites requiring high throughput capacity and performance.

NSa 9250/9450/9650

The SonicWall NSa 9250/9450/9650 provide distributed enterprises and data centers with scalable, deep security at multi-gigabit speeds.



Firewall	NSa 6650
Firewall throughput	22.5 Gbps
IPS throughput	8.0 Gbps
Anti-malware throughput	5.4 Gbps
Threat prevention throughput	5.4 Gbps
Maximum connections	5,000,000
New connections/sec	90,000/sec
Storage module	64 GB
Description	SKU
NSa 6650 firewall only	01-SSC-2840
NSa 6650 TotalSecure Advanced (1 year)	01-SSC-2906

Firewall	NSa 9250	NSa 9450	NSa 9650
Firewall throughput	37.5 Gbps	37.5 Gbps	37.5 Gbps
IPS throughput	12 Gbps	19.5 Gbps	22.5 Gbps
Anti-malware throughput	8.5 Gbps	8.5 Gbps	8.5 Gbps
Threat prevention throughput	8.5 Gbps	8.5 Gbps	8.5 Gbps
Maximum connections	7,500,000	10,000,000	12,500,000
New connections/sec	90,000/sec	130,000/sec	130,000/sec
Storage modules	1 TB, 128 GB	1 TB, 128 GB	1 TB, 256 GB
Description	SKU	SKU	SKU
NSa firewall only	01-SSC-2840	01-SSC-2842	01-SSC-2843
NSa TotalSecure Advanced (1-year)	01-SSC-2894	01-SSC-2858	01-SSC-2859

SONICWALL

SMART VOTING

Features

FIREWALL ENGINE	
Feature	Description
Reassembly-Free Deep Packet Inspection (RFDPI)	This high-performance, proprietary and patented inspection engine performs stream-based, bi-directional traffic analysis, without proxying or buffering, to uncover intrusion attempts and malware and to identify application traffic regardless of port.
Bi-directional inspection	Scans for threats in both inbound and outbound traffic simultaneously to ensure that the network is not used to distribute malware and does not become a launch platform for attacks in case an infected machine is brought inside.
Stream-based inspection	Proxy-less and non-buffering inspection technology provides ultra-low latency performance for DPI of millions of simultaneous network connections without introducing file and stream size limitations, and can be applied on common protocols as well as raw TCP streams.
Highly parallel and scalable	The unique design of the SMOKE engine works with the multi-core architecture to provide high DPI throughput and extremely high new session establishment rates to deal with traffic spikes in demanding networks.
Single-pass inspection	A single-pass DPI architecture simultaneously scans for malware, intrusions and application identification, and drastically reduces DPI latency and ensures that all threat information is correlated in a single architecture.
Feature	Description
Secure SD-WAN	An alternative to more expensive technologies such as MPLS, Secure SD-WAN enables distributed enterprise organizations to build, operate and manage secure, high-performance networks across remote sites for the purpose of sharing data, applications and corporate resources while ensuring an always-on user experience.
Anti-X (AV)	Allows the firewall to scan and leverage any and all proprietary, original equipment manufacturer and third-party intelligence feeds to combat advanced threats such as zero-day, malicious insider, compromised credential, ransomware and advanced persistent threats.
Deep packet inspection	All network traffic is inspected, analyzed and brought into compliance with firewall access policies.
High availability/clustering	The NSa series supports Active/Passive (A/P) with state synchronization, Active/Active (A/A) DPI and Active/Active clustering high availability modes. Active/Active DPI offloads the processing of deep packet inspection services to spare firewalls.
DDoS/DoS attack prevention	DoS protection provides defense against both attacks using both spoofed TCP and UDP packets and other TCP/IP infrastructure technologies. Additionally, it protects against DDoS/DoS through UDP/ICMP flood protection and connection rate limiting.
IPv6 support	Internet Protocol version 6 (IPv6) is the next major revision to the Internet Protocol (IP). The hardware will support filtering and all security features.
Flexible deployment options	The NSa series can be deployed in traditional NAT, Layer 3 mode, wire and network tap modes.
WAN load balancing	Load balancing multiple WAN interfaces using Round Robin, Spillover or Percentage methods.
Advanced quality of service (QoS)	Guarantee critical communications with 802.1p, DSCP tagging, and remapping of VoIP traffic on the network.
H.323 gatekeeper and SIP proxy support	Block spam calls by requiring that all incoming calls are authorized and authenticated by H.323 gatekeeper or SIP proxy.
Single-pane-of-glass-for-firewall, and wireless network management	Manage firewall settings and wireless network security with one unified interface. With an intuitive, web-based interface, you can configure and manage SonicWall firewalls and wireless access points, view network traffic and activities, generate reports on application usage and user activity, and leverage other valuable security services—all from the same dashboard.
Biometric authentication	Supports mobile device authentication such as fingerprint recognition that cannot be easily duplicated or shared to securely authenticate the user identity for network access.
User authentication and social login	Enable guest users to use their credentials from social networking services, such as Facebook, Twitter, or Google+, to log in and access the Internet and other guest services through a host's wireless, LAN or DMZ zones using pass-through authentication.
MANAGEMENT AND REPORTING	
Feature	Description
Cloud-based and on-premises management	Configuration and management of SonicWall appliances is available via the cloud through the SonicWall Capture Security Center and on-premises using SonicWall Global Management System (GMS).
Powerful single-device management	An intuitive web-based interface allows quick and convenient configuration, in addition to a command-line interface and support for SNMPv2/3.
IPFIX/NetFlow application flow reporting	Exports application traffic analytics and usage data through IPFIX or NetFlow protocols for real-time and historical monitoring and reporting with tools such as SonicWall Scrutinizer or other tools that support IPFIX and NetFlow with extensions.
VIRTUAL PRIVATE NETWORKING (VPN)	
Feature	Description
Auto-provision VPN	Simplifies and reduces complex distributed firewall deployment down to zero-touch for the initial site, while automatically configuring the majority of VPN gateway parameters for secure connectivity. Touchless firewall-to-firewall VPN tunnels automatically update themselves as network topologies or settings change.
IPSec VPN for site-to-site connectivity	High-performance IPSec VPN allows the SSLa series to act as a VPN concentrator for thousands of other large sites, branch offices or home offices.
SSL VPN or IPSec client remote access	Utilizes clientless SSL VPN technology or an easy-to-manage IPSec client for easy access to email, files, computers, intranet sites and applications from a variety of platforms.

SONICWALL

GRUPO ASD

certerian

Redundant VPN gateway	When using multiple WANs, common and secondary VPN can be configured to allow seamless, automatic failover and failback of all VPN tunnels.
Route-based VPN	The ability to perform dynamic routing over VPN links ensures continuous uptime in the event of temporary VPN tunnel failure, by automatically re-routing traffic between endpoints through alternate routes.

CONTENT/CONTEXT AWARENESS	
Feature	Description
User activity tracking	User identification and activity are made available through seamless AD/LDAP/Citrix/Terminal Server SSO integration combined with extensive information obtained through DPI.
GeoIP country traffic identification	Identifies and controls network traffic going to or coming from specific countries to either protect against attacks from known or suspected origins of threat activity, or to investigate suspicious traffic originating from the network. Ability to create custom country and group zones to override an incorrect country or botnet tag associated with an IP address. Alternate configuration filtering of IP addresses due to inclusion/exclusion.
Regular expression DPI filtering	Prevents data leakage by identifying and controlling content crossing the network through regular expression matching. Provides the ability to create custom country and botnet zones to override an incorrect country or botnet tag associated with an IP address.

Breach prevention subscription services

CAPTURE ADVANCED THREAT PROTECTION	
Feature	Description
Multi-engine sandboxing	The multi-engine sandbox platform, which includes virtualized sandboxing, full system emulation, and hypervisor level analysis technology, executes suspicious code and analyzes behavior, providing comprehensive visibility to malicious activity.
Real-Time Deep Memory Inspection (RTDMI)	The patent-pending (pending) RTDMI technology is precise, minimizes false positives, and detects and blocks zero-day, unknown malware that employs new techniques to hide in memory. The RTDMI engine proactively detects and blocks mass-market, zero-day threats and unknown malware.
Block until verdict	To prevent potentially malicious files from entering the network, files sent to the cloud for analysis can be held at the gateway until a verdict is determined.
Broad file type and size analysis	Supports analysis of a broad range of file types, either individually or as a group, including executable programs (PE), DLL, PDFs, MS Office documents, archives, JAR, and APK plus multiple operating systems including Windows, Android, Mac OS X and multi-browser environments.
Rapid deployment of signatures	When a file is identified as malicious, a signature is immediately deployed to firewalls with SonicWall Capture ATP subscriptions and GAV/IPS, Anti-Spyware and IPS signature databases and the URL, IP and domain reputation databases within 48 hours.
Capture Client	Capture Client is a unified client platform that delivers multiple endpoint protection capabilities, including advanced malware protection and support for mobile device encryption keys. It leverages behavioral artificial intelligence (AI), comprehensive reporting and enforced protection enforcement.

CAPTURE SECURITY APPLIANCE (CSA)	
Feature	Description
Complete protection against malware, ransomware	Analyzes suspicious files in your own environment without sending files or results to a third-party cloud.
Built-in integrations	CSA supports out of the box integrations with other security solutions like email, endpoint and firewall.
Near real-time protection	SonicWall patented RTDMI technology helps detect and block malware, even for previously unknown malware. Real-time protection blocks until verdict capabilities on SonicWall next-generation firewalls.
Deployment	CSA can be configured in a private network, directly connected to a capable edge firewall or be reachable over the internet directly or using VPN by branch firewalls.

ENCRYPTED THREAT PREVENTION	
Feature	Description
TLS/SSL decryption and inspection	Decrypts and inspects TLS/SSL encrypted traffic on the fly, without proxying, for malware, intrusions and data leakage, and applies application, URL and content control policies in order to protect against threats hidden in encrypted traffic. Included with security subscriptions for all NGFW appliance models.
SSH inspection	Deep packet inspection of SSH (DPI-SSH) decrypts and inspects data traversing over SSH tunnel to prevent attacks that leverage SSH.

INTRUSION PREVENTION	
Feature	Description
Countermeasure-based protection	Tightly integrated intrusion prevention system (IPS) leverages signatures and other countermeasures to scan packet payloads for vulnerabilities and exploits, covering a broad spectrum of attacks and vulnerabilities.
Automatic signature updates	The SonicWall Threat Research Team continuously researches and deploys updates to an extensive list of IPS countermeasures that covers more than 50 attack categories. The new updates take immediate effect without any reboots or service interruptions required.
Intra-zone IPS protection	Bolsters internal security by segmenting the network into multiple security zones with intrusion prevention, preventing threats from propagating across the zone boundaries.

SONICWALL

Botnet command and control (CnC) detection and blocking	Identifies and blocks command and control traffic originating from bots on the local network to IPs and domains that are identified as propagating malware or are known CnC points.
Protocol abuse/anomaly	Identifies and blocks attacks that abuse protocols in an attempt to sneak past the IPS.
Zero-day protection	Protects the network against zero-day attacks with constant updates against the latest exploit methods and techniques that cover thousands of individual exploits.
Anti-evasion technology	Extensive stream normalization, decoding and other techniques ensure that threats do not enter the network undetected by utilizing evasion techniques in Layers 2-7.
THREAT PREVENTION	
Feature	Description
Gateway anti-malware	The RFDPI engine scans all inbound, outbound and intra-zone traffic for viruses, Trojans, key loggers and other malware in files of unlimited length and size across all ports and TCP streams.
Capture Cloud malware protection	A continuously updated database of tens of millions of threat signatures resides in the SonicWall cloud servers and is referenced to augment the capabilities of the onboard signature database, providing RFDPI with extensive coverage of threats.
Around-the-clock security updates	New threat updates are automatically pushed to firewalls in the field with active security services, and take effect immediately without reboots or interruptions.
Bi-directional raw TCP inspection	The RFDPI engine is capable of scanning raw TCP streams on any port bi-directionally preventing attacks that they to sneak by outdated security systems that focus on securing a few well-known ports.
Extensive protocol support	Identifies common protocols such as HTTP/S, FTP, SMTP, SMBv1/v2 and others, which do not send data in raw TCP, and decodes payloads for malware inspection, even if they do not run on standard, well-known ports.
APPLICATION INTELLIGENCE AND CONTROL	
Feature	Description
Application control	Control applications, or individual application features, that are identified by the RFDPI engine against a continuously expanding database of over thousands of application signatures, to increase network security and enhance network productivity.
Custom application identification	Control custom applications by creating signatures based on specific parameters or patterns unique to an application in its network communications, in order to gain further control over the network.
Application bandwidth management	Granularly allocate and regulate available bandwidth for critical applications or application categories while inhibiting nonessential application traffic.
Granular control	Control applications, or specific components of an application, based on schedules, user groups, exclusion lists and a range of actions with full SSO user identification through LDAP/AD/Terminal Services/Citrix integration.
CONTENT FILTERING	
Feature	Description
Inside/outside content filtering	Enforce acceptable use policies and block access to HTTP/HTTPS websites containing information or images that are objectionable or unproductive with Content Filtering Service and Content Filtering Client.
Enforced Content Filtering Client	Extend policy enforcement to block internet content for Windows, Mac OS, Android and Chrome devices located outside the firewall perimeter.
Granular controls	Block content using the predefined categories or any combination of categories. Filtering can be scheduled by time of day, such as during school or business hours, and applied to individual users or groups.
Web caching	URL ratings are cached locally on the SonicWall firewall so that the response time for subsequent access to frequently visited sites is only a fraction of a second.
ENFORCED ANTIVIRUS AND ANTI-SPYWARE	
Feature	Description
Multi-layered protection	Utilize the firewall capabilities as the first layer of defense at the perimeter, coupled with endpoint protection to block, viruses entering network through laptops, thumb drives and other unprotected systems.
Automated enforcement option	Ensure every computer accessing the network has the appropriate antivirus software and/or DPI-SSL certificate installed and active, eliminating the costs commonly associated with desktop antivirus management.
Automated deployment and installation option	Machine-by-machine deployment and installation of antivirus and anti-spyware clients is automatic across the network, minimizing administrative overhead.
Next-generation antivirus	Capture Client uses a static artificial intelligence (AI) engine to determine threats before they can execute and roll back to a previous uninfected state.
Spyware protection	Powerful spyware protection scans and blocks the installation of a comprehensive array of spyware programs on desktops and laptops before they transmit confidential data, providing greater desktop security and performance.

176

SonicOS feature summary

Firewall

- [illegible]

TLS/SSL/SSH decryption and inspection[1]

- [illegible]

Capture advanced threat protection[1]

- [illegible]

Intrusion prevention[1]

- [illegible]

Anti-malware[1]

- [illegible]

Application identification[1]

- [illegible]

Traffic visualization and analytics

- [illegible]

HTTP/HTTPS Web content filtering[1]

- [illegible]

VPN

- [illegible]

Networking

- [illegible]

Wireless

- [illegible]

VoIP

- [illegible]

Management and monitoring

- [illegible]

Local storage

- [illegible]

[illegible]

SMART VOTING

N-a series system specifications

Operating system				
Interfaces				
Logging				
Stateful throughput				
Management				
SSO Users				
Maximum access points supported				
Clustering				
Firewall/VPN throughput				
Application inspection throughput				
IPS throughput				
Anti-malware inspection throughput				
IMIX throughput				
TLS/SSL decryption and inspection throughput (DPI SSL)				
IPSec throughput				
Connections per second				
Maximum connections (SPI)				
Maximum connections (DPI)				
Onboard storage				
VLAN				
SSL VPN				
Security Services				
Content Filtering Service				
DPI SSL				
Application Control				
Capture Advanced Threat Protection				
Networking				
High availability				
Hardware				
Power supply				
Fans				
Input rating				
Maximum power consumption (W)				
MTBF @25°C in hours				
MTBF @25°C in years				
Form factor				
Dimensions				
Weight				
WEEE weight				
Shipping weight				
Major regulations				
Environmental (Operating/Storage)				
Humidity				

SONICWALL

GRUPO ASD

certerian

NSa series system specifications con't

[illegible]

179

SMART VOTING

NSa series ordering information

NSa 2650	SKU
NSa 2650 TotalSecure Advanced Edition (3 years)	01-SSC-2969
Advanced Gateway Security Suite - Capture ATP, Threat Prevention, and 24x7 Support for NSa 2650 (3 years)	01-SSC-4783
Capture Advanced Threat Protection for NSa 2650 (3 years)	01-SSC-1335
Threat Prevention - Intrusion Prevention, Gateway Anti-Virus, Gateway Anti-Spyware, Cloud Anti-Virus for NSa 2650 (3 years)	01-SSC-1875
24x7 Support for NSa 2650 (3 years)	01-SSC-4546
Content Filtering Service for NSa 2650 (3 years)	01-SSC-1979
Capture Client	Reach out your rep
Comprehensive Anti-Spam Service for NSa 2650 (3 years)	01-SSC-1991
NSa 3650	SKU
NSa 3650 TotalSecure Advanced Edition (3 years)	01-SSC-4090
Advanced Gateway Security Suite - Capture ATP, Threat Prevention, and 24x7 Support for NSa 3650 (3 years)	01-SSC-4453
Capture Advanced Threat Protection for NSa 3650 (3 years)	01-SSC-4457
Threat Prevention - Intrusion Prevention, Gateway Anti-Virus, Gateway Anti-Spyware, Cloud Anti-Virus for NSa 3650 (3 years)	01-SSC-4537
24x7 Support for NSa 3650 (3 years)	01-SSC-4439
Content Filtering Service for NSa 3650 (3 years)	01-SSC-4863
Capture Client	Reach out your rep
Comprehensive Anti-Spam Service for NSa 3650 (3 years)	01-SSC-4041
NSa 4650	SKU
NSa 4650 TotalSecure Advanced Edition (3 years)	01-SSC-4718
Advanced Gateway Security Suite - Capture ATP, Threat Prevention, and 24x7 Support for NSa 4650 (3 years)	01-SSC-4834
Capture Advanced Threat Protection for NSa 4650 (3 years)	01-SSC-4431
Threat Prevention - Intrusion Prevention, Gateway Anti-Virus, Gateway Anti-Spyware, Cloud Anti-Virus for NSa 4650 (3 years)	01-SSC-4545
24x7 Support for NSa 4650 (3 years)	01-SSC-4447
Content Filtering Service for NSa 4650 (3 years)	01-SSC-4543
Capture Client	Reach out your rep
Comprehensive Anti-Spam Service for NSa 4650 (3 years)	01-SSC-4053
NSa 5650	SKU
NSa 5650 TotalSecure Advanced Edition (3 years)	01-SSC-4747
Advanced Gateway Security Suite - Capture ATP, Threat Prevention, and 24x7 Support for NSa 5650 (3 years)	01-SSC-4863
Capture Advanced Threat Protection for NSa 5650 (3 years)	01-SSC-4467
Threat Prevention - Intrusion Prevention, Gateway Anti-Virus, Gateway Anti-Spyware, Cloud Anti-Virus for NSa 5650 (3 years)	01-SSC-4574
24x7 Support for NSa 5650 (3 years)	01-SSC-4476
Content Filtering Service for NSa 5650 (3 years)	01-SSC-4580
Capture Client	Reach out your rep
Comprehensive Anti-Spam Service for NSa 5650 (3 years)	01-SSC-4068
NSa 6650	SKU
NSa 6650 TotalSecure Advanced Edition (3 years)	01-SSC-4759
Advanced Gateway Security Suite - Capture ATP, Threat Prevention, and 24x7 Support for NSa 6650 (3 years)	01-SSC-4875
Capture Advanced Threat Protection for NSa 6650 (3 years)	01-SSC-4483
Threat Prevention - Intrusion Prevention, Gateway Anti-Virus, Gateway Anti-Spyware, Cloud Anti-Virus for NSa 6650 (3 years)	01-SSC-4679
24x7 Support for NSa 6650 (3 years)	01-SSC-4803
Content Filtering Service for NSa 6650 (3 years)	01-SSC-4807
Capture Client	Reach out your rep
Comprehensive Anti-Spam Service for NSa 6650 (3 years)	01-SSC-4161
NSa 9250	SKU
NSa 9250 TotalSecure Advanced Edition (3 years)	01-SSC-0858
Advanced Gateway Security Suite - Capture ATP, Threat Prevention, and 24x7 Support for NSa 9250 (3 years)	01-SSC-4548
Capture Advanced Threat Protection for NSa 9250 (3 years)	01-SSC-4513
Threat Prevention - Intrusion Prevention, Gateway Anti-Virus, Gateway Anti-Spyware, Cloud Anti-Virus for NSa 9250 (3 years)	01-SSC-4383
24x7 Support for NSa 9250 (3 years)	01-SSC-4553
Content Filtering Service for NSa 9250 (3 years)	01-SSC-4349
Capture Client	Reach out your rep

SONICWALL

GRUPO ASD

certerian

NSa series ordering information con't

NSa [illegible]	SKU
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
Capture Client	[illegible]
NSa [illegible]	SKU
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
Capture Client	[illegible]
Modules and accessories*	SKU
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

* [illegible]

SonicWall NSa/NSv Firewall Bundle

The following NSa series firewalls are eligible to receive a one-year licence to the corresponding NSv Virtual Appliance TotalSecure Subscription* at no additional cost.

Eligible NSa Firewall	Corresponding NSv Firewall
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

* [illegible]

Regulatory model numbers:
NSa 2650 - 1RK38-0C8
NSa 3650 - 1RK38-0C7
NSa 4650 - 1RK38-0C9
NSa 5650 - 1RK39-0CA
NSa 6650 - 1RK39-0CB
NSa 9250 - 1RK39-0CC
NSa 9450 - 1RK39-0CD
NSa 9650 - 1RK39-0CE

Partner Enabled Services

Need help to plan, deploy or optimize your SonicWall solution? SonicWall Advanced Services Partners are trained to provide you with world class professional services. Learn more at www.sonicwall.com/PES.

About SonicWall

SonicWall delivers Boundless Cybersecurity for the hyper-distributed era and a work reality where everyone is remote, mobile and unsecure. By knowing the unknown, providing real-time visibility and enabling breakthrough economics, SonicWall closes the cybersecurity business gap for enterprises, governments and SMBs worldwide. For more information, visit www.sonicwall.com.

SONICWALL

Jackery Portable Power Station Explorer 240, 240Wh batería de litio de reserva, 110 V/200 W de onda sinusoidal pura, generador solar

La estación de alimentación portátil Jackery Explorer 240 ha sido presentada como la "mejor estación de energía portátil para uso en el aire libre" por Digital Trends. Una opción clásica para tu elección.

- Fácil de transportar: esta estación de alimentación portátil de nivel básico está equipada con una batería de iones de litio de 240 Wh, con un peso de solo 6.6 lbs. El mango sólido hace que sea fácil de transportar para aventuras al aire libre como camping, viajes por carretera, camping, etc.
- Fuente de alimentación versátil: 1 salida de CA de onda sinusoidal pura (pico de 110 V, 200 W, 400 W), 2 puertos USB-A (5 V, 2,4 A) y 1 puerto de coche de 12 V CC para cargar tus artículos esenciales de viaje por carretera como smartphones, ordenadores portátiles, cámaras, ventiladores, luces y así sucesivamente. Compatible con carga de paso.
- Fuente de alimentación verde: la estación de alimentación se puede recargar con el panel solar Jackery SolarSaga 60. Su controlador MPPT integrado permite que el panel solar funcione en su punto de potencia máxima para que la estación de alimentación se recargue en su mayor eficiencia. Dos formas alternativas de recarga: a través de la toma de pared o la toma de corriente del coche.

182

Lo que obtienes: 1 estación de alimentación portátil Jackery Explorer 240, 1 adaptador de CA, 1 cable de cargador de coche, 1 guía de usuario (idioma español no garantizado).

Jackery SolarSaga Panel solar de 60 W para Explorar 160/240/500 como generador solar portátil, cargador solar plegable portátil

- Fundada en California en 2012, Jackery se especializa en proporcionar soluciones de energía verde al aire libre para exploradores. Estación de energía portátil de Jackery, energía al aire libre.

- Generador solar de alta eficiencia de conversión: Alta eficiencia de conversión de hasta un 23%, creando un sistema de generador solar portátil junto con la estación de alimentación Jackery Explorer 160/240/500 (se vende por separado). Ideal para la vida al aire libre e incluso cortes de energía inesperados (el panel solar no puede cargar Explorer 440/Powerpro).

- Cargador solar portátil y plegable con soporte: Diseño plegable con un mango de goma TPE, pesa sólo 3.3 libras. Cómodo de llevar a donde quiera que vayas. Ajusta ligeramente el ángulo con el soporte. Recarga tu estación de alimentación Jackery Explorer 240/160 (Explorer 240/160 se vende por separado) sobre la marcha con panel solar de 60 W.

- Cargador solar con salidas USB: Equipado con 1 puerto de salida USB-C y 1 puerto de salida USB-A, carga varios dispositivos pequeños al mismo tiempo, incluyendo teléfonos celulares, tabletas, cámaras digitales y más.

El paquete incluye: 1 panel solar Jackery SolarSaga de 60 W, 1 cable de extensión 3M.

Impresora Xerox B215/DNI

Descripción Xerox B215 Multifunction Printer, Print/Copy/Scan/Fax, Up To 31 ppm, Letter/Legal, PS/PCL, USB/Ethernet And Wireless, 250-Sheet Tray, Automatic 2-Sided Printing, 110V

Funciones estándar Copia, Correo electrónico, Fax, Impresión, Escaneado

Velocidad de impresión hasta 31 ppm

Volumen de impresión mensual recomendado Hasta 3.000 páginas

Ciclo de operación Hasta 30.000 imágenes/mes ⓘ

Velocidad de procesador 600 MHz

Memoria de impresión (estándar) 256 MB estándar

Conectividad Ethernet 10/100BaseT, USB 2.0 de alta velo, Wi-Fi b/g/n

Impresión de la primera página, impresión Tan rápido como 8,5 segundos

Lenguajes de descripción de página (PDL) PCL 5/6, PostScript 3, XPS

Características de impresión Estado bidireccional en tiempo real, Creación de folletos, Ajuste de brillo/contraste, Intercalación, Favoritos, Superposición, Impresión de póster, Salto de páginas en blanco, Ahorrador de tóner, Marca de agua

Impresión

Velocidad de impresión hasta 31 ppm

Salida doble cara Estándar

Volumen de impresión mensual recomendado Hasta 3.000 páginas

Ciclo de operación Hasta 30.000 imágenes/mes ⓘ

Velocidad de procesador 600 MHz

Memoria de impresión (estándar) 256 MB estándar

Conectividad Ethernet 10/100BaseT, USB 2.0 de alta velo, Wi-Fi b/g/n

Manejo del Papel

Gestor de documentos Alimentador automático de documentos

Capacidad: 40 hojas

Tamaño: 5.8 x 5.8 in. to 8.5 x 14 in.

Capacidad de papel Bandeja (Bandeja principal): 250 hojas

Bandeja (Ranura para alimentación manual): 1 hojas

Tamaño de papel Bandeja (Bandeja principal): Tamaños personalizados: 4.14 x 5.85 in. to 8.5 x 14 in.

Bandeja (Ranura para alimentación manual): Tamaños personalizados: 3 x 5 in. to 8.5 x 14 in.

Capacidad de salida 120 hojas

UPS Tripp Lite OMNIVS1000LCD

Protege equipos contra apagones, caídas de voltaje, sobrevoltaje, sobretensiones y ruido en la línea

Mantiene la energía de CA funcionando durante apagones a fin de contar con suficiente tiempo para guardar los archivos y un apagado seguro

Mantiene una salida nominal continua de 120V durante caídas de voltaje y sobrevoltajes

La alarma amigable para el hogar permanece silenciosa en modo de respaldo por batería y suena solo si es imprescindible

La alta eficiencia >95% con bajas tasas de BTU ahorra electricidad y reduce sus costos de energía

Garantía limitada de 3 años.

Entrada:

Corriente especificada de entrada (Carga Máxima) 12A

Voltaje(s) Nominal(es) de Entrada Soportado(s) 120V CA

Tipo de conexión de entrada del UPS 5-15P

Breakers de entrada 15A

Longitud del cable de alimentación del UPS (pies) 5

Longitud del Cable de Alimentación del UPS (m) 1.5

Servicio Eléctrico Recomendado 15A 120V

Fase de Entrada Monofásico

Salida:

Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA) 1000

Capacidad de salida (kVA) 1.0

Capacidad de Salida (Watts) 560

Detalles del Voltaje Nominal Salida nominal de 120V en modo de respaldo por batería

Compatibilidad de Frecuencia 50Hz / 60Hz

Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea) 120V (+6% / -12%)

Regulación del voltaje de salida (modo de batería) 120V (±10%)

Receptáculos de salida del UPS (solo supresión de sobretensiones) 6 tomacorrientes en el UPS, 2 tomacorrientes sólo para sobretensiones

Forma de Onda de CA de Salida (Modo de CA) Onda sinusoidal pura

Forma de onda de CA de salida (Modo en Batería) Onda sinusoidal PWM

Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s) 110V; 115V; 120V

Tomacorrientes(8) 5-15R

Bancos de Carga Controlables Individualmente No

Batería:

Tipo de Batería Plomo Ácido Regulada por Válvula [VRLA]

Autonomía a Plena Carga (min.) 2 min (560W)

Autonomía a Media Carga (min.) 12 min (280W)

Autonomía Ampliable No

Voltaje CD del sistema (VCD) 12

Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)8 horas (10% a 90%)

Laptop Dell Latitude 5520, Intel Core I7-1165G7

Computador Notebook Dell Latitude 15-5520

Procesador Intel Core i5-1135G7, Quad Core, 8 Mb Cache, hasta 4.2Ghz,

8 Gb Memoria RAM DDR4 3200Mhz,

almacenamiento M.2 NVMe 256 Gb SSD,

pantalla FHD (alta definición) de 15.6",

batería de 42 Whr, WiFi Intel AX201,

adaptador de corriente de 65W, Windows 10

MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS

MACROPROCESO - PROCESAMIENTO TREP

CONVENCIONES		
IMPACTO		
ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
PROBABILIDAD		
ALTA (A)	MEDIA (M)	BAJA (B)
EVALUACIÓN DE RIESGO		
ACEPTABLE (A)	INACEPTABLE (I)	

MACROPROCESO - PROCESAMIENTO TREP

PROCESO	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	ACCIONES	RESPONSABLE
1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	1. Ausencia de recurso humano	A	M	A	[illegible]	[illegible]	Gerente General del Proyecto
	2. Daño o mal funcionamiento de equipo de cómputo (pc, consolas)	A	M	I	- Mantenimiento Preventivo constante de los equipos de cómputo	- Reemplazo del equipo de cómputo por uno de Backup	Gerente Técnico y Electoral
	3. Accidente dentro del Centro de Procesamiento	B	B	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	4. Daño o mal funcionamiento del servidor de base de datos principal	A	M	I	[illegible] - Mantenimiento Preventivo continuo	[illegible]	Gerente de Soporte Técnico
	5. [illegible]	A	M	I	[illegible]	[illegible]	Gerente de Soporte Técnico
	6. Daño o mal funcionamiento de equipo del panel de control	A	M	I	[illegible]	[illegible] - Reportar caso al soporte de software	Gerente de Soporte Técnico
	7. No se generan los archivos XML y HTML	A	M	I	- Configuración y pruebas previas de la aplicación	[illegible] - Reportar caso al soporte de software	Gerente de Soporte Técnico
	8. Que no suba la información procesada	A	M	I	[illegible]	[illegible]	Gerente de Soporte Técnico
	9. Alteración, pérdida y generación de datos [illegible]	A	M	I	[illegible]	[illegible]	Gerente de Soporte Técnico
	10. Fallas en la aplicación	A	M	I	[illegible] - Solicitar soporte - Actualizar versión si es necesario	[illegible] - Reportar caso al soporte de software	Gerente de Soporte Técnico
	11. Datos corruptos de las copias de seguridad de la información del TREP	A	M	I	[illegible]	[illegible]	Gerente de Soporte Técnico
	12. Que el Table Space de la base de datos se llene	A	M	I	[illegible]	[illegible]	Gerente de Soporte Técnico
	13. Falla en la red	A	B	I	- Monitoreo Constante	- Reportar caso al soporte de red	Gerente Técnico y Electoral
	14. Fallas de seguridad	A	B	I	- Monitoreo Constante	- Reportar caso al soporte de seguridad	Gerente Técnico y Electoral
	15. Falla de hardware	B	B	A	- Mantenimiento Preventivo constante	[illegible]	Gerente Técnico y Electoral
	16. Falla del fluido eléctrico	A	B	A	[illegible]	[illegible]	Gerente Técnico y Electoral
	17. Problemas de orden público	A	B	A	[illegible]	[illegible]	Gerente General del Proyecto

MATRIZ DE RIESGOS

MACROPROCESO: ESCRUTINIO

CONVENCIONES		
IMPACTO		
ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
PROBABILIDAD		
ALTA (A)	MEDIA (M)	BAJA (B)
EVALUACIÓN DE RIESGO		
ACEPTABLE (A)	INACEPTABLE (I)	

MACROPROCESO - ESCRUTINIO							
PROCESO	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	ACCIONES	RESPONSABLE
PREPARACIÓN Y CONFIGURACIÓN	1 Daño o mal funcionamiento del Software de BD Principal	A	M	I	- Acceso controlado a la sala de Servidores. - Mantenimiento Preventivo continuo.	- Aplicar plan de contingencia y comunicación al Director de Contingencia	Gerente de Soporte Técnico
	2 Fallas en la aplicación de Escrutinio	A	M	I	- Verificar versión del ejecutable. - Realizar pruebas de los medios originales siguiendo los pasos indicados en el manual de instalación del programa. - Cotejar actas. - Actualizar versión a la vencida.	- Reinstalación de la aplicación - Reportar caso al soporte de software	Gerente de Soporte Técnico
	3 Inconsistencia en la información	M	M	I	- Cotejar acta(s)	- Reversar Cargue - Informar Técnico a CNE	Gerente General del Proyecto
	4 Error en software revisado	A	M	I	- Pruebas e instalación antes del proceso	- Informarle a CNE	Gerente General del Proyecto
ESCRUTINIO	1 Fallas en la aplicación	A	M	I	- Verificar versión del ejecutable. - Realizar pruebas de los medios originales siguiendo los pasos indicados en el manual de instalación del programa. - Cotejar acta(s) - Actualizar versión a la vencida.	- Reinstalación de la aplicación - Reportar caso al soporte de software	Gerente de Soporte Técnico

MATRIZ DE RIESGOS

MACROPROCESO - CONSOLIDACIÓN

CONVENCIONES		
IMPACTO		
ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
PROBABILIDAD		
ALTA (A)	MEDIA (M)	BAJA (B)
EVALUACIÓN DE RIESGO		
ACEPTABLE (A)	INACEPTABLE (I)	

MACROPROCESO - CONSOLIDACION							
PROCESO	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	ACCIONES	RESPONSABLE
CONSOLIDACIÓN	1 Que ingresen archivos con contenidos maliciosos	A	M	I	- El software de envío y recepción cuenta con un control de integridad y secuencia, permitiendo controlar cualquier modificación, duplicación o inconsistencia de información	- Revisión de la solicitud de Base de Datos - Revisión de registros - Revisión de turnos	Gerente de Desarrollo e Infraestructura
	2 Generación de archivos con fecha y hora inválidos	A	M	I	- El software de envío y recepción cuenta con un control de integridad y secuencia, permitiendo controlar cualquier modificación, duplicación o inconsistencia de información	- Revisión de la comunicación con servidor NTP	Gerente de Desarrollo e Infraestructura
	3 Los archivos puedan ser modificados antes de llegar al servidor	A	B	I	- La información en tránsito en el red se protege por medio de VPN que permiten unir la información y asimismo cuentan con algoritmos de integridad evitando cualquier tipo de modificación involuntaria o intencional	- Implementación de algoritmos de HASH - Revisión de turnos	Gerente de Desarrollo e Infraestructura
	4 El software de comunicación pueda generar datos erróneos	A	M	I	- El software de envío y recepción cuenta con un control de integridad y secuencia, permitiendo controlar cualquier modificación, duplicación o inconsistencia de información	- Revisión de la solicitud de Base de Datos - Revisión de registros - Revisión de turnos	Gerente de Desarrollo e Infraestructura
	5 Algún atacante interno pueda explotar vulnerabilidades en la aplicación	A	B	I	- Previo a la puesta en producción se realizará un análisis de vulnerabilidades, para determinar si hay alguna vulnerabilidad que pueda ser explotada y afectar del consejo. Por una parte programas de seguridad de punto final como HIPS, antivirus y antimalware, detectan algún tipo de comportamiento anómalo que trate de explotar alguna vulnerabilidad conocida/desc	- Aplicar las recomendaciones del estudio de seguridad - Hacer análisis de los puertos activados	Coordinador de Seguridad Informática
	6 Algún atacante interno pueda explotar vulnerabilidades de sistema operativo	A	B	I	- Previo a la puesta en producción se realizará un análisis de vulnerabilidades, para determinar si hay alguna vulnerabilidad que pueda ser explotada y afectar del consejo. Por una parte programas de seguridad de punto final como HIPS, antivirus y antimalware, detectan algún tipo de comportamiento anómalo que trate de explotar alguna vulnerabilidad conocida/desc	- Aplicar las recomendaciones del estudio de seguridad - Hacer análisis de los puertos activados	Coordinador de Seguridad Informática
	7 Los resultados consolidados puedan pasar sin errores a la interfaz de divulgación	A	B	I	- El software de envío y recepción cuenta con un control de integridad y secuencia, permitiendo controlar cualquier modificación, duplicación o inconsistencia de información	- Revisión de la solicitud de Base de Datos - Revisión de registros - Revisión de turnos	Gerente de Desarrollo e Infraestructura
	8 El sistema de Divulgación pueda ser atacado con un virus externo	A	M	I	- Sistemas de protección frente a malware, están implementados tanto en el perfil perimetral como en el de punto final. Sistemas de protección de última tecnología como sandbox están integrados en la solución de seguridad para brindar una alta capa de protección frente a ataques	- Aplicar las recomendaciones del estudio de seguridad - Hacer análisis de los puertos activados	Gerente de Desarrollo e Infraestructura

MATRIZ DE RIESGOS

MACROPROCESO: DIVULGACIÓN

CONVENCIONES		
IMPACTO		
ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
PROBABILIDAD		
ALTA (A)	MEDIA (M)	BAJA (B)
EVALUACIÓN DE RIESGO		
ACEPTABLE (A)	INACEPTABLE (I)	

MACROPROCESO - DIVULGACIÓN							
PROCESO	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	ACCIONES	RESPONSABLE
DIVULGACIÓN	1 [illegible]	A	M	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2 [illegible]	A	B	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	3 [illegible]	A	M	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	4 [illegible]	A	M	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	5 [illegible]	A	B	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	6 [illegible]	A	M	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	7 [illegible]	B	A	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8 [illegible]	A	B	I	[illegible]	[illegible]	[illegible]

HCT
Honduras Computer Trading

TRIPP·LITE

Tegucigalpa, 19 de agosto 2021

A quien Corresponda;

Por cuanto **Honduras Computer Trading S. de R.L.**, Distribuidor autorizado en Honduras de productos marca Tripp Lite, con más de 28 años de experiencia en el mercado; por la presente hace constar que **Smart Voting SA** con el respaldo de HCT ha registrado una oportunidad de compra por 6,800 equipos de cómputo para el proyecto de las elecciones Honduras 2021 a cargo del Consejo Nacional Electoral, CNE, con las siguientes características: Ups Tripp Lite omnivs 1kva, 8 salidas, 560w, avr, lcd,usb, torre y supresores 6 tomacorrientes, 0.6 m [2 pies]. Cable, 180 Joules

Atentamente,

Gabriela Zúniga M.
Gerente Administrativo

HCT
Honduras Computer Trading

HCT
Honduras Computer Trading

Tegucigalpa, 19 de agosto 2021

A quien Corresponda;

Por cuanto **Honduras Computer Trading S. de R.L.**, Distribuidor autorizado en Honduras de productos marca DELL, con más de 28 años de experiencia en el mercado; por la presente hace constar que **Smart Voting SA** con el respaldo de HCT ha registrado una oportunidad de compra por 6,800 equipos de cómputo para el proyecto de las elecciones Honduras 2021 a cargo del Consejo Nacional Electoral, CNE, con las siguientes caracteristicas: notebook Core i5 11va generación 8GB RAM 256GB SSD, sistema operativo compatible con Windows.

Atentamente,

Gabriela Zuniga M.
Gerente Administrativo

HCT
Honduras Computer Trading

HCT
Honduros Computer Trading

Lenovo

Tegucigalpa, 19 de agosto 2021

A quien Corresponda;

Por cuanto **Honduras Computer Trading S. de R.L.**, Distribuidor autorizado en Honduras de productos marca Lenovo, con más de 28 años de experiencia en el mercado; por la presente hace constar que **Smart Voting SA** con el respaldo de HCT ha registrado una oportunidad de compra por 6,800 equipos de cómputo para el proyecto de las elecciones Honduras 2021 a cargo del Consejo Nacional Electoral, CNE, con las siguientes características: notebook Core i5 11va generación 8GB RAM 256GB SSD, sistema operativo compatible con Windows.

Atentamente,

Gabriela Zuniga M.
Gerente Administrativo

HCT
Honduras Computer Trading

Colonia Miraflores, Blvd. Santa Cristina Tegucigalpa, Honduras
Administración PBX: (504) 2230-7211 * Atención al cliente PBX: (504) 2230-7222 * Fax (504) 2230-6001
e-mail: ventas@partnerpc.net

AENOR

Certificado de Conformidad
Calidad de Producto Software

PS-2019/0002

AENOR certifica que la empresa

Grupo ASD

Conforme con	La norma ISO/IEC 25000 Ingeniería de Software. Requisitos de calidad y evaluación de producto software (Square)
Para las características	ADECUACION FUNCIONAL
Sistema de Certificación	Este certificado solo es válido considerando el informe de Evaluación ID SICAMAN-2018.01 con fecha 2019-02-12 del Laboratorio AQC Lab acreditado por ENAC y el informe de auditoría de certificación del producto software de AENOR PS-02/19 con fecha 2019-02-15
Fecha de primera emisión	2019-02-18
Fecha de expiración	2025-02-18

Rafael GARCIA MEIRO
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

ANEXO 2

PROPUESTA ECONOMICA PARA LOTES 1, 2 y 3 A PARTICIPAR

SMART VOTING

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Tegucigalpa, M.D.C., 19 de agosto de 2021

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Respetados señores:

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: SMART VOTING HONDURAS S.A. identificada con RTN No. 08019021303640, por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", con una vigencia de treinta (30) días calendario a partir de la fecha.

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

CARTA DE PROPUESTA ECONÓMICA

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil: **Smart Voting Honduras**, Por medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

LOTE OFERTADO NO. 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, Servidores, nube, etc.) y servicios asociados.

N.	CONCEPTO	Precio unitario en USD	cantidad	Sub total en USD
1	**Software para la Transmisión de Resultados Electorales TREP.** Incluye: Configuraciones de seguridad, bases de datos y software, desarrollo de módulos según los requerimientos técnicos del CNE, consultas y reportes según requerimientos, clonado del sistema en las computadoras asignadas a las JRV, versión del software para las capacitaciones y versión final, capacitaciones técnicas acerca del software (incluyen la elaboración de recursos de aprendizaje multimediales, apoyo en el diseño de materiales educativos, apoyo en la definición de propuestas metodológicas para la implementación y adaptación de modalidades formativas), carga del software en los servidores de la data center, carga del software para simulacros, realización de cualquier ajuste, manuales de usuario y administrador, generación de versiones de prueba y final, apoyo con soporte técnico relacionado al software el dia de las elecciones y días de simulacros. (4 niveles electivos)	$ 2,970,000	1	$ 2,970,000
2	**Software para Escrutinio**. Incluye: Configuraciones de seguridad, bases de datos y software, desarrollo de módulos, reportes y consultas según requerimientos planteados por el CNE en los TDR, clonado del sistema en las computadoras asignadas a las posiciones de Escrutinio, carga del software en los servidores de la data center, carga del software para simulacros, realización de cualquier ajuste, manuales de usuario y administrador, apoyo con soporte técnico relacionado con el software el tiempo designado por la ley para el Escrutinio, y capacitaciones técnicas acerca del software	$ 1, 932,700	1	$ 1,932,700

	(incluyen la elaboración de recursos de aprendizaje multimediales, apoyo en el diseño de materiales educativos, propuestas metodológicas para la implementación y definición de modalidades de enseñanza) (4 niveles electivos)			
3	**Software para la Divulgación de Resultados Electorales.** Incluye: desarrollo de módulos, reportes y consultas según requerimientos planteados por el CNE en los TDR, carga del software en los servidores de la data center, configuración de un repositorio de información de las Actas de Cierre y su acceso controlado de acuerdo a usuarios autorizados por el CNE, definición de la arquitectura de la plataforma de divulgación de resultados, generación de versiones de pruebas y finales, realizaciones de ajustes y capacitación en el uso del sistema. (4 niveles electivos)	$ 1, 691,000	1	1,691,000
4	**INFRAESTRUCTURA CENTRALIZADA**. La oferta incluye: Contratación de Data center en la nube para el almacenamiento y transferencia de datos e imágenes de Actas de cierre, publicación de los resultados electorales, su repositorio centralizado. Además, seguridad informática, verificación de puntos de conexión del centro de datos y de operaciones.	$ 884,000	1	$ 884,000
5	**SERVICIOS ASOCIADOS:** • **Centro de Operaciones para el Monitoreo, soporte y mesa de Ayuda**. Incluye la instalación, configuración, equipamiento, software de ticket y capacitación del personal para un Call Center del CNE para 150 personas (la oferta no incluye: personal, local, ni costos de comunicación. Entendemos que en años anteriores CONATEL otorgó al CNE para el proceso electoral, números de llamadas gratis). • **Software de Administración para la Bodega Tecnológica y la Maleta Electoral**. La propuesta incluye: el software para la administración del inventario, posición y estado del equipo tecnológico, el equipo para registrar (lector de barras, materiales, computadora e impresora). También incluye el software para la administración de la "Maleta Electoral" y sus componentes, así como el software para el manejo de RFID y sus componentes tecnológicos. **En el caso de que el CNE tenga ya contratados estos servicios asociados, estos dos ítems no entrarían en la oferta**	$ 670,000 $ 680,600	1 1	$ 1,350,600
	TOTAL, PROPUESTA ECONÓMICA			$ 8,828,300

LOTE OFERTADO NO. 2: Hardware consistente en 6800 computador tipo NUC, Notebook, o All in One (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MUTLIFUNCIONALES). Incluye otros equipos y servicios asociados.

N.	CONCEPTO	Precio unitario en USD	cantidad	Sub total en USD
1	Computador Notebook Dell Latitude 15-5520, procesador Intel Core i5-1135G7, Quad Core, 8 Mb Cache, hasta 4.2Ghz, 8 Gb Memoria RAM DDR4 3200Mhz, almacenamiento M.2 NVMe 256 Gb SSD, pantalla FHD (alta definición) de 15.6", batería de 42 Whr, WiFi Intel AX201, adaptador de corriente de 65W, Windows 10	$ 950	6,800	$ 6,460,000
2	Xerox B215 Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización. Bandeja de alimentación de papel 8 ½ x 14, Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux, Resolución de escaneo de 1200 x 1200 dpi, con capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos). Procesador de 600 Mhz. Memoria 256Mb, Copiado de 1200 x 1200 dpi, velocidad de impresión y de copia 31 páginas por minuto y copiado 14 copias por minuto en monocromático.	$ 300	2,400	$ 720,000
	TOTAL, PROPUESTA ECONÓMICA			$ 7,180,000

LOTE OFERTADO NO. 3: Hardware consistente en 6800 UPS, 6800 regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros, generadores portátiles para aproximadamente 1000 kit para centro de votación sin energía eléctrica.

N.	CONCEPTO	Precio unitario en USD	cantidad	Sub total en USD
1	UPS Tripp Lite Interactivo de 1000VA 560W 8 Tomacorrientes NEMA 5-15R, AVR, 120V, 50Hz /60Hz, USB, LCD, Torre Modelo: OMNIVS1000LCD, Mantiene una salida nominal continua de 120V durante caídas de voltaje y sobrevoltajes.	$ 145	6,800	$ 986,000
2	Regletas, Protector de Pico, dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias, brinda protección a equipos electrónicos ante picos de voltaje.	$ 10	6,800	$ 68,000
3	Extensión Eléctrica 6 metros o más, calibre 3 x 16, 3 Conductores, Contiene doble recubrimiento de PVC, Aterrizada, Contiene un contacto de salida polarizado, Capacidad máxima 15ª.	$ 20	6,800	$ 136,000
4	Kit de Generador portátil con Panel solar Jackery Portable Power Station Explorer 240, 240Wh batería de litio de reserva, 110 V/200 W de onda sinusoidal pura, generador solar, y Jackery SolarSaga Panel solar de 60 W para Explorar 160/240/500 como generador solar portátil, cargador solar plegable portátil.	$ 650	$ 1,000	$ 650,000
	TOTAL, PROPUESTA ECONÓMICA			$ 1,840,000

ANEXO 3

DECLARACION JURADA DE NO ESTAR INHABILITADO

SMART VOTING

Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado

Yo, **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ**, mayor de edad, casado, Ingeniero en Sistemas y de este vecindario con tarjeta de identidad 0801-1978-08670 en mi condición de Representante Legal de Smart Voting S.A. por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente:

Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 19 días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

ANEXO 4

DECLARACION DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

SMART VOTING

Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Respetados señores:

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: SMART VOTING S.A. identificada con RTN No. 08011921303640, por este medio declaro haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Diecisiete millones ochocientos cuarenta y ocho mil trescientos dólares americanos (USD $17,848,300.00).

Acepto que la forma de pago será en la moneda de dólares americanos, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un periodo de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los días del mes de 19 de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

Atentamente,

Firma

Nombre: **Juan Carlos Avila Rodriguez**

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

SMART VOTING

DOCUMENTACION LEGAL

GRUPO ASD

certerian

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

PAX ORBIS EX JURE
L. 1.00

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4362533

El infrascrito Notario **GILBERTO NAVAS IZAGUIRRE,** con domicilio en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con carne Numero cuatro mil novecientos noventa y tres (4993), con Exequátur de Notario Registrado en la Corte Suprema de Justicia numero un mil quinientos ocho (1508), con Notaria ubicada en el Edificio Midence Soto, quinto piso No. 504, Teléfono: 2237-4445.- **CERTIFICA:** Que las firmas que anteceden y puestas por el señor **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ**, con identidad **No. 0801-1978-08670**, en su condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil **SMART VOTING S.A.,** en los documentos de **DECLARACION JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA, DECLARACION JURADA DE NO ESTAR INHABILITADO, DECLARACION JURADA DE CALIDAD DE SERVICIO, OFERTA TECNICA y OFERTA ECONOMICA,** dirigidas al Consejo Nacional Electoral.- **SON AUTENTICAS,** por ser de mi conocimiento y ser la que usa en todos sus actos y contratos, el señor **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ,** de conformidad con el artículo 25 del Decreto Legislativo 353-2005.- **DOY FE.**

Tegucigalpa, M.D.C., 19 de agosto del 2021.

::**ULTIMA LINEA**::

Notario GILBERTO NAVAS IZAGUIRRE. **Exequátur No. 1508.**

0916819

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

SMART VOTING

Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Respetados señores:

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: SMART VOTING S.A. identificada con RTN No. 08011921303640, por este medio declaro haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Diecisiete millones ochocientos cuarenta y ocho mil trescientos dólares americanos (USD $17,848,300.00).

Acepto que la forma de pago será en la moneda de dólares americanos, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un periodo de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los días del mes de 19 de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

GRUPO ASD

certerian

Atentamente,

Firma

Nombre: **Juan Carlos Avila Rodriguez**

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado

Yo, **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ**, mayor de edad, casado, Ingeniero en Sistemas y de este vecindario con tarjeta de identidad 0801-1978-08670 en mi condición de Representante Legal de Smart Voting S.A. por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente:

Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 19 días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

SMART VOTING

Declaración Jurada de Calidad de Servicio

Yo, **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ**, mayor de edad, casado, Ingeniero en Sistemas y de este vecindario con tarjeta de identidad 0801-1978-08670 en mi condición de Representante Legal de Smart Voting S.A. por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente:

Que estando mi representada en la capacidad de servicio, garantizamos una óptima y constante calidad de servicio a brindar: extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 19 días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

CONTRATACIÓN DIRECTA
No.: CNE-PEG-UCCE-001/2021

Tegucigalpa, M.D.C., 19 de agosto de 2021

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Respetados señores:

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: SMART VOTING S.A. identificada con RTN No. 08011921303640, por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

En el presente capitulo se incluyen la totalidad de las especificaciones técnicas de la solución ofrecida.

Adicionalmente, se deja expresa constancia que la presente oferta técnica tiene una vigencia de treinta (30) días calendario a partir de la fecha.

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Tegucigalpa, M.D.C., 19 de agosto de 2021

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Unidad de Compras y Contrataciones
Segundo nivel, Edificaciones del Rio, Colonia El Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Respetados señores:

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: SMART VOTING S.A. identificada con RTN No. 08019021303640, por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", con una vigencia de treinta (30) días calendario a partir de la fecha.

Atentamente,

Firma

Nombre: Juan Carlos Avila Rodriguez

Documento de Identidad: 0801-1978-08670

Cargo: Representante Legal

SMART VOTING

ESCRITURA
DE CONSTITUCION

GRUPO ASD

certerian

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS
LAX ORBIS EX JURE
L. 1.00

COLEGIO DE ABOGADOS HONDURAS

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4362531

El infrascrito Notario **GILBERTO NAVAS IZAGUIRRE,** con domicilio en la Ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con carne Numero cuatro mil novecientos noventa y tres (4993), con Exequátur de Notario Registrado en la Corte Suprema de Justicia numero un mil quinientos ocho (1508), con Notaria ubicada en el Edificio Midence Soto, quinto piso No. 523, Teléfono: 2237-4445.- **CERTIFICA:** Que las copias fotostáticas que anteceden de: **1)** Apostilla de la Certificación de Existencia y Representación Legal de la Sociedad Mercantil **CERTERIAN EWS S.A.S.**, y la sucursal incorporada en la Republica de Honduras denominada **SMART VOTING S.A**, inscrita con matricula No. 2588722 Inscripción 67961 de fecha 27/07/2021, en el Registro Mercantil de Francisco Morazán, Centro Asociado IP, e Inscrita en la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa, con el Numero 33013 con folio No. 17126 del Tomo XXI, de fecha 29 de julio del 2021; **2)** Acta No. 27 de Asamblea de Accionistas de la Sociedad Mercantil **CERTERIAN EWS S.A.S.; 3)** Certificación del Libro de Accionistas de la Sociedad Mercantil **CERTERIAN EWS S.A.S.; 4)** Certificación de Acta No. 21 de la Incorporación de la Sucursal **SMART VOTING S.A.,** en la Republica de Honduras**; 5)** Pasaporte **No. PE142906**, del señor **ANDRES RIBON GONZALEZ,** extendido por la Republica de Colombia; **6)** Pasaporte **No. AR603163,** del señor **IVAN RIBON GONZALEZ**, extendido por la Republica de Colombia; **7)** Tarjeta de Identidad No. 0801-1978-08670, del señor **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ; 8) RTN** Numero 08011978086703, de **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ; 9) RTN** No. 08019021303640, de **SMART VOTING S.A**., **10)** Permiso de Operación No. A215207, de **SMART VOTING S.A**., extendida por la Alcaldía Municipal del Distrito Central; **11)** Constancia de la Procuraduría General de la Republica No. PGR-S-4658-4658-4658-2021; **12)** Apostilla de los Estados Financieros de la Sociedad Mercantil **CERTERIAN EWS S A S; 13)** Cartas de Experiencias del **GRUPO ASD S.A.S.** y **CERTERIAN EWS S. A. S.- SON AUTENTICAS,** por ser copias fieles de sus originales, las que yo el Notario coteje y tuve a la vista y son conformes con estas, cuyos documentos originales se encuentran en poder de sus titulares, de conformidad con el

0279974

BANCOCCI 440 AGENCIA MALL CITY
CAJERO.....: 03039 BAIRONCH
HORA.....: 15:44:35
FECHA DE VENTA.: 19/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 17/11/2021

artículo 26 del Decreto Legislativo 353-2005.- **DOY FE.**

Tegucigalpa, M.D.C., 19 de agosto del 2021.

::**ULTIMA LINEA**::

Notario GILBERTO NAVAS IZAGUIRRE. **Exequátur No. 1508.**

1020433

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: PARRA SANABRIA ERIKA ANDREA
(Has been signed by: A été signé par:)

Actuando en calidad de: SECRETARIA GENERAL AD-HOC
(Acting in the capacity of: Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
(Bears the seal/stamp of: Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 9/25/2020 15:36:03 p. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2UJZ1536122221
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: CERTERIAN EWS S A S
(Name of the holder of document: Nom du titulaire:)

Tipo de documento: CERTIFICADO EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 14
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

97084000754051 5 B20191580C3ABA Expedido (mm/dd/aaaa): 09/23/2020

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ABA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

LA MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: CERTERIAN EWS S A S
Nit: 901.026.492-1 Administración : Direccion Seccional De Impuestos De Bogota
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 02753779
Fecha de matrícula: 11 de noviembre de 2016
Último año renovado: 2020
Fecha de renovación: 13 de agosto de 2020
Grupo NIIF: GRUPO III. Microempresas

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cr 27 # 75A 12
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: info@arolen.com
Teléfono comercial 1: 6756007
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Ac 82 Nª 10 - 33 Ofc 402
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: info@arolen.com
Teléfono para notificación 1: 2362966
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica NO autorizó para recibir notificaciones

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ARA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado No. SIN NUM del 8 de noviembre de 2016 de Accionista Único, inscrito en esta Cámara de Comercio el 11 de noviembre de 2016, con el No. 02157092 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada CERTERIAN EWS S A S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

El objeto principal de la sociedad es ofrecer, vender, mercadear, importar, distribuir, instalar, dar mantenimiento, y entrenar a los usuarios en todo tipo de equipos y soluciones para la prevención del riesgo y el manejo de las emergencias, incluyendo: sistemas de alerta temprana, arreglos de sirenas análogas y/o digitales, estaciones de monitoreo, centros de comando y/o control, equipos y sistemas de comunicaciones HF, VHF Y UHF, GSM, GPRS, satelitales, microondas, cable físico y/o de fibra óptica, sistemas de radiodifusión de cualquier tecnología y que usen cualquier técnica de modulación, torres de comunicaciones, mástiles y sistemas montantes, sistemas de perifoneo fijo y/o móvil, sistemas de iluminación, sistemas de energía incluyendo de almacenamiento, paneles solares, equipo médico y paramédico, sistemas de control y/o extinción de incendios, plantas fijas y/o móviles para tratamiento y/o purificación y/o desalinización del agua, equipos meteorológicos fijos y/o portátiles, sensores de flujo, caudal, velocidad y nivel de agua, pluviómetros, sensores sísmicos, sensores de desplazamiento de masas, radares de superficie, equipos de telemetría, sistemas scada, vehículos de rescate y/o multipropósito; radares y/o sensores de movimiento, sensores infrarrojos pasivos y/o activos; diseño, conceptualización, planeación, desarrollo, implementación, difusión, capacitación,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ARA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

entrenamiento, análisis y retroalimentación de campañas de prevención del riesgo, manejo de emergencias y/o de sistemas de alerta temprana; desarrollo de software y/o aplicaciones informáticas para prevención del riesgo, manejo de emergencia y/o alerta temprana; sistemas de remediación química y/o bioquímica; grabadoras análogas y/o digitales, equipos de video, video-vigilancia y/o videoconferencia; sistemas de almacenamiento y/o registro de información. Al igual que el objeto social comprende las siguientes actividades. A) Prestación de servicios altamente calificados en telecomunicaciones, informática y/o seguridad, tales como estudios, consultorías, asesorías, análisis evaluaciones pruebas, diagnósticos, mediciones, coordinación y/o ejecución de proyectos. B) Operación de redes de telecomunicaciones, informática y/o seguridad, bajo la modalidad de outsourcing presencial, semipresencial y/o virtual. C) Operación de centros de cómputo, centros de gestión y/o data center propios y/o de terceros. D) Ofrecer a través de la infraestructura propia y/o de terceros, servicios de hosting, Switching, Allocations, Co-Location, On Line Back Up Tape Vaulting Y/A Disaster Recovery. Realizar la planeación, diseño, instalación, interventoria, programación, mantenimiento de redes de telecomunicaciones informática y/o seguridad. E) Realizar gestión local y/o remota de redes de telecomunicaciones, informática y/o seguridad. F) Realizar labores de mantenimiento preventivo y/o correctivo de redes de telecomunicaciones, informática y seguridad. G) Realizar labores de análisis de evaluación y/o diagnóstico del desempeño de las redes de telecomunicaciones. H) Realizar labores de análisis, evaluación y diagnóstico de la seguridad, acceso privacidad, confidencialidad y/o vulnerabilidad de las redes de telecomunicaciones informática y seguridad. I) Proveer servicios de evaluación, diagnostico, revisión y/o reparaciones de sistemas equipos elementos partes y/o piezas de redes de telecomunicaciones, informática y/o seguridad. J) Proveer servicios de instalación de sistemas, equipos, elementos, partes y/o piezas de redes de telecomunicaciones informática y/o seguridad. K) Proporcionar servicios de capacitación altamente especializada en sistema equipos y elementos, partes piezas y/o seguridad. L) Proveer servicios de video conferencia y audio conferencia local, nacional y/o mundial a través de los recursos e instalaciones propios y/o de terceros. M) Poner servicios de acceso, concentración, transmisión y/o repetición da redes de telecomunicación, informática y/o seguridad. N) Celebrar contratos para la prestación de asesoría y consultoría para todo lo relacionado con equipos de sistemas servicios informáticos, y/o de telecomunicaciones. Ñ) Realizar evaluación, análisis, prospecciones,

estudios, asesorías y/o consultoría a cualquier red de telecomunicaciones, trasmisión de datos, y/o sistemas de información ya sea del sector público o privado, o de economía mixta, local, nacional y/o internacional. O) Ofrecer a través de la propia organización, o por interpuesta persona, servicios altamente calificados en el área de la informática y las telecomunicaciones. P) Realizar proceso, productivos de software y hardware, que formen parte de un sistema informativo de telecomunicación y/o de transmisión de datos. Q) Comercializar y distribuir elementos, partes y piezas que formen parte del sistema informático de seguridad, de telecomunicaciones y/o de trasmisión de datos. R) Representar a casa nacionales o extranjeras, fabricantes, distribuidores o vendedores de equipos de sistemas informáticos, de telecomunicaciones y/o de trasmisión de datos. S) Importar, exportar, distribuir, adquirir, enajenar, o tomar en arriendo los equipos enumerados en el literal q. T) Prestar servicios de valor agregados en telecomunicaciones, bajo cualquier modalidad. U) Prestar servicios de capacitación y/o adiestramiento en equipos soluciones de hardware y software y/o procesos para cualquier tipo de red en telecomunicación, de transmisión de datos y/o de cualquier sistema informático. V) Proveer todo tipo de bienes, servicios, materiales y/o productos a las fuerzas armadas, a los cuerpos de seguridad del estado, a las agencias de inteligencia, a los cuerpos diplomáticos acreditados, a las compañías de seguridad, así como a cualquier entidad pública o privada, o de economía mixta, legalmente constituida. W) Proveer las fuerzas armadas y a los distintos cuerpos de seguridad del estado, incluyendo a la policía y demás organismos, gubernamentales de seguridad y control, los siguientes elementos: armamento liviano, intermedio y pesado, así como sus respectivas municiones, partes, accesorios, lubricantes y/o repuestos; munición de propulsión externa y/o autopropulsada, incluyendo los respectivos sistemas de lanzamiento: Explosivos equipos de medición, telemetría, monitoreo, ubicación, rastreo, seguimiento, locución y radio localización, equipos goniometría, equipo de intendencia, vestuario y uniformes en general, suministros, raciones de campaña, alimentos enlatados y/o congelados, medicinas, material médico hospitalario y quirúrgico, bolsas de dormir, carpas, tiendas y hospitales de campaña, maquinaria, equipo, materiales y suministros para labores de ingeniería militar, todo tipo de equipos de comunicaciones y de telecomunicaciones, incluyendo radios UHF Y VHF radio enlaces de microondas, radios fijos y portátiles estaciones satelitales, módems, multiplexores, nodos, enrutadores, HUBS y servidores de

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ABA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

comunicaciones, encriptores de voz, fax, datos y video, cifradores, Scramblers y codificadores, tanto análogos como digitales, sistemas (hardware y software) Para seguridad en internet, vehiculos terrestres, aéreos, fluviales, marítimos, anfibios y/o inmersión, incluyendo sus partes, accesorios, combustibles, lubricantes y repuestos; sistemas de radares y de tierra, sistemas de control de tiro, sistemas de simulación e información, maquinaria, equipos y herramientas e propósito general y especifico, sistemas de control remoto, incluyendo Uavs (Unmanned Aerial Vehicles) Y Ugvs (Unmanned Ground Vehicles). X) Proveer sistemas de aeronavegación, control y ayudas de vuelo, radio localización, geo posicionamiento, planeación y diseño de espacios aéreos, radares y demás soluciones. (hardware y software), equipos, partes, piezas y repuestos destinados a los sistemas aeronáuticos y de aviación tanto civil como militar. Y) Comercializar y distribuir equipos, sistemas y soluciones de planeación, operación. Mantenimiento y seguridad para la operación de aeropuertos, al igual que de ayudas a la navegación aérea. Z) Arrendar, vender, distribuir y comercializar todo tipo de infraestructura y licenciamiento relacionada con tecnologias de información y comunicaciones (tics). Aa) Suministrar en calidad de servicio cualquier tipo de solución que implique la integración de infraestructura, licenciamiento, personal especializado en materia de las tecnologías de información y comunicaciones (tics) Bb) Mercadear, promocionar, vender, integrar, instalar, entrenar, operar y/o realizar mantenimiento de cualquier tipo soluciones y procesos para la industria minera, energética, del gas y petrolera, especialmente los referentes a oleoductos plantas de bombeo, equipos de exploración, explotación refinación, lubricación, purificación automatización, control, monitoreo, inspección, separación, cavitación, transporte, calentamiento, enfriamiento, licuefacción, condensación y/o evaporación. Equipos, centros de control, despacho, monitoreo y/o distribución de sistemas de energía, especialmente los referentes a producción, transmisión y/o distribución. Polimeros, enzimas, soluciones, catalizadores, lubricantes y/o surfactantes. Cc) Mercadear, promocionar, vender, integrar, instalar, entrenar, operar y/o realizar mantenimiento de cualquier tipo soluciones para la industria de aviación, aérea y/o aeronáutica, incluyendo sistemas (equipos, software y/o procesos) De ayudas a la navegación aérea, radio-ayudas, software, radares, sistemas de multilateración, meteorológicos, sistemas de aterrizaje, centros de control, torres de control, pistas, comunicaciones radio, aproximación y/o iluminación; sistemas Tacam, equipos de medición de distancia, radiogoniometria,

localización, Vor, Dvor, Ils Y/O Ndb. Servicios de outsourcing especializado para suplir y/o suministrar controladores de tráfico aéreo, operadores de radar, controladores de vuelo, controladores de torre, analistas, supervisores, ingenieros y/o técnicos aeronáuticos, de sistemas, eléctricos, electrónicos y/o de telecomunicaciones. Dd) Suministrar el calidad de venta y/o arriendo sistemas de votación, control, verificación, autenticación, transmisión, consolidación, divulgación, comunicación, publicación y/o auditoría mediante soluciones manuales, mecánicas, semi-automáticas y/o automáticas, incluyendo equipos, software y/o procesos especializados en aplicaciones electorales. Ee) Mercadear, promocionar, vender, integrar, instalar, entrenar, operar y/o realizar mantenimiento de productos y servicios respecto a todos los procesos de información electoral en sus diferentes niveles geográficos y sus escrutinios, procesos de identificación y registro civil de las personas, también la atención y control de los anteriores mediante procesos de auditoria seguimiento y control. Ff) Consultoría, asesoría, capacitación y pedagogía electoral, de identificación y registro civil ciudadano, diseño y producción de software especializado. La normatividad y reglamentación de los temas electorales, de identificación y del registro civil de las personas. Gg) Procesamiento electrónico de datos, adquisición y enrolamiento de huellas dactilares, registro y administración de imágenes digitales y transformación de los datos, seguridades y controles electorales. Hh) Diseñar, fabricar o importar máquinas para la adquisición y comprobación de huellas dactiloscópicas, de voto electrónico, de escrutinio automático de mesa y de escrutinio nacional. Ii) Importación, mercadeo y comercialización de licores y en general de cualquier tipo de bebida alcohólica de fabricantes internacionales. Jj) Compra, venta, distribución, mantenimiento, importación y exportación de equipos, partes y componentes de características comerciales y militares dirigido a sistemas terrestres, aeronáuticos, marítimos y navales de entidades públicas o privadas. Kk) Lavado integral (interior y exterior) De todo tipo de aeronaves, vehículos automotores, barcos, y bienes muebles e inmuebles utilizados en el sector industrial y comercial. Ll) Diseño, fabricación, mantenimiento y modificación de los elementos que conforman la cabina de aeronaves, vehículos automotores y barcos. Mm) Fumigación y descoloración de aeronaves, buques, edificios y vehículos automotores. Nn) Comercialización de pinturas o productos químicos destinados al sector aeronáutico e industrial. Ñn) Desarrollo de prácticas de mantenimiento especializado para el desmanchado, desengrase y

polichado de superficies exteriores en todo tipo de aeronaves y vehículos. Oo) Técnica de pulimiento de las ventanas de las cabinas de las aeronaves para la recuperación de sus características físicas establecidas en los manuales del fabricante. Pp) Aplicación de pinturas y recubrimientos superficiales del exterior e interior de aeronaves, barcos y vehículos. Qq) Lavado interior de tanques de combustible de aeronaves y barcos. Rr) Señalización exterior e interior de aeronaves, barcos y vehículos. Desarrollo de ingeniería para la industria aeronáutica, naval y automotriz en las aéreas de estructuras, electricidad, electrón ica, sistemas operacionales y motores. Ss) Diseño, fabricación y certificación de partes para la industria aeronáutica, naval y automotriz. Tt) Desarrollo de software. Uu) Desarrollo y certificación de alteraciones y reparaciones mayores en aeronaves. Vv) Evaluación estructural bajo los criterios de tolerancia al daño. Ww) Desarrollo de programas de envejecimiento estructural, reparaciones de área presurizada y prevención de corrosión para aeronaves. Xx) Suministro de mano de obra especializada para las actividades de mantenimiento de aeronaves. Yy) Desarrollo de procesos de mantenimiento estructural de aeronaves, importación y venta de repuestos aeronaves ala fija y ala rotatoria y demás que se necesiten para la recuperación de las aeronaves en general entre otros. Zz) Administración de mantenimiento de sistemas de confiabilidad, tecnología, innovación e integraciones, comunicación y rastreo satelital e instalación, integración de medidas y contramedidas electrónicas, sistemas de inteligencia técnica. Aaa) Mantenimiento de alta velocidad de las aeronaves. Bbb) Auditorías y consultorías aeronáuticas. Ccc) Logística de aviación, equipo etaa. Ddd) Desarrollo de procesos de mantenimiento de componentes de aeronaves. Eee) Desarrollo de procesos de mantenimiento y repuestos de grúas de rescate reparación y comercialización de repuestos aeronaves, conexiones e instalaciones entre otros. Fff) Diseño, fabricación, comercialización, distribución y reparación de tipo hangar ya sean fuas, móviles o desarmables, tipo de alojamiento, tipo de comedor, tipo de atención de urgencias hospitalarias, parasoles, tenso estructuras, instalación de geo textiles y geo membranas. Ggg) Diseño, fabricación comercialización distribución y reparación de estructuras metálicas para hangares, shelters y todo lo referente a ornamentación. Hhh) Diseño y construcción de obras civiles tales como bodegas de almacenamiento, oficinas, reparaciones locativas y obras en general. Iii) Para la realización del objeto social la compañía podrá contratar hacer prestamos, girar, endosar, aceptar, adquirir, usufructuar grabar o

limitar, dar, tomar en arriendo o a otro título, toda clase de bienes muebles o inmuebles y enejarnos cuando por razones de necesidad o convivencia lucre aconsejable, tomar o dar dinero con o sin intereses, dar en garantía sus bienes muebles o inmuebles y celebrar todas las operaciones de crédito que le permitan obtener fondos u otros activos necesarios, para el desarrollo de la empresa, construir compañías filiales para la explotación y establecimiento de empresas destinadas a la realización de cualesquiera actividad comprendida en el objeto social y tomar intereses como participe, asociada o accionista, fundadora o no, en otras empresas de objeto análogo o complementario al suyo, hacer aportes en dinero en especie o en acciones en ellas fusionarse con tales empresas o absorberlas; adquirir u otorgar, toda clase de contratos actos u operaciones, sobre bienes muebles o inmuebles de carácter civil o comercial; que aguarden relación de medio a fin con el objeto social expresado en el presente artículo y tomado aquellos que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones, legal o convencionalmente ligados, de la existencia y de las actividades desarrolladas por la compañía sus bienes muebles o inmuebles y celebrar todas las operaciones de crédito que le permitan obtener los fondos u otros activos necesarios para el desarrollo de la empresa, constituir compañías filiales para la explotación y establecimiento de empresas destinadas a la realización de cualesquier actividad comprendida en el objeto social y tomar intereses como participe, asociada o accionista, fundadora o no, en otras empresas de objeto análogo o complementario al suyo, hacer aportes en dinero en especie o en acciones en ellas fusionarse con tales empresas o absorberlas; que guarden relación en el medio a fin con el objeto social expresado en el presente artículo y tomados aquellos que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones, legal o convencionalmente ligados, de la existencia y de las actividades desarrollados por la compañía, diseño, planificación, dimensionamiento, suministro, agenciamiento, integración, instalación, aprovisionamiento, supervisión, mantenimiento, gerenciamiento, operación, reparación y/o entrenamiento de sistemas, partes y piezas para la industria de energía, petróleo (Upstream y Downstream), oleoductos, combustibles, gas, minería y tratamiento de aguas. Prestación de servicios profesionales con tecnologías de última generación para la industria de energía, petróleo, oleoductos, combustibles, gas, minería y tratamiento de aguas. Jjj) Tratamiento de crudos pesados y livianos; manejo de aguas de producción y/o congénitas en tierra y/o en plataformas marinas; tratamiento de aguas

residuales en embarcaciones, puertos, industria química, petrolera, petroquímica, cemento, textil, farmacéutica, bebidas y alimentos; remediación y control de derrames (de hidrocarburos y sus derivados, de productos refinados y/o de combustibles y de productos químicos) En áreas contaminadas o en riesgo de contaminación en tierra, pozos petroleros, estaciones de bombeo, puertos, refinerías, sitios de almacenamiento, facilidades petroleras, plataformas marítimas, ríos, mares y/o en instalaciones industriales. Kkk) Disminución de viscosidad de crudos pesados con tecnologías físicas, mecánicas, orgánicas y/o químicas, incluyendo magnetismo, ultrasonido, cavitación, alta presión, diluyentes, solventes, surfactantes, bacterias y/o microorganismos. Recuperación secundaria y terciaria hidrocarburos en pozos maduros utilizando diferentes tecnologías para aumentar su producción. Lll) Purificación, filtrado y/o tratamiento de agua para consumo humano en áreas apartadas, rurales, poblaciones vulnerables, poblaciones sin servicio de acueducto, zonas de riesgo, zonas de desastre, asentamientos, villas, campamentos y/o instalaciones militares. Mmm) Diseño, planificación, dimensionamiento, suministro, agenciamiento, integración, instalación, aprovisionamiento, supervisión, mantenimiento, gerenciamiento, operación, reparación y/o entrenamiento de sistemas, partes y piezas para la generación, producción y distribución de energía alternativa y energía limpia enfocada en sistemas eólicos, solares, mareomotrices y/o bioquímicos, incluyendo los basados en algas. Nnn) Manejo de sistemas para el control de la polución, contaminación auditiva, contaminación ambiental y/o mejoramiento de la calidad del aire. Suministro y provisión general de productos químicos, agroquímicos y bioquímicos de compañías locales y extranjeras ñññ) Suministro de insumos y tecnologías para mejoramiento de tierras, cultivos, alimentos, bebidas y productos procesados industrialmente. Ooo) La empresa podrá concebir, diseñar, programar, planificar, desarrollar, implementar, comercializar, mercadear, vender, mantener, intercambiar, enajenar, intervenir, gestionar y/o explotar comercialmente proyectos de construcción y proyectos de desarrollo orientados a vivienda, oficinas, comercio, industria, infraestructura, ambientales, transporte (terrestre, fluvial, marítimo y/o aéreo), comunicaciones, vías, puertos, aeropuertos y/o, marinas en zonas urbanas, semi-urbanas, rurales, semi-rurales, marítimas, costeras, riberas de ríos, litorales y/o playas, siempre y cuando la legislación vigente y la normatividad vigente lo permitan. Para tal fin podrá solicitar concesiones, enajenaciones, asignaciones, comodatos, franquicias y/o permisos de

entidades públicas, gubernamentales, oficiales, de economía mixta y/o de estado en los niveles distritales, municipales, departamentales, regionales y/o nacionales, y también de entidades privadas, personas jurídicas y/o personas naturales, con y sin fines de lucro, ya sea de forma temporal o permanente; igualmente podrá elaborar estudios, análisis, evaluaciones, investigaciones, trabajos de campo, consultas, encuestas y/o sondeos, necesarios para lograr su objeto social. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad. Además podrá: Ejercer la representación exclusiva de las empresas RAYTHEON-BBN TECHNOLOGIES CORP (CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS, USA LRAD CORPORATION (SAN DIEGO, CALIFORNIA, USA), MYSTERY RANCH LTD. (BOZEMAN, MONTANA, USA), HOERMAN GMBH (KIR CHSEEON, MUNICH, REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), NIGHT LINE INC. (MOUNTAIN CITY, TENNERREE, ESTADOS UNIDOS) WINWARD (ISRAEL), BAGIRA (ISRAEL), por lo tanto la empresa queda debida y plenamente facultada para ofrecer, mercadear, comercializar, vender, instalar, soportar, capacitar y mantener todas las líneas de productos y servicios de estos fabricantes en todo el territorio de Colombia. En ejercicio de estas representaciones exclusivas podrá ofrecer y comercializar, como proveedor exclusivo, equipos de perifoneo con características para la industria militar, fabricados por la empresa Lrad Corporation, en razón a que sus diseños y especificaciones técnicas se encuentran patentadas por esta compañía de los Estados Unidos de América.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	: $750.000.000,00
No. de acciones	: 750.000,00
Valor nominal	: $1.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	: $650.000.000,00
No. de acciones	: 650.000,00
Valor nominal	: $1.000,00

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ABA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

* CAPITAL PAGADO *

Valor	: $650.000.000,00
No. de acciones	: 650.000,00
Valor nominal	: $1.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá un suplente, designado para un término de un año por la Asamblea General de Accionistas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal y en ausencia de este el representante legal suplente tendrá las mismas facultades del representante legal principal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AR20191598
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ABA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se pueda realizar de manara ilimitada, durante 60 dias calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

REPRESENTANTES LEGALES

Mediante Acta No. 8 del 9 de septiembre de 2019, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 3 de octubre de 2019 con el No. 02512233 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Ribon Gonzalez Ivan	C.C. No. 0000000019461314

Mediante Acta No. 9 del 20 de febrero de 2020, de Accionista Único, inscrita en esta Cámara de Comercio el 6 de mayo de 2020 con el No. 02569581 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Suplente	Ribon Gonzalez Andres	C.C. No. 0000000079937595

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
Acta No. 002 del 29 de marzo de 2017 de la Asamblea de Accionistas	02202012 del 30 de marzo de 2017 del Libro IX
Acta No. 6 del 13 de octubre de 2017 de la Asamblea de Accionistas	02269604 del 23 de octubre de 2017 del Libro IX
Acta No. 6 del 22 de diciembre de 2017 de la Accionista Único	02391837 del 2 de noviembre de 2018 del Libro IX
Acta No. 7 del 12 de diciembre de 2018 de la Asamblea de Accionistas	02428163 del 25 de febrero de 2019 del Libro IX

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4659

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ABA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Los siguientes datos sobre Planeación Distrital son informativos:
Fecha de envío de información a Planeación Distrital : 13 de agosto de 2020.

Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

TAMAÑO EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el articulo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Microempresa

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 632,069,840

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de septiembre de 2020 Hora: 14:47:21
Recibo No. AB20191596
Valor: $ 6,100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B20191596C3ARA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4659

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

****

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

****

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

La Secretaría General AD HOC de la Superintendencia de Industria y Comercio certifica que la firma estampada en este documento corresponde a CONSTANZA DEL PILAR PUENTES TRUJILLO, y se encuentra registrada en ésta Superintendencia.

Firma Secretario AD HOC
Parra Sanabria, Erika Andrea

Lo invitamos a calificar su experiencia a través del siguiente código QR.

La información recolectada en este documento aplica y respeta los principios y disposiciones contemplados en la Ley 1581 de 2012 para la Protección de Datos Personales, sus decretos reglamentarios y demás normatividad vigente que la complemente, modifique o derogue. Sus datos serán usados únicamente en ejercicio de las funciones propias de la Superintendencia de Industria y Comercio. Puede consultar nuestra política de protección de datos personales en www.sic.gov.co/proteccion-de-datos-personales

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 80000 del 06 de diciembre de 2018 la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

Pais: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: MENDEZ SANCHEZ MARIA DEL PILAR
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: NOTARIO ENCARGADO
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: NOTARIAS DE BOGOTA
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 7/24/2021 6:10:48 a. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2VHY61055833
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: CERTERIAN-EWS SAS // SMART VOTING S.A. Y OTRO
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: CERTIFICACION OPERACION DE LA SUCURSAL
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 2
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

070040008069326

Expedido (mm/dd/aaaa): 07/06/2021

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

Yo, **IVAN RIBON GONZALEZ**, ciudadano colombiano, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C. - República de Colombia, identificado con cedula de ciudadanía Nro. 19.461.314 de Bogotá y con pasaporte No. AR603163 expedido en la República de Colombia, en calidad de Representante Legal de la sociedad **CERTERIAN-EWS SAS** con NIT No. 901.026.492-1 y que en adelante se denominará **LA SOCIEDAD**, constituida mediante documento privado, inscrita con el número 02157092 del libro IX y registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá bajo matricula mercantil No. 02753779, según consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad, en nombre de **LA SOCIEDAD** por la presente certifico y declaro lo siguiente:

a.) Que **LA SOCIEDAD** a través de Asamblea Extraordinaria de Accionistas del día quince (15) del mes de junio del año dos mil veinte (2020), según consta en su Acta No. 21, aprobó la incorporación de la sucursal **SMART VOTING S.A.** en la Republica de Honduras, que en adelante se denominará **LA SUCURSAL**.

b.) Que **LA SOCIEDAD** opera indefinidamente a través de **LA SUCURSAL** en la Republica de Honduras, bajo el nombre de **SMART VOTING S.A.** y cuyo propósito es explotar comercialmente el Portafolio de Productos (hardware, software y servicios profesionales) para la realización y automatización de procesos electorales, votaciones, información de resultados, escrutinios e identificación de votantes -*principalmente mas no exclusivamente*-.

c.) Que **LA SUCURSAL** está autorizada para operar en toda la República de Honduras.

d.) Que **LA SUCURSAL** tiene domicilio en Tegucigalpa, Francisco Morazán.

e.) Que **LA SUCURSAL** establecida en la República de Honduras está gobernada por los mismos organismos de las oficinas centrales. Para tal fin, será nombrado un Gerente General y Representante Legal con poderes amplios y suficientes para actuar en la República de Honduras.

f.) Que **LA SUCURSAL** está sujeta a la Jurisdicción de los Juzgados Hondureños, así como de las Leyes de la República de Honduras en todos actos que se celebren y surtan efectos en Honduras.

g.) Que **LA SUCURSAL** cumple con todos requerimientos establecidos por la Legislación Hondureñas durante y en un eventual caso, al finalizar las actividades comerciales y retirarse del país.

h.) Que el señor **JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ,** mayor de edad, estado civil casado, profesión Ingeniero de Sistemas, con domicilio en el Distrito Central, Tegucigalpa, Francisco Morazán, República de Honduras, con número de identificación 0801-1978-08670, ha sido nombrado Gerente General y Representante Legal, para proceder a la suscripción de toda la documentación necesaria de **LA SUCURSAL** en la Republica de Honduras y para conducir todos los actos y declaraciones necesarias.

i.) Que **LA SOCIEDAD** autoriza la designación del **Ing. JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ**, mayor de edad, estado civil casado, profesión Ingeniero de Sistemas, con domicilio en el Distrito Central, Tegucigalpa, Francisco Morazán, República de Honduras, con número de identificación 0801-1978-08670, como Gerente General y Representante Legal de **LA SUCURSAL** en Honduras. De esta forma en calidad de Gerente General y Representante Legal, el **Ing. JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ** queda ampliamente facultado para ejecutar todos los actos y operaciones correspondientes al desarrollo comercial que tengan efectos en la Republica de Honduras, y que cuenta con el poder amplio y suficiente para representar a **LA SUCURSAL** ante terceros y ante toda clase de autoridades del orden administrativo y jurisdiccional.

j.) Que el abajo firmante está debidamente autorizado y cuenta con las suficientes facultades para suscribir el presente documento.

Firmado en la ciudad de Bogotá D.C. - República de Colombia a los seis (06) días del mes de Julio del año dos mil veintiuno (2021).

IVÁN RIBON GONZÁLEZ
C.C. 19.461.314 de Bogotá
Representante Legal
CERTERIAN-EWS SAS.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO DE DOCUMENTO PRIVADO
Artículo 68 Decreto Ley 960 de 1970 y Decreto 1069 de 2015

4156966

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el veintidos (22) de julio de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Circulo de Bogotá D.C., compareció: IVAN RIBON GONZALEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19461314 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

----- Firma autógrafa -----

3vzq00v55mk4
22/07/2021 - 16:37:16

Conforme al Articulo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en linea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

22 JUL 2021

65

MARIA DEL PILAR MENDEZ SANCHEZ

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Circulo de Bogotá D.C. - Encargado

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: 3vzq00v55mk4

ESPACIO EN BLANCO

CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA
CENTRO ASOCIADO DEL INSTITUTO DE LA PROPIEDAD
REGISTRO MERCANTIL

SELLO DE INSCRIPCIÓN DEL REGISTRO MERCANTIL DE FRANCISCO MORAZÁN

DENOMINACIÓN SOCIAL / RAZÓN SOCIAL / NOMBRE:
SMART VOTING S.A.

DATOS DE LA INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA	INSCRIPCIÓN	FECHA INSCRIPCIÓN
2588722	67961	27/07/2021

MUNICIPIO : DISTRITO CENTRAL
NÚMERO DE PRESENTACIÓN : 1020433
TIPO DE DOCUMENTO : DOCUMENTO PRIVADO FECHA DOCUMENTO. 24/07/2021
DEL LIBRO : Libro de Comerciantes Sociales
ACTO :
INSCRIPCION DE AUTORIZACION Y CANCELACION DE SOCIEDAD EXTRANJERA

LUGAR Y FECHA : DISTRITO CENTRAL 27/07/2021

REGISTRO MERCANTIL
Francisco Morazán

JOHANNA VANESSA BUSTILLO SIERRA
REGISTRADOR(A)

CCIT

REGISTRO DE LA CÁMARA DE COMERCIO
E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA

INSCRITA CON EL No. 33013 FOLIO 17126 TOMO XXI

DEL LIBRO DE COMERCIANTES: Sociales.

TEGUCIGALPA M.D.C. 29 Julio 2021

REGISTRADOR

Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa
Trabajando con los valientes que transforman a Honduras

CERTIFICADO DE

REGISTRO DE INSCRIPCIÓN

La suscrita Registradora de **Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa** (CCIT), por este medio **CERTIFICA:** La inscripción No. **33013,** con Folio No. **17126,** del Tomo No. **XXI**, de fecha **29** de **JULIO** de **2021,** del Libro de Comerciantes Sociales correspondiente a: **SMART VOTING S.A..**

Extendida en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veintinueve días del mes de julio del año dos mil veintiuno.

YAJAIRA ISABEL RAMIREZ BENITEZ
Registro y Certificaciones

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: TORRES ROJAS OLGA JUDITH
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: NOTARIO ENCARGADO
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: NOTARIAS DE BOGOTA
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 7/8/2021 15:33:13 p. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2VHI153322218
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: CERTERIAN- EWS SAS
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: ACTA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 3
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

270040088035896

27 Expedido (mm/dd/aaaa): 07/08/2021

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

CERTERIAN- EWS SAS
Asamblea Extraordinaria de Accionistas
Acta No. 27

En la ciudad de Bogotá D.C., a los seis (06) días del mes de julio de dos mil veintiuno (2021), siendo las ocho de la mañana (08:00 AM) y atendiendo la convocatoria escrita hecha por el **Ing. Iván Ribón González** Representante Legal de **CERTERIAN-EWS SAS** con treinta (30) días de antelación de conformidad a lo establecido en los estatutos sociales, se reunieron de forma virtual a través de la plataforma Zoom los accionistas de **CERTERIAN-EWS SAS,** en adelante **LA SOCIEDAD,** con el propósito de constituirse en Asamblea Extraordinaria de Accionistas.

Estuvieron presentes en la Asamblea los siguientes accionistas, quienes atendieron a la convocatoria realizada por el Representante Legal de **LA SOCIEDAD**.

ACCIONISTA	REPRESENTACIÓN	ACCIONES	PARTICIPACIÓN (%)
Arolen Corp.	Iván Ribon	9.800	98%
Iván Ribón González	El mismo	100	1%
Andres Ribón González	El mismo	100	1%
Total	**********	10.000	100%

Estando presente el 100 por ciento (100%) de acciones en que se encuentra dividido el capital social de **LA SOCIEDAD**, es posible llevar a cabo válidamente la Asamblea Extraordinaria de Accionistas, de conformidad a lo establecido en el artículo 426 del Código de Comercio.

Toma la palabra el **Ing. Iván Ribón González** Representante Legal de **LA SOCIEDAD**, quien presenta a los accionistas el Orden del Día para el cual fueron citados:

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación Del Quórum
2. Elección de Presidente y Secretario de la Asamblea Extraordinaria.
3. Autorización del nombramiento del nuevo Gerente General y Representante Legal en la sociedad subsidiaria **SMART VOTING S.A.**, en la República de Honduras.
4. Lectura y aprobación del Acta.

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: TELLEZ LOMBANA PATRICIA
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: NOTARIO
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: NOTARIAS DE BOGOTA
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - A:)

El: 9/25/2020 9:41:51 a. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2UJZ94155960
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: CERTERIAN - E W S S A S
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: ACTA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 3
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

0700400075307O3 21 Expedido (mm/dd/aaaa): 09/15/2020

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

Asamblea Extraordinaria de Accionistas
Acta No. 21
Certerian-EWS SAS

En la ciudad de Bogotá, a los quince (15) días del mes de junio de 2020, siendo las dos (2) de la tarde (2:00 PM), se reunieron de forma virtual a través de la plataforma Zoom, mediante convocatoria escrita hecha por su Representante Legal, efectuada con treinta (30) días de antelación, de conformidad a lo establecido en los estatutos sociales de **Certerian-EWS SAS,** los accionistas de **Certerian-EWS SAS,** con el propósito de constituirse en Asamblea Extraordinaria de Accionistas.

Estuvieron en la Asamblea, los siguientes accionistas, quienes atendieron a la convocatoria realizada por el representante legal de La Sociedad.

Accionista	Representado por	No. de Acciones	Participación (%)
Arolen Corp.	Iván Ribon	9.800	98%
Iván Ribón González	El mismo	100	1%
Andres Ribón González	El mismo	100	1%
Total	**********	10.000	100%

Estando presente el 100 por ciento (100%) de acciones en que se encuentra dividido el capital social de la sociedad, es posible llevar a cabo válidamente la Asamblea de Accionistas de la sociedad, de conformidad a lo establecido en el artículo 426 del Código de Comercio.

Toma la palabra el Representante Legal de la sociedad, quien presenta a los accionistas el Orden del Día para el cual fueron citados:

ORDEN DEL DÍA

1. Verificación Del Quórum.
2. Elección de Presidente y Secretario.
3. Autorización para incorporar Smart Voting en la Republica de Honduras.
4. Lectura y aprobación del Acta.

Siendo sometido a consideración de los Accionistas el anterior orden del dia, el mismo fue aprobado por **unanimidad,** procediéndose a su desarrollo.

1. Verificación del Quórum

El representante legal de la sociedad procedió a efectuar un llamamiento a lista de los accionistas, encontrándose presentes en la reunión el 100 % de las acciones suscritas y en circulación de la sociedad Certerian-EWS SAS, razón por la cual se cuenta con quórum suficiente para deliberar y decidir, pudiéndose de esta manera llevar a cabo la Asamblea de Accionistas conforme a lo previsto en el articulo 426 del Código de Comercio.

Adicionalmente, los accionistas acudieron virtualmente a la reunión, razón por la cual no se acreditaron poderes dentro de la misma.

2. Elección de Presidente y Secretario

La asamblea de accionistas designó por **unanimidad** como Presidente de la reunión al **Dr. Iván Ribon González** y como Secretaria a **Luz Irene Ruiz Cáceres.**

3. Autorización para incorporar Smart Voting S.A. en la Republica de Honduras

Toma la palabra el Gerente General y por tanto, representante legal de la sociedad, **Dr. Iván Ribón González,** quien presenta a los accionistas la posibilidad de desarrollar negocios en los países de centro américa con especial atención en la Republica de Honduras, debido a los próximos eventos electorales que se efectuaran en dicho pais. Se expone ampliamente el modelo de negocios, el cronograma de actividades y los recursos en tiempo y dinero que implica la incorporación de la sociedad en Honduras.

Toma la palabra el señor **Andres Ribón González** y pregunta si se han tenido en cuenta los riesgos que implica la incorporación de la sociedad en otro país y los riesgos de desarrollar este tipo de negocios en un mercado que nunca se ha atendido. Seguidamente toma la palabra el **Dr. Iván Ribón González,** y hace una explicación de todas las consideraciones que se han tenido en cuenta para la incorporación en la Republica de Honduras de la sociedad, incluyendo los riesgos asociados. Asi mismo, se revisa de nuevo el modelo de negocios en donde se encuentran detallados los riesgos de hacer negocios en este tipo de mercados, concluyendo que es totalmente viable tanto la incorporación de la sociedad en la Republica de Honduras, para comenzar de inmediato a explotar comercialmente el objeto de la sociedad.

Puesta a consideración la postulación anterior esta fue aprobada por **unanimidad** de los accionistas presentes con derecho a voto.

Una vez aprobada la incorporación antes mencionada, el **Dr. Iván Ribón González** muestra los pasos y documentos necesarios para el establecimiento de **SMART VOTING** como sociedad extrajera en la Republica de Honduras y a su vez presenta los siguientes detalles para ser sometidos a votación.

Nombre de la Sucursal a establecerse:	SMART VOTING S.A.
Capital Social:	Treinta mil lempiras (L. 30,000.00)
Domicilio:	Tegucigalpa, Francisco Morazán
Gobierno:	Los mismos organismos de las oficinas centrales. Sin embargo, será nombrado un representante general con poderes suficientes para actuar en Honduras
Jurisdicción:	De los Juzgados Hondureños y las demás leyes de la Republica de Honduras.

Una vez puesta a consideración la postulación anterior esta fue aprobada por **unanimidad** de los accionistas presentes con derecho a voto.

4. Lectura y aprobación del Acta.

Se hizo un receso de treinta (30) minutos para la elaboración y redacción de la presente acta, la cual, una vez leída por los asambleístas de la sociedad, fue aprobada por unanimidad, declarándose de esta manera terminada la reunión siendo las cuatro de la tarde (4:00 PM) del día quince (15) del mes de junio de 2020.

EN CONSTANCIA de lo anterior, se suscribe la presente acta por quienes actuaron como Presidente y Secretario de la Asamblea.

El Presidente,

IVÁN RIBON GONZÁLEZ
C.C. 19.461.314 de Bogotá

El Secretario,

Luz Irene Ruiz C.

LUZ IRENE RUIZ CÁCERES
C.C. 51.657.156 de Bogotá

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

PATRICIA TELLEZ LOMBANA
NOTARIA 72 DE BOGOTÁ D.C.

Ante LA NOTARIA SETENTA Y DOS DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C.

Compareció

RIBON GONZALEZ IVÁN

quien exhibió C.C. 19461314 expedida en BOGOTA

y declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto

Bogotá D.C. 24/09/2020

El declarante

www.notariaenlinea.com

TSTHPMXV2Y9UL4JA

Huella

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

PATRICIA TELLEZ LOMBANA
NOTARIA 72 DE BOGOTÁ D.C.

Ante LA NOTARIA SETENTA Y DOS DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C.

Compareció

RUIZ CACERES LUZ IRENE

quien exhibió C.C. 51657126 expedida en BOGOTA

y declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Bogotá D.C. 24/09/2020

El declarante.

www.notariaenlinea.com

Y8LKT23FOLVX0eUV

Huella

LuzIrene Ruiz C.

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: GARCIA BAUTISTA NOHELIA
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: NOTARIO ENCARGADO
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: NOTARIAS DE BOGOTA
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 9/24/2020 16:15:30 p. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2UJY161537843
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: CERTERIAN-EWS SAS // AROLEN CORP Y OTROS
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: CERTIFICACION LIBRO DE ACCIONISTAS
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 1
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

0708400037536533

Expedido (mm/dd/aaaa): 07/15/2020

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

CARLOS ARTURO LANOS QUIÑONES
ASESOR CONTABLE, TRIBUTARIO & FINANCIERO

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Yo CARLOS ARTURO LANOS QUIÑONES, identificado como aparece al pie de mi firma, me permito certificar que una vez revisado el LIBRO DE ACCIONISTAS de la empresa CERTERIAN-EWS SAS, NIT 901.026.492-1, ubicada en el Piso 4 de Ave. Calle 82 No. 10-33 de la ciudad de Bogotá D.C. en Colombia, a la fecha de hoy aparecen los siguientes accionistas con la identificación y porcentaje de participación siguientes:

NOMBRE LUGAR DE RESIDENCIA	IDENTIFICACION	NUMERO DE ACCIONES	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
AROLEN CORP Miami, Florida, Estados Unidos	Tax ID Number 20-2442177	9.800	98%
IVAN RIBON GONZALEZ Bogotá D.C., Colombia	Cédula de Ciudadanía 19'461.314	100	1%
ANDRES RIBON GONZALEZ Bogotá D.C., Colombia	Cédula de Ciudadanía 79.937.595	100	1%
	TOTALES	**10.000**	**100%**

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. - Colombia, a los quince (15) días del mes de Julio del año dos mil veinte (2020).

Atentamente

CARLOS ARTURO LANOS QUIÑONES
Contador Público Titulado
c.c.19.261.312
Matricula Profesional No 7913-T

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: BROCHERO GARCIA CARLOS ALBERTO
(Has been signed by: - A été signé par:)

Actuando en calidad de: AUTORIDAD EXPEDIDORA
(Acting in the capacity of: - Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES - BOGOTA CALLE 100
(Bears the seal/stamp of: - Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 9/23/2020 15:13:41 p. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2UJX1513514731
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: ANDRES RIBON GONZALEZ
(Name of the holder of document: - Nom du titulaire:)

Tipo de documento: PASAPORTE EJECUTIVO
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 24
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

0700400076536202 PE142306 Expedido (mm/dd/aaaa): 06/29/2017

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

REPUBLICA DE COLOMBIA

PASAPORTE
PASSPORT

Tipo / Type: P
Cod. Pais / Country code: COL
Pasaporte N° / Passport No.: PE142906

Apellidos / Surname
RIBON GONZALEZ

Nombres / Given names
ANDRES

Nacionalidad / Nationality
COLOMBIANA

Fecha de Nacimiento / Date of birth
07 ENE/JAN 1977

Núm. Personal / Personal No.
CC79937595

Sexo / Sex: M
Lugar de nacimiento / Place of birth: BOGOTA COL

Fecha de expedición / Date of issue
28 JUN/JUN 2017

Autoridad / Authority
BTA. CALLE 100

Fecha de Vencimiento / Date of expiry
28 JUN/JUN 2027

Firma del Titular / Holder's signature

P<COLRIBON<GONZALEZ<<ANDRES<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

PE142906<9COL7701074M2706281CC79937595<<<<86

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO DE DOCUMENTO PRIVADO

Articulo 68 Decreto-Ley 960 de 1970 y Decreto 1069 de 2015

56159

En la ciudad de Bogotá D.C., Republica de Colombia, el veintitrés (23) de septiembre de dos mil veinte (2020), en la Notaria Setenta y Tres (73) del Circulo de Bogotá D.C., compareció:

CARLOS ARTURO LANOS QUIÑONES, identificado con Cedula de Ciudadania/NUIP #0019261312 y declaro que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

7xDer7yv9fmd
23-09-2020 16:53:42:390

--------- Firma autografa ---------

Conforme al Articulo 18 del Decreto Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biometrico en linea de su huella dactilar con la informacion biografica y biometrica de la base de datos de la Registraduria Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorizacion del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la proteccion de sus datos personales y las politicas de seguridad de la informacion establecidas por la Registraduria Nacional del Estado Civil.

NOHELIA GARCIA BAUTISTA
Notaria setenta y tres (73) del Circulo de Bogota D.C. - Encargada

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Numero Unico de Transaccion: 7xDer7yv9fmd

ESPACIO PARA USO EXCLUSIVO DE LA NOTARIA - NO SCRIBIR

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Libertad y Orden

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: PUENTES PEÑA WILMAN OCTAVIO
(Has been signed by: - A été signé par:)

Actuando en calidad de: AUTORIDAD EXPEDIDORA
(Acting in the capacity of: - Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES - BOGOTA CALLE 100
(Bears the seal/stamp of: - Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 9/23/2020 18:01:17 p. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2UJX181218091
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: IVAN RIBON GONZALEZ
(Name of the holder of document: - Nom du titulaire:)

Tipo de documento: PASAPORTE ORDINARIO
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 16
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

0700400075366B8 ARS93163 Expedido (mm/dd/aaaa): 09/25/2015

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

REPUBLICA DE COLOMBIA

PASAPORTE
PASSPORT

Tipo / Type: P
Cod. País / Country code: COL
Pasaporte N° / Passport No.: AR603163

Apellidos / Surname
RIBON GONZALEZ

Nombres / Given names
IVAN

Nacionalidad / Nationality
COLOMBIANA

Fecha de Nacimiento / Date of birth: 31 ENE/JAN 1962
Núm. Personal / Personal No.: CC19461314

Sexo / Sex: M
Lugar de nacimiento / Place of birth: BOGOTA COL

Fecha de expedición / Date of issue: 25 SEP/SEP 2015
Autoridad / Authority: BTA. CALLE 100

Fecha de Vencimiento / Date of expiry: 24 SEP/SEP 2025
Firma del Titular / Holder's signature

P<COLRIBON<GONZALEZ<<IVAN<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

AR603163<8COL6201315M2509242CC19461314<<<<70

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

7913-T

CARLOS ARTURO
LARGO QUINTERO
C.C. 19261710
RESOLUCION INSCRIPCION 1466 FECHA 26/11/1982
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

LEONARDO SANCHEZ CARRIDO 15251

PARA USO EXCLUSIVO DE
CERTERIAN-EWS S.A.S.
NIT 901.026.492

FIRMA DEL TITULAR 7913

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Junta Central de Contadores.

PUBLICADO

SMART VOTING

DOCUMENTO DE IDENTIFICACION Y RTN

GRUPO ASD

certerian

República de Honduras
Servicio de Administración de Rentas
Registro Tributario Nacional

Fecha de Emisión: 25/09/2018

RTN: 08011978086703

JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ
Nombre o Razón Social

Inscripciones

Ventas-Selectivo	☐	Productores Importadores de Cigarrillos	☐
Importador	☐	Productor Alcoholes Licores	☐
Exportador	☐	Distribuidor Alcoholes Licores	☐
Imprentas	☐	Importador Alcoholes Licores	☐
Prestamista	☐		

Base Legal: Art. 1 del Decreto Nº 102 de 1974, reformado mediante Art. 12 del Decreto Nº 255 de 2002 ; Art. 15 del Decreto Nº 25 de la Ley de Impuesto Sobre Ventas, Art. 8 Decreto de Ley Nº 14 de 1973 y el Reglamento de Prestamista Ive Bancario Acuerdo 43 de 1973; Art 30, 39 y 58 Decreto Nº 17-2010; Art. 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 numeral 2), 56 numeral 1), 60 numeral 1), 66, 84 numerales 3 y 4 184 del Código Tributario

SAR

Señor Obligado Tributario recuerde su obligación de comunicar al SAR cualquier cambio en sus datos en el RTN, conforme al artículo 60 numeral 10 y 11 del Código Tributario

"Tributar es ProgreSAR"

Número de Documento SAR-412- 3022692 Transacción: 0FD02A

República de Honduras
Servicio de Administración de Rentas
Registro Tributario Nacional

Fecha de Emisión: 04/08/2021

RTN: 08019021303640

SMART VOTING S.A.
Nombre o Razón Social

Inscripciones

Ventas-Selectivo	☐	Productores importadores de Cigarrillos	☐
Importador	☐	Productor Alcoholes Licores	☐
Exportador	☐	Distribuidor Alcoholes Licores	☐
Imprentas	☐	Importador Alcoholes Licores	☐
Prestamista	☐		

Base Legal: Art. 1 del Decreto Nº 102 de 1974, reformado mediante Art. 12 del Decreto Nº 355 de 2002 , Art. 10 del Decreto Nº 25 de la Ley de Impuesto Sobre Ventas, Art. 8 Decreto de Ley Nº 14 de 1973 y el Reglamento de Prestamista No Bancario Acuerdo 43 de 1973. Art.30, 39 y 56 Decreto Nº 17-2010, Art. 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 numeral 2), 58 numeral 1), 63 numeral 1), 66, 68 numeral 3 y 4, 164 del Código Tributario

Ministra Directora

SAR

Señor Obligado Tributario recuerde su obligación de comunicar al SAR cualquier cambio en sus datos en el RTN, conforme al artículo 63 numeral 10 y 11 del Código Tributario

"Tributar es Progreso"

Número de Documento SAR-412- 3582608 Transacción: 8E494F

ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

No. A 215207

Permiso No:199810
Declaracion No:DI-54433
Fecha de emisión:16/8/2021
Fecha de vencimiento:31/12/2021

PERMISO DE OPERACIÓN DE NEGOCIO

Habiendo cumplido con los requisitos establecidos en el reglamento que institucionaliza el proceso de emisión y obtención del permiso de operación simplificado, se le otorga el presente permiso a:

SMART VOTING S A

Ciudad:	DISTRITO CENTRAL
Barrio o Colonia:	0412-SAN FELIPE (412)
Clave Catastral:	04-0084-032
Dirección:	TORRE NOVA 2 PISO 9 CENTRO COMERCIAL NOVACENTRO PROCERES.
RTN o Identidad:	08019021303640
No. de Negocio:	ICS-005015

CONTRIBUYENTE:

SMART VOTING S A

ACTIVIDAD(ES) ECONÓMICA(S) AUTORIZADA(S)
970121 SERVICIOS DE INFORMATICA

IMPORTANTE: El incumplimiento de lo aquí autorizado, dará lugar a la suspensión o cancelación del presente acto administrativo; así como a la aplicación de las demás sanciones establecidas en la normativa municipal vigente.

FIRMA AUTORIZADA

FIRMA AUTORIZADA

580G0-0000-056U-12PC-LLFR-P700-0000-0000-111WG

Exhibir este permiso en un lugar visible del establecimiento y presentarlo cuando lo solicite la Autoridad Municipal

SMART VOTING

CONSTANCIA

P.G.R.

GRUPO ASD

certerian

★ ★ ★ ★ ★

Procuraduría General de la República

Honduras

CONSTANCIA

PGR-S-4658-4658-4658-2021

La Procuraduría General de la República, a través de la Sección de Solvencias adscrita a la Secretaría General, por medio de la presente HACE CONSTAR: Que después de haber efectuado una búsqueda minuciosa en los archivos y base de datos que al efecto lleva esta Representación Legal del Estado de Honduras, se determina que la Persona Natural que a continuación se detalla:

NOMBRE.....**SMART VOTING, S.A.**

REGISTRO MERCANTIL N°: 67961 MATRICULA: 2588722 CIUDAD: TEGUCIGALPA, DEPARTAMENTO: FRANCISCO MORAZAN

R.T.N.....08019021303640

REPRESENTANTE LEGAL.....JUAN CARLOS AVILA RODRIGUEZ

"NO HA SIDO OBJETO DE RESOLUCIÓN FIRME DE CONTRATO CELEBRADO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y NO TIENE EN SU CONTRA JUICIOS O RECLAMACIONES PENDIENTES, PROMOVIDAS POR EL ESTADO DE HONDURAS, DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS CON MOTIVOS DE CONTRATOS ANTERIORES O EN EJECUCIÓN".

VIGENCIA: LA PRESENTE CONSTANCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 2 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE SU EMISIÓN, ASIMISMO SE UTILIZARÁ EXCLUSIVAMENTE PARA: PARTICIPAR EN LICITACIONES PUBLICAS, SEGUN LO MANIFESTADO POR EL PETICIONARIO (A).

OBSERVACIONES IMPORTANTES:

l.- En caso de que la peticionaria celebre contrato con el Estado de Honduras como resultado de un proceso de Licitación, está obligada a cumplir con lo establecido en el Artículo 18 de la Ley de Contratación del Estado (Decreto 74-2001); por lo que, deberá presentar Declaración Jurada de que ni la peticionaria como tal, ni su Representante Legal en su condición de persona natural, se encuentra comprendida(o) en ninguno de los casos señalados en los Artículos 15 y 16 de la referida Ley.

2.- Si durante la vigencia de la presente Constancia, el Estado de Honduras incoare acciones judiciales en contra de la peticionaria, ésta perderá su vigencia desde la fecha en que tal supuesto ocurra.

Tegucigalpa, M.D.C., 13 de agosto del 2021.

ABOG. ALFREDO ISRAEL GALINDO ZACAPA
SECRETARIO GENERAL POR LEY
Procuraduría General de la República

SMART VOTING

ESTADOS FINANCIEROS

GRUPO ASD

certerian

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: **REPUBLICA DE COLOMBIA**
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: **NATES GUERRA ENRIQUE JOSE**
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: **NOTARIO**
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: **NOTARIAS DE BOGOTA**
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau/de timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: **BOGOTA - EN LÍNEA**
(At: - A:)

El: **8/18/2021 17:44:57 p. m.**
(On: - Le:)

Por: **APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN**
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: **A2VIS17450382**
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: **CERTERIAN EWS SAS**
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: **ESTADOS FINANCIEROS**
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: **8**
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

070040008123078 Expedido (mm/dd/aaaa): 08/18/2021

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
BALANCE GENERAL COMPARATIVO
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2019 Y 2020

	ACTIVO 2020	NOTA	ACTIVO 2019
DISPONIBLE	$ 112.537.770	2	$ 555.288.504
INVERSIONES	$ 98.100.660	3	$ 55.374.860
DEUDORES	$ 5.717.227.650	4	$ 8.084.569.458
INVENTARIOS	$ 4.354.347.763		$ 1.628.215.269
OTROS ACTIVOS	$ -		$ -
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**$ 10.280.213.343**		**$ 10.293.467.901**
TERRENOS	$ -		$ -
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	$ 112.795.641		$ -
MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 69.479.000		$ -
EQUIPO DE OFICINA	$ 2.938.400		$ 2.938.400
EQUIPO DE COMPUTACION	$ 19.748.368		$ 19.748.368
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	$ 440.952.729		$ 318.553.728
DEPRECIACION ACUMULADA	$ (343.027.933)		$ (338.237.496)
TOTAL ACTIVO FIJO	**$ 302.877.205**	5	**$ 3**
INTANGIBLES	$ 6.715.058		$ 6.715.058
CARGOS DIFERIDOS	$ -		$ -
TOTAL ACTIVO	**$ 10.589.806.506**		**$ 10.300.182.959**

	PASIVO Y PATRIMONIO		PASIVO Y PATRIMONIO
OBLIGACIONES FINANCIERA	$ 2.545.106.466	6	$ 1.103.538.188
OTRAS OBLIGACIONES	$ -		$ -
CUENTAS POR PAGAR	$ 1.420.925.712	7	$ 1.918.294.916
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS	$ 580.987.000	8	$ 1.413.889.000
OBLIGACIONES LABORALES	$ 134.948.499	9	$ -
OTROS PASIVOS	$ 485.997.209		$ 436.406.250
TOTAL PASIVO CORRIENTE	**$ 5.467.044.888**		**$ 4.871.908.352**
OBLIGACIONES FINANCIERAS	$ 62.025.812		$ -
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	**$ 62.025.812**		**$ -**
TOTAL PASIVO	**$ 5.529.070.700**		**$ 4.871.908.352**

	PATRIMONIO		PATRIMONIO
CAPITAL SOCIAL	$ 750.300.000		$ 750.300.000
RESERVA LEGAL	$ 550.000.000		$ 550.000.000
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	$ 251.980.450		$ 251.980.450
RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	$ 3.794.517.607		$ 1.715.[illegible]
RESULTADOS DEL EJERCICIO	$ 713.436.043		$ 2.[illegible]
SUPERAVIT POR VALORIZACION	$ -		$ -
TOTAL PATRIMONIO	**$ 6.060.134.806**	10	**$ 5.428.374.607**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**$ 10.589.806.506**		**$ 10.300.182.959**

Las notas a los Estados Financieros forman parte integral de estos (Art. 38, 222/50).
Los estados Financieros han sido verificados y los mismos han sido tomados fielmente de los [illegible] (Art. 37, 222/50)

17 ABR. 2021

IVAN RIBON GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.461.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5004-T

CARLOS A. LARA QUIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-T

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5161078

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: IVAN RIBON GONZALEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19461314, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

v5z5ejkq2zn1
18/08/2021 - 14:38:41

----- Firma autógrafa -----

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: v5z5ejkq2zn1

ESPACIO EN BLANCO

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2019 Y 2020

		INGRESOS 2020	NOTA		INGRESOS 2019
INGRESOS OPERACIONALES	$	10.798.141.745	11	$	22.937.031.194
(-) DEVOLUCIONES	$	(697.863.155)		$	(37.172.999)
INGRESOS NO OPERACIONALES	$	-		$	106.913.902
TOTAL INGRESOS	$	**10.100.278.590**		$	**23.006.772.097**
		GASTOS Y COSTOS			**GASTOS Y COSTOS**
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION					
Personal	$	1.706.376.572		$	-
Honorarios	$	180.213.376		$	93.887.151
Impuestos	$	248.952.716		$	420.635.906
Arrendamientos	$	400.752.265		$	387.507.620
Contribuciones y Afiliaciones	$	7.676.500		$	1.082.500
Seguros	$	28.455.464		$	28.127.486
Servicios	$	307.415.101		$	233.881.657
Gastos Legales	$	9.256.269		$	4.427.852
Mantenimientos y Reparaciones	$	445.000		$	13.798.997
Adecuaciones e Instalaciones	$	-		$	123.651
Gasto de Viaje	$	50.718.217		$	2.109.968
Depreciación	$	4.790.437		$	-
Diversos	$	140.596.372		$	164.293.531
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	$	**3.085.672.310**	12	$	**1.349.686.340**
COSTO DE VENTA SERVICIOS					
Costo de Venta	$	4.771.434.756		$	17.796.595.193
UTILIDAD OPERACIONAL	$	**2.283.171.536**		$	**3.783.606.662**
INGRESOS NO OPERACIONALES					
Financieros	$	52.184.029			-
Dividendos	$	188.396			-
Recuperaciones	$	669.202.024			-
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	$	721.574.440			-
GASTOS NO OPERACIONALES					
Financieros	$	682.005.350		$	572.545.3[illegible]
Gastos Extraordinarios	$	629.164.772		$	8.889.305
Gastos Diversos	$	284.409.004		$	1.000.259
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	$	**1.595.579.126**		$	[illegible]
TOTAL GASTOS Y COSTOS	$	**9.432.886.190**		$	[illegible]
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	$	**1.389.165.849**		$	[illegible]
IMPUESTO DE RENTA	$	**675.710.000**		$	1.167.376.000
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	$	**713.455.849**		$	2.140.895.270

Las notas a los Estados Financieros forman parte integral de estos (Art. [illegible] 2220/[illegible])

Los estados Financieros han sido verificados y los mismos han sido tomados fielmente de los libros (Art. [illegible] 222[illegible])

IVAN RIBON GONZALEZ
Representante Legal
C.C. 19.461.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5004-T

CARLOS A. LAÑOS QUIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-T

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5161210

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: HERNAN ALONSO YEPES, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19298818, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

drzp294wwm1w
18/08/2021 - 14:39:55

- - - - - Firma autógrafa - - - - -

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: drzp294wwm1w

ESPACIO EN BLANCO

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2019 Y 2020

		2020		2019
NOTA 2: EFECTIVO				
Caja	$	2.352.500	$	200.000
Bancos	$	110.185.270	$	555.088.504
Total Efectivo	$	**112.537.770**	$	**555.288.504**

El disponible está compuesto por el efectivo que se encuentre en caja y el efectivo en los bancos.

		2020		2019
NOTA 3: INVERSIONES				
Inversiones Correval	$	96.100.660	$	55.374.660
Total Inversiones	$	**96.100.660**	$	**55.374.660**

Las inversiones estan representadas en CDTs, bonos y otros, adquiridos con el excedente de efectivo.

		2020		2019
NOTA 4: DEUDORES				
Clientes	$	**1.529.174.387**	$	**3.336.433.287**
Cuentas por cobrar a clientes	$	1.529.174.387	$	3.336.433.287
Anticipos y Avances	$	**3.913.295.180**	$	**3.383.228.181**
Anticipos a Proveedores	$	100.536.310	$	210.112.558
Anticipos a Contratistas	$	1.247.013.915	$	562.332.997
Anticipos Varios	$	2.565.744.955	$	2.610.782.626

Las cuentas por cobrar a clientes estan respaldadas por su respectiva factura.
Los anticipos y avances corresponden a contratos que se terminan de ejecutar en el año 2021

		2020		2019
Anticipo Impuestos y Contribuciones	$	**274.757.483**	$	**1.334.728.000**
Anticipo Impuesto de Industria y Comercio	$	62.557.483	$	-
Saldo a favor de IVA	$	212.200.000	$	1.334.728.000
NOTA 5: PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS				
Equipo de Oficina				
Equipos	$	2.938.400	$	2.938.400
Total Equipo de Oficina	$	**2.938.400**	$	**2.938.400**
Equipo de Computo				
Equipos de procesamiento de datos	$	19.748.368	$	19.748.368
Total Equipo de Computo	$	**19.748.368**	$	**19.748.[illegible]**
Flota y Equipo de Transporte				
Vehiculos	$	440.952.725	$	315.[illegible].728
Total Flota y Equipo de Transporte	$	**440.952.728**	$	**315.[illegible].728**
Depreciación Acumulada				
Equipo de Oficina	$	(1.829.005)	$	([illegible])
Equipo de Computo	$	(10.910.480)	$	([illegible])
Flota y Equipo de Transporte	$	(320.044.833)	$	([illegible])
Total Depreciación Acumulada	$	**(338.785.227)**	$	**([illegible])**
Total Propiedad, Planta y Equipo	$		$	-

En el rubro de propiedad, planta y equipo se utilizo el sistema de linea recta para efectuarla depreciación [illegible].

		2020		2019
Intangibles				
Marcas y licencias	$	6.715.058		6.715.058
Total Intangibles	$	**6.715.058**		**6.715.058**

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2019 Y 2020

		2020		2019
Construcciones y Edificaciones				
Edificios	$	112.795.641	$	0
Total Construcciones y Edificaciones	$	**112.795.641**	$	-
Maquinaria y Equipo				
Maquinaria producción	$	89.470.000	$	-
Total Maquinaria y Equipo	$	**89.470.000**	$	-
NOTA 6: OBLIGACIONES FINANCIERAS				
A corto plazo				
Bancolombia	$	1.377.886.960	$	829.785.842
Banco de Bogotá	$	583.676.154	$	273.752.344
Banco de Occidente	$	583.333.334	$	-
Total a corto plazo	$	**2.545.106.469**	$	**1.103.538.186**
A largo plazo				
Leasing Bogota	$	62.025.812	$	-
Total a largo plazo	$	**62.025.812**	$	-
Total Obligaciones Financieras	$	**2.607.132.280**	$	**1.103.538.186**

Las obligaciones financieras a corto plazo y a largo plazo corresponden a los creditos de consumo.

NOTA 7: CUENTAS POR PAGAR				
Cuentas por Pagar	$	**1.420.925.712**	$	**1.918.284.916**
Costos y Gastos por Pagar	$	**1.385.318.109**	$	**1.884.349.916**
Proveedores en el exterior	$	150.649.766	$	8.204.980
Proveedores Nacionales	$	608.501.831	$	1.119.773.418
Costos y Gastos por Pagar	$	258.672.338	$	353.425.044
Cuentas por Pagar Accionistas	$	437.394.374	$	404.946.474
Cuentas por Pagar	$	**35.337.000**	$	**33.945.000**
Retención en la Fuente	$	35.337.000	$	33.945.000
NOTA 8: IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS				
De Renta y Complementarios	$	439.329.000	$	376.561.000
Impuesto a la Ventas por Pagar	$	425.378.000	$	971.068.000
Impuesto de Industria y Comercio	$	-	$	66.040.000
Total Impuestos, Gravámenes y Tasas		**864.707.000**		**1.413.669.000**
NOTA 9: OBLIGACIONES LABORALES				
Obligaciones Laborales	$	134.948.499	$	-
Total Obligaciones Laborales	$	**134.948.499**	$	-
Anticipos y Avances Recibidos				
Anticipo Clientes	$	485.997.209	$	436.406.259
Total Anticipos y Avances Recibidos	$	**485.997.209**	$	**436.406.259**
NOTA 10: PATRIMONIO				
Capital Social	$	750.000.000	$	750.000.000
Revalorización del Patrimonio	$	251.660.450	$	251.660.450
Reserva Legal	$	550.000.000	$	550.000.000
Resultado del Ejercicio	$	713.456.849	$	2.140.869.270
Resultados Acumulados	$	2.794.517.507	$	1.735.484.887
Total Patrimonio	$	**5.060.134.806**	$	**6.428.274.607**

En el patrimonio para elk año 2020 se encuentra contabilizada la utilidad contable y existe en el anexo de diferencia patrimonial debido a que fiscalmente refleja une utilidad mayor por existir gastos no deducibles

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2019 Y 2020

		2020		2019
NOTA 11: INGRESOS				
Ingresos por Servicios y Mantenimientos	$	**10.798.141.746**	$	**22.937.031.194**
Ingresos por Venta de Equipos	$	10.798.141.745	$	22.937.031.194
Otros Ingresos	$	**721.574.449**	$	**106.913.902**
Otros Ingresos	$	721.574.449	$	106.913.902

Para el año 2020 la gestión estuvo encaminada a la prestación de servicios y mantenimiento en equipo especializado de procesamiento de datos, seguridá informatica y dispositivos electorales, y la respectiva venta de los mismos como tambien contratos de integración.

NOTA 12: GATOS DE ADMINISTRACION				
Operacionales				
Personal	$	1.708.378.572	$	-
Honorarios	$	180.213.378	$	93.667.151
Impuestos	$	248.952.716	$	420.635.966
Arriendos	$	400.782.265	$	387.507.620
Seguros	$	28.465.484	$	28.127.486
Servicios	$	307.415.101	$	233.839.657
Gastos Legales	$	9.266.269	$	4.427.882
Contribuciones y Afiliaciones	$	7.678.500	$	1.172.501
Mantenimientos y Reparaciones	$	445.000	$	13.798.897
Adecuaciones e Instalaciones	$	-	$	123.651
Gastos de Viaje	$	80.718.217	$	2.919.908
Depreciaciones	$	4.790.437	$	-
Amortización	$	-	$	-
Diversos	$	140.566.372	$	164.293.501
Total Gastos Operacionales	$	**3.066.672.310**	$	**1.349.814.340**
Otros Egresos				
Financieros	$	582.009.350	$	572.545.736
Gastos Extraordinarios	$	912.367.671	$	8.809.305
Gastos Diversos	$	1.200.903	$	1.903.459
Total Gastos No Operacionales	$	**1.595.579.125**	$	**583.258.500**

IVAN RIBON GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.491.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5004-T

CARLOS ALBEROS QUIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7[illegible]-T

17 AGO. 2021

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

8161210

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: CARLOS ARTURO LANOS, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19261312, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

----- Firma autógrafa -----

drzp294wwm1w
18/08/2021 - 14:39:59

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: drzp294wwm1w

ESPACIO EN BLANCO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: **REPUBLICA DE COLOMBIA**
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: **NATES GUERRA ENRIQUE JOSE**
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: **NOTARIO**
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: **NOTARIAS DE BOGOTA**
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: **BOGOTA - EN LÍNEA**
(At: - A:)

El: **8/19/2021 14:26:55 p. m.**
(On: - Le:)

Por: **APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN**
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: **A2VIT1426596790**
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: **CERTERIAN EWS SAS**
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: **ESTADOS FINANCIEROS**
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: **8**
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

070040000125475

Expedido (mm/dd/aaaa): 08/18/2021

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostille certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
BALANCE GENERAL COMPARATIVO
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2018 Y 2019

		ACTIVO 2019	NOTA		ACTIVO 2018
DISPONIBLE	$	355.288.504	2	$	43.819.435
INVERSIONES	$	55.374.660	3	$	823.494.004
DEUDORES	$	8.054.589.468	4	$	13.026.060.408
INVENTARIOS	$	1.828.215.269		$	1.195.434.212
OTROS ACTIVOS	$	-		$	-
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**$**	**10.293.467.901**		**$**	**15.088.808.059**
TERRENOS	$	-		$	-
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	$	-		$	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	$	-		$	-
EQUIPO DE OFICINA	$	2.938.400		$	2.938.400
EQUIPO DE COMPUTACION	$	19.748.368		$	19.748.368
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	$	315.550.728		$	315.550.728
DEPRECIACION ACUMULADA	$	(338.237.496)		$	(338.237.496)
TOTAL ACTIVO FIJO	**$**	**0**	**$**	**$**	**0**
INTANGIBLES	$	6715058		$	6715058
CARGOS DIFERIDOS	$	-		$	-
TOTAL ACTIVO	**$**	**10.300.182.959**		**$**	**15.095.523.117**
		PASIVO Y PATRIMONIO			**PASIVO Y PATRIMONIO**
OBLIGACIONES FINANCIERA	$	1.103.535.155	6	$	1.589.363.598
OTRAS OBLIGACIONES	$	-		$	300.000.000
CUENTAS POR PAGAR	$	1.918.294.916	7	$	3.055.621.479
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS	$	1.413.869.000	8	$	1.742.349.230
OBLIGACIONES LABORALES	$	-	9	$	-
OTROS PASIVOS	$	436.406.250		$	436.406.251
TOTAL PASIVO CORRIENTE	**$**	**4.871.908.382**		**$**	**7.123.740.558**
OBLIGACIONES FINANCIERAS	$	-		$	634.572.488
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	**$**	-		**$**	**634.572.488**
TOTAL PASIVO	**$**	**4.871.908.382**		**$**	**7.758.313.046**
		PATRIMONIO			**PATRIMONIO**
CAPITAL SOCIAL	$	750.300.000		$	750.300.000
RESERVA LEGAL	$	550.000.000		$	550.000.000
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	$	251.660.450		$	251.660.450
RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	$	1.736.484.857		$	[illegible]
RESULTADOS DEL EJERCICIO	$	2.140.829.270		$	[illegible]
SUPERAVIT POR VALORIZACION	$	-		$	-
TOTAL PATRIMONIO	**$**	**5.429.274.577**	**10**	**$**	**7.337.110.971**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**$**	**10.301.182.959**		**$**	**15.095.423.117**

Las notas a los Estados Financieros forman parte integral de estos (Art. 38E 222/95)
Los estados Financieros han sido verificados y los mismos han sido tomados fielmente de los libros (Art. 37L 222/95)

JUAN RAMON GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.401.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5004-T

CARLOS A. LANOS QUIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-1

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5160657

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaria Sesenta Y Cinco (65) del Circulo de Bogotá D.C., compareció: IVAN RIBON GONZALEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19461314, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

rnm0okp3gm46
18/08/2021 - 14:31:37

- - - - - Firma autógrafa - - - - -

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduria Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: rnm0okp3gm46

ESPACIO EN BLANCO

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.462-1
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2018 Y 2019

		INGRESOS 2019	NOTA		INGRESOS 2018
INGRESOS OPERACIONALES	$	22.937.031.194	11	$	17.057.670.049
(-) DEVOLUCIONES	$	(37.172.959)		$	(178.573.196)
INGRESOS NO OPERACIONALES	$	106.913.902		$	26.823.487
TOTAL INGRESOS	$	**23.006.772.097**		$	**16.905.820.940**
		GASTOS Y COSTOS			**GASTOS Y COSTOS**
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION					
Personal	$	-		$	575.675.199
Honorarios	$	93.667.151		$	73.043.272
Impuestos	$	420.635.966		$	341.651.755
Arrendamientos	$	387.507.620		$	323.089.512
Contribuciones y Afiliaciones	$	1.082.500		$	3.546.836
Seguros	$	28.127.466		$	36.650.829
Servicios	$	233.881.857		$	209.959.362
Gastos Legales	$	4.427.862		$	11.185.028
Mantenimientos y Reparaciones	$	19.798.997		$	925.904
Adecuaciones e Instalaciones	$	123.851		$	3.782.488
Gasto de Viaje	$	2.109.968		$	44.476.843
Depreciación	$	-		$	5.509.596
Amortizaciones	$	-		$	-
Diversos	$	184.293.501		$	184.890.273
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	$	**1.349.656.340**	12	$	**1.814.788.368**
Financieros	$	572.545.730		$	459.614.331
Gastos Extraordinarios	$	8.650.305		$	7.820.928
Gastos Diversos	$	1.009.259		$	14.868
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	$	**582.205.294**		$	**467.450.125**
COSTO DE VENTA					
Costo de Venta	$	17.766.595.193		$	11.968.219.878
TOTAL COSTO DE VENTA	$	**17.766.595.193**		$	**11.968.219.878**
TOTAL GASTOS Y COSTOS	$	**19.698.456.827**		$	**14.250.447.369**
UTILIDAD OPERACIONAL	$	**3.308.315.270**		$	**2.655.372.571**
CORRECION MONETRIA	$	-			
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	$	3.308.315.270		$	2.655.372.571
IMPUESTO DE RENTA	$	**1.167.676.000**		$	**1.339.157.000**
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	$	**2.140.639.270**		$	**1.316.215.571**

Las notas a los Estados Financieros forman parte integral de estos (art. 36, 22[illegible])

Los estados Financieros han sido verificados y los mismos han sido tomados fielmente de los libros (art. 37C 22[illegible])

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN
17 AGO. 2020

IVAN RIBON CORTES
Representante Legal
C.C. 19.451.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5664-T

CARLOS A. HANOS PIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-T

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5160806

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: HERNAN ALONSO YEPES, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19298818, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

----- Firma autógrafa -----

v5z5ejpv3zn1
18/08/2021 - 14:33:35

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: v5z5ejpv3zn1

+65+ ESPACIO EN BLANCO

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2019 Y 2018

		2019		2018
NOTA 2: EFECTIVO				
Caja	$	200.000	$	25.200.000
Bancos	$	555.088.504	$	18.619.435
Total Efectivo	$	**555.288.504**	$	**43.819.435**
El disponible está compuesto por el efectivo que se encuentra en caja y el efectivo en los bancos.				
NOTA 3: INVERSIONES				
Inversiones Corredval	$	55.374.660	$	823.494.004
Total Inversiones	$	**55.374.660**	$	**823.494.004**
Las inversiones estan representadas en CDTs, bonos y otros, adquiridos con el excedente de efectivo.				
NOTA 4: DEUDORES				
Clientes	$	**3.336.633.287**	$	**7.597.797.818**
Cuentas por cobrar a clientes	$	3.336.633.287	$	7.597.797.818
Cuentas por cobrar Accionistas	$	-	$	-
Cuentas por cobrar Accionistas	$	-	$	-
Anticipos y Avances	$	**3.383.228.181**	$	**5.151.432.543**
Anticipos a Proveedores	$	210.112.558	$	1.459.391.434
Anticipos a Contratistas	$	562.332.997	$	1.974.289.406
Anticipos Varios	$	2.610.782.626	$	1.717.691.703
Las cuentas por cobrar a clientes estan respaldadas por su respectiva factura. Los anticipos y avances corresponden a contratos que se terminan de ejecutar en el año 2020				
Anticipo Impuestos y Contribuciones	$	**1.334.728.000**	$	**276.829.561**
Anticipo Impuesto de Industria y Comercio	$	-	$	2.829.561
Saldo a favor de IVA	$	1.334.728.000	$	274.000.000
NOTA 5: PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS				
Equipo de Oficina				
Equipos	$	2.938.400	$	2.938.400
Total Equipo de Oficina	$	**2.938.400**	$	**2.938.400**
Equipo de Computo				
Equipos de procesamiento de datos	$	19.748.368	$	19.748.368
Total Equipo de Computo	$	**19.748.368**	$	**19.748.368**
Flota y Equipo de Transporte				
Vehículos	$	315.550.728	$	315.550.728
Total Flota y Equipo de Transporte	$	**315.550.728**	$	**315.550.728**
Depreciacion Acumulada				
Equipo de Oficina	$	(1.829.905)	$	(1.829.905)
Equipo de Computo	$	(16.910.459)	$	(16.910.459)
Flota y Equipo de Transporte	$	(319.497.102)	$	(319.497.102)
Total Depreciación Acumulada	$	**(338.237.466)**	$	**(338.237.466)**
Total Propiedad, Planta y Equipo	$	-	$	-
En el retiro de propiedad, planta y equipo se utiliza el sistema de linea recta para efectuar la depreciación del año.				
Intangibles	$	**6.715.058**	$	**6.715.058**
Intangibles	$	6.715.058	$	6.715.058

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2018 Y 2019

		2019		2018
NOTA 6: OBLIGACIONES FINANCIERAS				
A corto plazo				
Bancolombia	$	829.788.842	$	585.763.678
BCSC	$	-	$	711.994.581
Banco de Bogotá	$	273.752.344	$	41.606.358
Banco Compbanca	$	-	$	250.000.000
Total a corto plazo	$	**1.103.538.186**	$	**1.589.363.597**
A largo plazo				
Bancolombia	$	-	$	634.672.488
Total a largo plazo	$	**-**	$	**634.672.488**
Total Obligaciones Financieras	$	**1.103.538.186**	$	**2.224.036.085**

Las obligaciones financieras a corto plazo y a largo plazo corresponden a los creditos de consumo.

NOTA 7: CUENTAS POR PAGAR				
Cuentas por Pagar	$	**1.918.284.916**	$	**3.056.821.479**
Costos y Gastos por Pagar	$	**1.884.349.916**	$	**2.985.215.389**
Proveedores en el exterior	$	6.204.960	$	160.949.482
Proveedores Nacionales	$	1.119.773.418	$	2.667.004.828
Costos y Gastos por Pagar	$	353.425.044	$	157.261.079
Cuentas por Pagar Accionistas	$	404.946.474	$	
Cuentas por Pagar	$	**33.945.000**	$	**70.405.090**
ICA Retenido	$	-	$	12.105.090
Retención en la Fuente	$	33.945.000	$	58.208.000
NOTA 8: IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS				
De Renta y Complementarios	$	376.581.090	$	942.000
Impuesto a la Ventas por Pagar	$	971.068.090	$	1.364.928.239
Impuesto de Industria y Comercio	$	66.040.090	$	376.470.000
Total Impuestos, Gravámenes y Tasas		**1.413.689.090**		**1.742.340.239**
NOTA 9: OBLIGACIONES LABORALES				
Obligaciones Laborales	$	-	$	-
Total Obligaciones Laborales	$	**-**	$	**-**
Anticipos y Avances Recibidos				
Anticipo Clientes	$	436.406.250	$	436.406.250
Total Anticipos y Avances Recibidos	$	**436.406.250**	$	**436.406.250**
NOTA 10: PATRIMONIO				
Capital Social	$	750.300.000	$	750.300.000
Revalorizacion del Patrimonio	$	251.860.450	$	251.860.450
Reserva Legal	$	566.000.000	$	563.000.000
Resultado del Ejercicio	$	2.140.629.270	$	1.319.216.571
Resultados Acumulados	$	1.735.484.887	$	4.493.733.050
Total Patrimonio	$	**5.438.274.607**	$	**7.337.110.071**

En el patrimonio para el año 2019 se encuentra contabilizada la utilidad contable y existe en el anexo de diferencia patrimonial el valor que fiscalmente refleja una utilidad mayor por existir gastos no deducibles.

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2018 Y 2019

		2019		2018
NOTA 11: INGRESOS				
Ingresos por Servicios y Mantenimientos	$	**22.937.031.194**	$	**17.057.870.649**
Ingresos por Venta de Equipos	$	22.937.031.194	$	17.057.870.649
Otros Ingresos	$	**106.913.902**	$	**26.523.487**
Otros Ingresos	$	106.913.902	$	26.523.487

Para el año 2019 la gestión estuvo encaminada a la prestación de servicios y mantenimiento en equipo especializado de procesamiento de datos, seguridad informatica y dispositivos electorales, y la respectiva venta de los mismos como tambien contratos de integración.

NOTA 12: GATOS DE ADMINISTRACION				
Operacionales				
Honorarios	$	93.667.151	$	73.043.272
Impuestos	$	420.635.966	$	341.851.755
Arriendos	$	387.507.620	$	323.089.512
Seguros	$	28.127.486	$	36.650.829
Servicios	$	233.839.657	$	209.959.002
Gastos Legales	$	4.427.862	$	11.185.028
Contribuciones y Afiliaciones	$	1.172.501	$	575.875.199
Mantenimientos y Reparaciones	$	13.798.997	$	925.904
Adecuaciones e Instalaciones	$	123.651	$	3.782.458
Gastos de Viaje	$	2.019.968	$	44.476.540
Depreciaciones	$	-	$	5.509.586
Amortización	$	-	$	3.046.598
Diversos	$	164.293.501	$	164.890.273
Total Gastos Operacionales	$	**1.349.614.340**	$	**1.814.786.366**
Otros Egresos				
Financieros	$	572.945.730	$	459.614.331
Gastos Extraordinarios	$	8.650.365	$	7.820.928
Gastos Diversos	$	1.009.259	$	
Total Gastos No Operacionales	$	**582.266.294**	$	**467.435.259**

IVÁN RIBON GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.461.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5604-T

CARLOS A. LAROS SIMMONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-T

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5160927

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: CARLOS ARTURO LANOS, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19261312, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

v3m39j7d9mrn
18/08/2021 - 14:36:41

----- Firma autógrafa -----

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: v3m39j7d9mrn

65 ESPACIO EN BLANCO

2018

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: NATES GUERRA ENRIQUE JOSE
(Has been signed by:
A été signé par:)

Actuando en calidad de: NOTARIO
(Acting in the capacity of:
Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: NOTARIAS DE BOGOTA
(Bears the seal/stamp of:
Est revêtu du sceau de/timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LÍNEA
(At: - À:)

El: 8/19/2021 6:31:24 a. m.
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: A2VIT63125886
(Under Number: - Sous le numéro:)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature:)

Nombre del Titular: CERTERIAN EWS SAS
(Name of the holder of document:
Nom du titulaire:)

Tipo de documento: ESTADOS FINANCIEROS
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas apostilladas: 8
(Number of sheets: - Nombre de feuilles:)

070840008125454

Expedido (mm/dd/aaaa): 08/18/2021

El Ministerio de Relaciones Exteriores, no asume la responsabilidad por el contenido del documento apostillado.
La apostilla certifica la firma y la calidad en que el signatario haya actuado. Convenio de La Haya, artículo 5

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web:
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/apostilla

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
BALANCE GENERAL COMPARATIVO
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2017 Y 2018

		ACTIVO 2018	NOTA		ACTIVO 2017
DISPONIBLE	$	43.819.435	2	$	355.296.752
INVERSIONES	$	623.494.004	3	$	1.195.651.821
DEUDORES	$	13.026.060.408	4	$	10.861.995.697
INVENTARIOS	$	1.195.434.212		$	-
OTROS ACTIVOS	$	-		$	-
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	$	**15.088.808.059**		$	**12.412.944.270**
TERRENOS	$	-		$	-
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	$	-		$	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	$	-		$	-
EQUIPO DE OFICINA	$	2.938.400		$	2.938.400
EQUIPO DE COMPUTACION	$	19.748.368		$	19.748.368
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	$	315.550.728		$	315.550.728
DEPRECIACION ACUMULADA	$	(338.237.496)		$	(332.727.910)
TOTAL ACTIVO FIJO	$	**0**	5	$	**5.509.586**
INTANGIBLES	$	6715058		$	6.715.058
CARGOS DIFERIDOS	$	-		$	-
TOTAL ACTIVO	$	**15.095.523.117**		$	**12.425.168.914**
		PASIVO Y PATRIMONIO			**PASIVO Y PATRIMONIO**
OBLIGACIONES FINANCIERA	$	1.589.363.588	6	$	2.497.253.202
OTRAS OBLIGACIONES	$	300.000.000		$	-
CUENTAS POR PAGAR	$	3.055.831.479	7	$	1.888.730.351
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS	$	1.742.349.230	8	$	409.904.000
OBLIGACIONES LABORALES	$	-	9	$	34.502.405
OTROS PASIVOS	$	436.406.251		$	691.943.206
TOTAL PASIVO CORRIENTE	$	**7.123.740.558**		$	**5.522.463.164**
OBLIGACIONES FINANCIERAS	$	634.672.488		$	-
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	$	**634.672.488**		$	-
TOTAL PASIVO	$	**7.758.413.046**		$	**5.522.463.164**
		PATRIMONIO			**PATRIMONIO**
CAPITAL SOCIAL	$	750.300.000		$	750.300.000
RESERVA LEGAL	$	550.060.000		$	300.300.000
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	$	251.660.450		$	251.660.450
RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	$	4.468.793.050		$	4.710.738.050
RESULTADOS DEL EJERCICIO	$	1.316.296.571		$	891.312.250
SUPERAVIT POR VALORIZACION	$	-		$	-
TOTAL PATRIMONIO	$	**7.337.110.071**	10	$	**6.902.705.750**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	$	15.095.523.117		$	12.425.168.914

Las notas a los Estados Financieros forman parte integral de estos (Art. 36, 222/95)
Los estados Financieros han sido verificados y los mismos han sido tomados fielmente de los libros (Art. 37, 222/95)

IVAN RIBON GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.461.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5004-T

CARLOS A. LAMOS QUIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-T

17 ABR. 2021

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5160434

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: IVAN RIBON GONZALEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19461314, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

----- Firma autógrafa -----

drzp29ennm1w
18/08/2021 - 14:27:41

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: drzp29ennm1w

ESPACIO EN BLANCO

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2017 Y 2018

		INGRESOS 2018	NOTA		INGRESOS 2017
INGRESOS OPERACIONALES	$	17.057.670.849	11	$	8.941.251.211
(-) DEVOLUCIONES	$	(178.573.196)		$	(281.222)
INGRESOS NO OPERACIONALES	$	26.823.487		$	5.445.442
TOTAL INGRESOS	$	**16.905.820.940**		$	**8.946.415.431**
		GASTOS Y COSTOS			**GASTOS Y COSTOS**
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION					
Personal	$	578.875.199		$	423.491.474
Honorarios	$	73.043.272		$	393.193.773
Impuestos	$	341.851.765		$	380.253.448
Arrendamientos	$	320.099.512		$	476.531.974
Contribuciones y Afiliaciones	$	3.546.838		$	12.554.110
Seguros	$	36.650.829		$	31.978.026
Servicios	$	209.959.082		$	1.851.952.272
Gastos Legales	$	11.185.028		$	31.164.032
Mantenimientos y Reparaciones	$	925.904		$	2.259.746
Adecuaciones e Instalaciones	$	3.782.468		$	8.603.186
Gasto de Viajo	$	44.476.640		$	195.221.902
Depreciación	$	6.509.586		$	19.953.899
Amortizaciones	$	-		$	410.066.296
Diversos	$	184.890.273		$	244.427.993
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	$	**1.814.766.396**	12	$	**4.481.666.130**
Financieros	$	459.614.331		$	282.845.093
Gastos Extraordinarios	$	7.820.928		$	10.903.651
Gastos Diversos	$	14.866		$	4.000.000
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	$	**467.450.125**		$	**297.748.744**
COSTO DE VENTA					
Costo de Venta	$	11.948.210.878		$	2.916.706.307
TOTAL COSTO DE VENTA	$	**11.948.210.878**		$	**2.916.706.307**
TOTAL GASTOS Y COSTOS	$	**14.230.447.399**		$	**7.576.201.181**
UTILIDAD OPERACIONAL	$	**2.675.373.571**		$	**1.370.214.250**
CORRECION MONETRIA	$	-		$	
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	$	**2.675.373.571**		$	**1.370.214.250**
IMPUESTO DE RENTA	$	**1.359.157.000**		$	**488.402.000**
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	$	**1.316.216.571**		$	**881.812.**

Las notas a los Estados Financieros forman parte integral de estos (Art. 38L 222/95)
Los estados Financieros han sido verificados y los mismos han sido tomados fielmente de [illegible] (Art. 37L 222/95)

DILIGENCIA DE AUTENTICACION
17 AGO. 2021

IVAN ROBIN GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.461.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5604-T

CARLOS ARMANDO DUÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 72[illegible]-T

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5160511

n la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en
a Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: HERNAN ALONSO YEPES, identificado con
édula de Ciudadanía / NUIP *19298818*, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario,
uien da fe de ello.

----- Firma autógrafa -----

pkz9vj636mqn
18/08/2021 - 14:28:49

onforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo
iométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la
egistraduría Nacional del Estado Civil.
corde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos
ersonales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado
ivil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: pkz9vj636mqn

ESPACIO EN BLANCO

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2017 Y 2018

		2018		2017
NOTA 2: EFECTIVO				
Caja	$	25.200.000	$	25.200.000
Bancos	$	18.619.435	$	275.036.119
Total Efectivo	**$**	**43.819.435**	**$**	**300.236.119**
El disponible está compuesto por el efectivo que se encuentre en caja y el efectivo en los bancos.				
NOTA 3: INVERSIONES				
Inversiones Corredval	$	823.494.004	$	1.190.951.821
Total Inversiones	**$**	**823.494.004**	**$**	**1.190.951.821**
Las inversiones estan representadas en CDTs, bonos y otros, adquiridos con el excedente de efectivo.				
NOTA 4: DEUDORES				
Clientes	**$**	**7.597.797.818**	**$**	**3.349.679.510**
Cuentas por cobrar a clientes	$	7.597.797.818	$	3.349.679.510
Cuentas por cobrar Accionistas	**$**	**-**	**$**	**1.000.000.000**
Cuentas por cobrar Accionistas	$	-	$	1.000.000.000
Anticipos y Avances	**$**	**5.151.432.543**	**$**	**6.346.496.399**
Anticipos a Proveedores	$	1.459.381.434	$	2.788.699.398
Anticipos a Contratistas	$	1.974.269.406	$	2.534.322.419
Anticipos Varios	$	1.717.801.703	$	1.023.474.584
Las cuentas por cobrar a clientes estan respaldadas por su respectiva factura. Los anticipos y avances corresponden a contratos que se terminan de ejecutar en el año 2019				
Anticipo Impuestos y Contribuciones	**$**	**276.829.561**	**$**	**165.819.788**
Anticipo Impuesto de Industria y Comercio	$	2.829.561	$	34.008.016
Saldo a favor de IVA	$	274.000.000	$	131.811.772
NOTA 5: PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS				
Equipo de Oficina				
Equipos	$	2.938.400	$	2.938.400
Total Equipo de Oficina	**$**	**2.938.400**	**$**	**2.938.400**
Equipo de Computo				
Equipos de procesamiento de datos	$	19.748.368	$	19.748.368
Total Equipo de Computo	**$**	**19.748.368**	**$**	**19.748.368**
Flota y Equipo de Transporte				
Vehiculos	$	315.550.728	$	315.550.728
Total Flota y Equipo de Transporte	**$**	**315.550.728**	**$**	**315.550.728**
Depreciación Acumulada				
Equipo de Oficina	$	(1.829.906)	$	(1.829.906)
Equipo de Computo	$	(16.910.486)	$	(16.910.486)
Flota y Equipo de Transporte	$	(318.497.102)	$	(313.987.518)
Total Depreciación Acumulada	**$**	**(338.237.496)**	**$**	**(332.727.910)**
Total Propiedad, Planta y Equipo	**$**	**-**	**$**	**5.509.586**
En el rubro de propiedad, planta y equipo se utiliza el sistema de linea recta para efectuar la depreciación del				
Intangibles	**$**	**6.715.056**	**$**	**6.715.056**
Intangibles	$	6.715.056	$	6.715.056

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2017 Y 2018

		2018		2017
NOTA 6: OBLIGACIONES FINANCIERAS				
A corto plazo				
Bancolombia	$	585.763.676	$	1.106.481.841
BCSC	$	711.994.561	$	715.771.361
Banco de Bogotá	$	41.605.358	$	-
Banco Corpbanca	$	250.000.000	$	675.000.000
Total a corto plazo	$	**1.589.363.597**	$	**2.497.253.202**
A largo plazo				
Bancolombia	$	634.672.488	$	-
Total a largo plazo	$	**634.672.488**	$	
Total Obligaciones Financieras	$	**2.224.036.085**	$	**2.497.253.202**

Las obligaciones financieras a corto plazo y a largo plazo corresponden a los creditos de consumo.

NOTA 7: CUENTAS POR PAGAR				
Cuentas por Pagar	$	**3.055.621.479**	$	**1.768.184.686**
Costos y Gastos por Pagar	$	**2.965.215.389**	$	**1.719.181.686**
Proveedores en el exterior	$	160.949.462	$	164.667.410
Proveedores Nacionales	$	2.667.004.828	$	1.346.078.793
Costos y Gastos por Pagar	$	157.261.079	$	207.585.377
Cuentas por Pagar	$	**70.406.090**	$	**49.003.000**
ICA Retenido	$	12.198.090	$	-
Retención en la Fuente	$	58.208.000	$	49.003.000
NOTA 8: IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS				
De Renta y Complementarios	$	942.000	$	765.000
Impuesto a la Ventas por Pagar	$	1.364.928.230	$	551.115.000
Impuesto de Industria y Comercio	$	376.479.000	$	58.054.000
Total Impuestos, Gravámenes y Tasas		**1.742.349.230**		**609.934.000**
NOTA 9: OBLIGACIONES LABORALES				
Obligaciones Laborales	$	-	$	34.602.405
Total Obligaciones Laborales	$	-	$	34.602.405
Anticipos y Avances Recibidos				
Anticipo Clientes	$	436.406.251	$	691.943.396
Total Anticipos y Avances Recibidos	$	**436.406.251**	$	**691.943.396**
NOTA 10: PATRIMONIO				
Capital Social	$	750.300.000	$	750.300.000
Revalorización del Patrimonio	$	251.860.480	$	251.860.480
Reserva Legal	$	660.000.000	$	660.000.000
Resultado del Ejercicio	$	1.346.216.535	$	4[illegible]2.250
Resultados Acumulados	$	4.408.733.050	$	4.716.733.050
Total Patrimonio	$	**7.337.110.065**	$	**6.902.705.780**

En el patrimonio para el año 2018 se encuentra contabilizada la utilidad contable y existe un ajuste de diferencia por conciliación debido a que fiscalmente refleja una utilidad mayor por existir gastos no deducibles.

certerian

CERTERIAN EWS SAS
NIT. 901.026.492-1
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
POR LOS AÑOS TERMINADOS A DICIEMBRE 31 DE 2017 Y 2018

		2018		2017
NOTA 11: INGRESOS				
Ingresos por Servicios y Mantenimientos	$	**17.057.870.649**	$	**9.941.251.211**
Ingresos por Venta de Equipos	$	17.057.870.649	$	9.941.251.211
Otros Ingresos	$	**28.523.487**	$	**5.445.442**
Otros Ingresos	$	28.523.487	$	5.445.442

Para el año 2018 la gestión estuvo encaminada a la prestación de servicios y mantenimiento en equipo especializado de procesamiento de datos, seguridad informática y dispositivos electorales, y la respectiva venta de los mismos como tambien contratos de integración.

NOTA 12: GATOS DE ADMINISTRACION				
Operacionales				
Honorarios	$	73.043.272	$	393.193.773
Impuestos	$	341.851.755	$	360.253.446
Arriendos	$	323.089.512	$	476.531.974
Seguros	$	36.650.829	$	31.978.026
Servicios	$	209.969.002	$	1.861.952.272
Gastos Legales	$	11.185.028	$	31.184.032
Contribuciones y Afiliaciones	$	575.875.199	$	12.884.110
Mantenimientos y Reparaciones	$	925.904	$	2.259.748
Adecuaciones e Instalaciones	$	3.782.466	$	6.603.186
Gastos de Viaje	$	44.476.640	$	195.221.902
Depreciaciones	$	5.509.586	$	19.953.899
Amortización	$	3.546.896	$	410.080.296
Diversos	$	164.890.273	$	244.427.993
Total Gastos Operacionales	$	**1.814.796.366**	$	**4.038.174.656**
Otros Egresos				
Financieros	$	459.614.331	$	262.845.093
Gastos Extraordinarios	$	7.820.928	$	30.903.651
Gastos Diversos	$		$	-
Total Gastos No Operacionales	$	**467.435.259**	$	**293.748.744**

IVAN RUBEN GONZALEZ
Representante Legal
c.c. 19.451.314

HERNAN YEPES VALDERRAMA
Contador Público
T.P. 5004-T

CARLOS A. LAPOS QUIÑONES
Revisor Fiscal
T.P. 7913-T

17 AGO. 2021

RECONOCIMIENTO Y AUTENTICACIÓN DE FIRMA
Artículo 73 Decreto Ley 960 de 1970

5160566

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de agosto de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C., compareció: CARLOS ARTURO LANOS, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 19261312, quien manifestó que firma este documento en presencia del Notario, quien da fe de ello.

----- Firma autógrafa -----

3vzqe2kkqzk4
18/08/2021 - 14:29:59

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

18 AGO 2021

ENRIQUE JOSE NATES GUERRA

Notario Sesenta Y Cinco (65) del Círculo de Bogotá D.C.

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: 3vzqe2kkqzk4

ESPACIO EN BLANCO

SMART VOTING

CARTAS DE EXPERIENCIA

GRUPO ASD

certerian

EXPERIENCIA GRUPO ASD S.A.S.

NIT: 860.510.031-7

Contrato No. 1

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: Grupo ASD S.A.S
Contrato No. 56 Año 2001
Participación: 100%
Valor $1.670.011.980
Fecha de inicio: 26/12/2001
Fecha de finalización: 30/06/2002

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO) ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES PARA ELECCIONES DE CONGRESO Y PRESIDENTE A CELEBRARSE EL 10 DE MARZO Y 26 DE MAYO RESPECTIVAMENTE DEL AÑO 2002Y PARA LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, HUILA Y TOLIMA.

Contrato No. 2

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: Consorcio Elecciones 2002
Contrato No. 57 Año 2001
Participación: 90%
Valor participación $2.209.954.860
Fecha de inicio: 26/12/2001
Fecha de finalización: 30/06/2002

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MESA DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS
ELECTORALES PARA LAS ELECCIONES DEL 10 DE MARZO Y 26 DE MAYO DE 2002, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA, BOYACÁ, CAQUETÁ CASANARE, CUNDINAMARCA Y META.

Contrato No. 3

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: Grupo ASD S.A.S
Contrato No. 046 Año 2002
Participación: 100%

Valor participación $66.239.320 Fecha
de inicio: 08/03/2002
Fecha de finalización: 26/04/2002

OBJETO: REALIZAR LA CORRECCIÓN DE LOS ERRORES DE REPORTE DE LOS INSCRITOS EN LOS FORMULARIOS E-3 CON LA CONFRONTACIÓN CON EL ARCHIVO
ANI, LOS CUALES COMPRENDEN 61.154 REGISTROS

Contrato No. 4

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: Grupo ASD S.A.S
Contrato No. 036 Año 2003
Participación: 100%
Valor participación $2.107.028.766
Fecha de inicio: 04/09/2003
Fecha de finalización: 14/11/2003

OBJETO: REALIZAR EL SERVICIO MESA A MESA, DEL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES PARA EL PROCESO DE REFERENDO DEL 25 DE OCTUBRE DE 2003 Y LAS ELECCIONES DE ALCALDES, GOBERNADORES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES EL 26 DE OCTUBRE DE 2003, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE ATLÁNTICO, BOLÍVAR, SUCRE Y SAN ANDRÉS.

Contrato No. 5

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: Consorcio Comicios Costa Atlántica
Contrato No. 037 Año 2003
Participación: 20%
Valor participación $227.460.428
Fecha de inicio: 04/09/2003
Fecha de finalización: 14/11/2003

OBJETO: REALIZAR EL SERVICIO MESA A MESA, DEL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES PARA EL PROCESO DE REFERENDO DEL 25 DE OCTUBRE DE

2003 Y LAS ELECCIONES DE ALCALDES, GOBERNADORES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES EL 26 DE OCTUBRE DE 2003, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE MAGDALENA, CESAR Y GUAJIRA.

Contrato No. 6

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil Contratista: CONSORCIO REGIÓN CENTRAL
contrato No.039 Añ
Participación: 75%
Valor participación $2.039.112.450
Fecha de inicio: 04/09/2003
Fecha de finalización: 14/11/2003

OBJETO: REALIZAR EL SERVICIO MESA A MESA, DEL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES PARA EL PROCESO DE REFERENDO CONSTITUCIONAL DEL 25 DE OCTUBRE DE 2003 Y LAS ELECCIONES DE ALCALDES, GOBERNADORES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES DEL 26 DE OCTUBRE DE 2003, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA, CUNDINAMARCA, BOYACÁ, META, CAQUETÁ, CASANARE, GUAVIARE, VICHADA, VAUPÉS Y GUAINÍA.

Contrato No. 7

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: CONSORCIO ELECTORAL 2003
Contrato No. 041 Año 2003
Participación: 80%
Valor participación $871.014.848 Fecha de inicio: 04/09/2003
Fecha de finalización: 14/11/2003

OBJETO: REALIZAR EL SERVICIO MESA A MESA, DEL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES PARA EL PROCESO DE REFERENDO DEL 25 DE OCTUBRE DE 2003 Y LAS ELECCIONES DE ALCALDES, GOBERNADORES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES EL 26 DE OCTUBRE DE 2003, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS, QUINDIO Y RISARALDA.

Contrato No. 8

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: CONSORCIO ELECTORAL A.C.S.
Contrato No. 042 Año 2003
Participación: 65%
Valor participación $709.978.919
Fecha de inicio: 04/09/2003
Fecha de finalización: 14/11/2003

OBJETO: REALIZAR EL SERVICIO MESA A MESA, DEL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES PARA EL PROCESO DE REFERENDO DEL 25 DE OCTUBRE DE 2003 Y LAS ELECCIONES DE ALCALDES, GOBERNADORES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES EL 26 DE OCTUBRE DE 2003, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE TOLIMA, HUILA Y AMAZONAS.

Contrato No. 9

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: CONSORCIO JURADOS 2005
Contrato No. 058 Año 2005
Participación: 95%
Valor participación $1.816.888.072
Fecha de inicio: 20/12/2005
Fecha de finalización: 20/07/2006
OBJETO: REALIZAR LA GRABACIÓN, VERIFICACIÓN, SELECCIÓN Y CITACIÓN DE JURADOS DE VOTACIÓN PARA LAS ELECCIONES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL 12 DE MARZO Y LAS DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA
EL 28 DE MAYO GARANTIZANDO LA VERACIDAD, TRANSPARENCIA E INTEGRIDAD EN LA CONFORMACIÓN DE LOS JURADOS DE VOTACIÓN EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA GUAJIRA, MAGDALENA, ATLÁNTICO, BOLÍVAR, SUCRE, CÓRDOBA, CESAR, VALLE, EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA Y BOGOTÁ D.c., PARA EL RESTO DEL PAÍS, EL CONTRATISTA DEBERÁ SUMINISTRAR EL SOFTWARE Y CAPACITAR A LOS FUNCIONARIOS QUE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL DESIGNE.

Contrato No. 10

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: CONSORCIO ELECTORAL REGIÓN CENTRAL 2006
Contrato No. 059 Año 2005
Participación: 30%
Valor participación $2.755.109.597
Fecha de inicio: 20/12/2005
Fecha de finalización: 13/07/2006

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS DE ESCRUTINIO DE JURADOS DE VOTACIÓN DENOMINADOS FORMULARIOS E-14, SU POSTERIOR TRANSMISIÓN, ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES, ASÍ COMO TAMBIÉN, BRINDAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DURANTE LOS EVENTOS ELECTORALES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA, A CELEBRARSE EL 12 DE MARZO Y 28 DE MAYO DE 2006 RESPECTIVAMENTE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ, META, CASANARE, GUAVIARE, VICHADA, VAUPÉS Y GUAINÍA.
Contrato No. 11

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: CONSORCIO ELECTORAL ZONA CARIBE 2006
Contrato No. 060 Año 2005
Participación: 20%
Valor participación $982.490.939 Fecha
de inicio: 19/12/2005
Fecha de finalización: 26/07/2006

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS
(PRECONTEO), DIGITALIZACIÓN DE FORMULARIOS E-14, SU POSTERIOR
TRANSMISIÓN, ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES, Así COMO TAMBIÉN, BRINDAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DURANTE LOS EVENTOS ELECTORALES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA, A CELEBRARSE EL 12 DE MARZO Y EL 28 DE MAYO DE 2006 RESPECTIVAMENTE EN LOS DEPARTAMENTOS DE ATLÁNTICO, BOLÍVAR, SUCRE Y CÓRDOBA.
Contrato No. 12

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil

Contratista: CONSORCIO ELECTORAL ZONA COSTA ATLÁNTICA 2006

Contrato No. 066 Año 2005

Participación: 60%

Valor participación $1.223.589.288

Fecha de inicio: 21/12/2005

Fecha de finalización: 13/07/2006

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), DIGITALIZACIÓN DE LOS FORMULARIOS E-14, SU POSTERIOR TRANSMISIÓN, ESCRUTINIOS Y ESTADISTICAS ELECTORALES, ASÍ COMO TAMBIÉN BRINDAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DURANTE LOS EVENTOS ELECTORALES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y LAS DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA A CELEBRARSE EL 12 DE MARZO Y 28 DE MAYO DE 2006 RESPECTIVAMENTE EN LOS DEPARTAMENTOS DE MÁGDALENA, CESAR, LA GUAJIRA Y SAN ANDRES.

Contrato No. 13

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil

Contratista: CONSORCIO ELECTORAL ACS 2006

Contrato No. 067 Año 2005

Participación: 60%

Valor participación $1.276.438.464

Fecha de inicio: 21/12/2005

Fecha de finalización: 13/07/2006

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS

(PRECONTEO), DIGITALIZACIÓN DE LOS FORMULARIOS E-14, SU POSTERIOR TRANSMISIÓN, ESCRUTINIOS Y ESTADISTICAS ELECTORALES, ASÍ COMO TAMBIÉN BRINDAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DURANTE LOS EVENTOS ELECTORALES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y LAS DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA A CELEBRARSE EL 12 DE MARZO Y 28 DE MAYO DE 2006 RESPECTIVAMENTE EN LOS DEPARTAMENTOS DE TOLIMA, HUILA, AMAZONAS Y CAQUETÁ.

Contrato No. 13

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil

Contratista: CONSORCIO ELECTORAL ZONA SUR 2006

Contrato No. 068 Año 2005

Participación: 80%
Valor participación $1.898.201.200
Fecha de inicio: 21/12/2005
Fecha de finalización: 13/07/2006

OBJETO: PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS DE ESCRUTINIO DE JURADOS DE VOTACIÓN DENOMINADOS E14, SIJ POSTERIOR TRANSMISIÓN, ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES, ASÍ COMO TAMBIÉN, BRINDAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DURANTE LOS EVENTOS ELECTORALES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA, A CELEBRARSE EL 12 DE MARZO Y 28 DE MAYO DE 2006 RESPECTIVAMENTE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE NARIÑO, CAUCA Y PUTUMAYO.
Contrato No. 14

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 033 Año 2007
Participación: 100%
Valor participación $263.088.000 Fecha de inicio: 01/06/2007
Fecha de finalización: 01/08/2007

OBJETO: PROSERVICIO DE CAPTURA Y DEPURACION Y DIGITALIZACION DE LA INFORMACION RELACIONADA CON LA INSCRIPCION DE CEDULAS PARA LAS ELECCIONES LOCALES QUE SE REALIZARAN EL 28 DE OCTUBRE DE 2007 CONTANDO PARA ELLO CON EL APOYO Y LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA QUE PUEDA GARANTIZAR LA CALIDAD Y EL CUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LA INFORMACION RESULTANTE DE CONFORMIDAD CON EL ESTUDIO LA NECESIDAD Y CONVENIENCIA DEL 15 DE MARZO DE 2007, LAS ESPECIFICACIONES, CARACTERISTICAS Y CONDICIONES SEÑALADAS EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE LA INVITACION PUBLICA NO. 007 DE 2007 Y EN LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA EL 02 DE MAYO DE 2007CESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PRECONTEO), DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTAS DE ESCRUTINIO DE JURADOS DE VOTACIÓN DENOMINADOS E14, SU POSTERIOR TRANSMISIÓN, ESCRUTINIOS Y ESTADÍSTICAS ELECTORALES, ASÍ COMO TAMBIÉN, BRINDAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO DURANTE LOS EVENTOS ELECTORALES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA Y PRESIDENTE Y •

VICEPRESIDENTE PRIMERA VUELTA, A CELEBRARSE EL 12 DE MARZO Y 28 DE MAYO DE 2006 RESPECTIVAMENTE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE NARIÑO, CAUCA Y PUTUMAYO.

Contrato No. 15

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD SA.S.
Contrato No. 044 Año 2007
Participación: 100%
Valor participación $535.000.000
Fecha de inicio: 21/06/2007
Fecha de finalización: 21/07/2007

OBJETO: REALIZAR LA GRABACION, VERIFICACION, SELECCIÓN, NOTIFICACION, SELECCIÓN, NOTIFICACION DE JURADOS DE VOTACION PARA LA CONSULTA DE PARTIDOS POLITICOS A ADELANTARSE EDI- 08 DE JULIO DE 2007, GARANTIZANDO LA VERACIDAD, TRANSPARENCIA E INTEGRIDAD EN LA CONFORMACION DE LOS JURADOS DE VOTACION EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA GUAJIRA, MAGDALENA, ATLÁNTICO, BOLÍVAR, SUCRE, CÓRDOBA, CESAR, VALLE, BOGOTA Y D.C., Y EL MUNICIPIO DE SOACHA - CUNDINAMARCA.

Contrato No. 16

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 111 Año 2007
Participación: 100%
Valor participación $443.285.131 Fecha
de inicio: 01/10/2007
Fecha de finalización: 30/11/2007

Objeto: SUMINISTRAR OPORTUNA, EFICAZ Y CONFIABLEMENTE, LA INFORMACION RELACIONADA EN EL LUGAR DE VOTACION Y EL LUGAR ASIGNADO PARA SER JURADO DE VOTACION PARA LAS ELECCIONES DE GOBERNADORES, ASAMBLEAS, CONSEJOS, Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES.

Contrato No. 17

Contratante: Colvatel
Contratista: GRUPO ASD SA.S.
Contrato No. SGC-083-10 Año 2010
Participación: 100%

Valor participación $2.555.875.OOO
Fecha de inicio: 15/12/2010
Fecha de finalización: 10/02/2011

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS ELECTORALES PARA LAS ELECCIONES DE GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA DEL 23 DE ENERO DE 2011

Contrato No. 18

Contratante: SOLUCIONES UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A.
Contratista: GRUPO ASD SA.S.
Contrato No. 10010438610 PC No. 075104 Año 2010
Participación: 100%
Valor participación $21.334.450.764
Fecha de inicio: 06/01/2010
Fecha de finalización: 29/07/2010

OBJETO: Realizar el Procesamiento Electrónico de Datos (Preconteo), escrutinios y estadísticas electorales para las elecciones del 14 de Marzo (Senado, Cámara, Parlamento Andino, Consulta de Partidos) para los Departamentos de BOYACÁ, CAQUETÁ, CESAR,
CHOCO, HUILA, META, NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, PUTUMAYO Y VAUPES; (Consulta de Partidos) en los Departamentos de Caldas, Risaralda y Tolima; 30 de Mayo (Presidente Primera Vuelva) y 20 de Junio de 2010 (Presidente Segunda Vuelta) para la Ciudad de BOGOTÁ, los Departamentos de CUNDINAMARCA, GUAINA,
BOYACÁ, CAQUETÁ, CESAR, CHOCO, HUILA, META, NORTE DE SANTANDER, SANTANDER, PUTUMAYO y VAUPES

Contrato No. 19

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 236 Año 2011
Participación: 100%
Valor participación $10.648.559.188 Fecha de inicio: 22/08/2011 Fecha de finalización: 19/01

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS ELECTORALES - PRECONTEO. SOPORTE A ESCRUTINIOS, DIGITALIZACIÓN DE ACTAS E14 Y SALAS DE PRENSA EN DEPARTAMENTOS, PARA ELECCIONES DE GOBERNADOR, ALCALDE DISTRITAL, ALCALDES MUNICIPALES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, CONCEJO DISTRITAL, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES, A CELEBRARSE EL 30 DE OCTUBRE DE 2011.

DEPARTAMENTOS: BOGOTÁ D.c., CAQUETA, NORTE DE SANTANDER, VICHADA, AMAZONAS, ARAUCA Y CESAR.

Contrato No. 20

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 246 Año 2013
Participación: 100%
Valor participación $208.153.236.439
Fecha de inicio: 12/12/2013
Fecha de finalización: 29/07/2014

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LOS PROCESOS DE PRECONTEO, ESCRUTINIO Y DIGITALIZACIÓN DE ACTAS E-14 PARA LAS ELECCIONES DE CONGRESO DE LA REPÚBLICA, PARLAMENTO ANDINO, PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE A REALIZARSE EN LA VIGENCIA 2014, DE CONFORMIDAD CON EL ESTUDIO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA, SU ALCANCE, EL PLIEGO DE CONDICIONES, SUS ADENDAS Y LA OFERTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LOS CUALES FORMAN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO.

Contrato No. 21

Contratante: UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A.
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 4200002291 Año 2013
Participación: 100%
Valor participación $333.550.610
Fecha de inicio: 03/12/2013
Fecha de finalización: 03/01/2014

OBJETO: CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS, INFORMÁTICOS Y LOGÍSTICOS PARA LA REALIZACIÓN DEL EVENTO ELECTORAL DE LA GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ A CELEBRARSE EL 08 DE DICIEMBRE DE 2013.

Contrato No. 22

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 066 Año 2014
Participación: 100%
Valor participación $4.210.520.000
Fecha de inicio: 05/03/2014
Fecha de finalización: 03/04/2014

OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA EL APOYO A ESCRUTINIOS DE LA CONSULTA POPULAR DEL PARTIDO ALIANZA VERDE A REALIZARSE EN LA VIGENCIA 2014, DE CONFORMIDAD CON EL ESTUDIO DE NECESIDAD Y CONVIVENCIA Y LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA.

Contrato No. 23

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 072 Año 2014
Participación: 100%
Valor participación $316.031.272
Fecha de inicio: 04/04/2014
Fecha de finalización: 03/05/2014

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DE LA TOTALIDAD DE LOS COMPONENTES INFORMÁTICOS PARA EL EVENTO ELECTORAL DE LA CONSULTA POPULAR CON FINES DE REVOCATORIA DEL MANDATO DEL ALCALDE DE BELLO (ANTIOQUÍA), A CELEBRARSE EN EL AÑO 2014, DE CONFORMIDAD CON EL ESTUDIO PREVIO, Y LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA.

Contrato No. 24

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 086 Año 2014
Participación: 100%
Valor participación $1.215.645.260
Fecha de inicio: 26/05/2014

Fecha de finalización: 24/06/2014

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DE LA TOTALIDAD DE LOS COMPONENTES INFORMÁTICOS PARA EL EVENTO ELECTORAL DEL GOBERNADOR DE LA GUAJIRA A REALIZARSE EN EL AÑO 2014, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES ESENCIALES DESCRITAS Y DETALLADAS EN EL ESTUDIO DE
NECESIDAD Y CONVENIENCIA, EL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA SELECCIÓN ABREVIADA NO. 007 DE 2014 DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL, SU ADENDA Y LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LOS CUALES FORMAN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO.

Contrato No. 25

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD S.A.S.
Contrato No. 058 Año 2015
Participación: 100%
Valor participación $29.604.659.640
Fecha de inicio: 19/06/2015
Fecha de finalización: 11/12/2015

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA EL PROCESO DE ESCRUTINIO PARA LAS ELECCIONES DE GOBERNADORES, ASAMBLEAS DEPARTAMENTALES, ALCALDES, CONCEJOS MUNICIPALES Y JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES A REALIZARSE EN LA VIGENCIA 2015, DE CONFORMIDAD CON EL ESTUDIO PREVIO, SU ALCANCE, LOS PLIEGOS DE CONDICIONES DE LA SELECCIÓN ABREVIADA No. 003 DE 2015 DE LA RNEC Y SUS ADENDAS, Y LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LOS CUALES FORMAN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO.

Contrato No. 26

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: GRUPO ASD SA.S.
Contrato No. 061 Año 2015
Participación: 100%
Valor participación $72.312.092.943
Fecha de inicio: 24/06/2015
Fecha de finalización: 27/11/2015

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA E INTEGRAL PARA LOS PROCESOS DE PRECONTEO, DIGITALIZACIÓN Y PUBLICACIÓN DE ACTAS E14 CON DESTINO A DELEGADOS DEPARTAMENTALES PARA LAS ELECCIONES DE GOBERNADORES, ALCALDES DISTRITALES Y MUNICIPALES, Y JUNTAS ADMINITRADORAS LOCALES A CELEBRARSE EL 25 DE OCTUBRE DE 2015.

Contrato No. 27

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: UT SIE PLEBISCITO 2016.
Contrato No. 043 Año 2016
Participación: 24%
Valor participación $21.257.610.811
Fecha de inicio: 07/09/2016
Fecha de finalización: 30/11/2016

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MEDIANTE UNA SOLUCIÓN
INFORMÁTICA PARA LOS PROCESOS DE PRECONTEO, ESCRUTINIO Y
DIGITALIZACIÓN DE ACTAS E-14 REQUERIDOS EN DESARROLLO DEL MECANISMO
DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL PLEBISCITO "PARA LA REFRENDACIÓN DEL ACUERDO FINAL PARA LA TERMINACIÓN DEL CONFLICTO Y LA CONTRUCCIÓN DE UNA PAZ ESTABLE Y DURADERA" A CELEBRARSE EN EL AÑO DE CONFORMIDAD CON EL COMPONENTE TÉCNICO Y LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LAS CUALES FORMAN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO.

Contrato No. 28

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: UT SIE GUAJIRA 2016
Contrato No. 054 Año 2016
Participación: 1%
Valor participación $17.052.808 Fecha
de inicio: 25/10/2016
Fecha de finalización: 30/11/2016

OBJETO: CONTRA PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DE LA TOTALIDAD DE LOS COMPONENTES INFORMÁTICOS PARA LAS ELECCIONES DE GOBERNADOR EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, A REALIZARSE EL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2016, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES DESCRITAS EN EL COMPONENTE

TÉCNICO Y LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LAS CUALES FORMAN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO.

Contrato No. 29

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: UT CONSULTAS 2017
Contrato No. 056 Año 2017
Participación: 19.98%
Valor participación $6.379.671.965
Fecha de inicio: 02/11/2017
Fecha de finalización: 14/12/2017

OBJETO: CONTRATAR LOS BIENES Y SERVICIOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA CONSULTA POPULAR DEL PARTIDO LIBERAL COLOMBIANO QUE SE CELEBRARÁ EN EL 2017.

Contrato No. 30

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: UT CONSULTAS 2018
Contrato No. 029 Año 2018
Participación: 13%
Valor participación $3.141.029.047
Fecha de inicio: 06/02/2018
Fecha de finalización: 05/05/2018

OBJETO: CONTRATAR LOS BIENES Y SERVICIOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS CONSULTAS INTERPARTIDISTAS QUE SE CELEBRARA EN EL 11 DE MARZO DE 2018.

Contrato No. 31

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: UT CONSULTA ANTICORRUPCIÓN 2018
Contrato No. 049 Año 2018
Participación: 30.02%
Valor participación $31.943.212.796
Fecha de inicio: 03/08/2018
Fecha de finalización: 02/10/2018

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA INTEGRAL PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS ELECTORALES DE PRECONTEO, ESCRUTINIO Y DIGITALIZACIÓN, PARA LA CONSULTA POPULAR ANTICORRUPCIÓN A REALIZARSE EN EL AÑO 2018.

Contrato No. 32

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civil
Contratista: UT SIE CONSULTAS 2019
Contrato No. 031 Año 2019
Participación: 38%
Valor participación $487.159.839
Fecha de inicio: 13/05/2019
Fecha de finalización: 20/06/2019

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA INTEGRAL PARA EL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS ELECTORALES MEDIANTE LA TRANSMISIÓN Y PUBLICACIÓN - PRECONTEO Y EL ESCRUTINIO PARA LA REALIZACIÓN DE CONSULTAS POPULARES DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS QUE OPTARON POR ESTE MECANISMO PARA LA ESCOGENCIA DE SUS CANDIDATOS, QUE SE LLEVARÁ A CABO EL 26 DE MAYO DE 2019.

Contrato No. 33

Contratante: Registraduría Nacional del Estado Civii
Contratista: UT SIE 2019
Contrato No. 042 Año 2019
Participación: 29.5% .
Valor participación $58.076.390.958
Fecha de inicio: 27/06/2019
Fecha de finalización: 31/12/2019

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA INTEGRAL PARA EL PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS ELECTORALES DE PRECONTEO, ESCRUTINIO Y DIGITALIZACIÓN DE ACTAS E14 Y Eli, PARA LAS ELECCIONES DE AUTORIDADES TERRITORIALES A REALIZARSE EN EL AÑO 2019.

SMART VOTING

CARLOS ARTURO LANOS QUIÑONES
ASESOR CONTABLE, TRIBUTARIO & FINANCIERO

Bogotá D.C., Diciembre 16 de 2020

Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
República de Honduras
Tegucigalpa

Estimados señores:

El suscrito Revisor Fiscal del Grupo Arolen CARLOS A. LANOS Q., hace constar que Smart-Voting es la Unidad de Negocios Electorales del Grupo Arolen, conformada por las siguientes compañías del holding empresarial:

Comco S.A.	(Colombia)
Arolen S.A.	(Colombia)
Conectics S.A.	(Colombia)
Certerian-EWS S.A.S.	(Colombia)
Arolen Corp.	(Estados Unidos)

En el año 2020 el Grupo Arolen a través de Certerian-EWS constituyó la subsidiaria SMART-VOTING HONDURAS S.A (Tegucigalpa); de igual forma, se constituyeron otras subsidiarias Smart-Voting en los Estados Unidos, México y Chile, con el único objeto social de ofrecer los servicios electorales a los distintos países de Latinoamérica y el Caribe. En Colombia se opera bajo la figura de Unidad de Negocios y los contratos se firman en cabeza de cualquiera de las empresas arriba mencionadas.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO LANOS Q.
Revisor Fiscal
c.c. 19.261.312
TP 7913-T

GILBERTO RIVAS
NOTARIO
REPÚBLICA DE HONDURAS

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO DE DOCUMENTO PRIVADO

Artículo 68 Decreto-Ley 960 de 1970 y Decreto 1069 de 2015

En la ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el dieciocho (18) de diciembre de dos mil veinte (2020), en la Notaría Setenta y Dos (72) del Círculo de Bogotá D.C., compareció:

CARLOS ARTURO LANOS QUIÑONES, identificado con Cédula de Ciudadanía/NUIP #0019261312 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

Firma autógrafa

6oth2gtwmaoj
18/12/2020 12:42:54 p.m.

Conforme al Artículo 18 del Decreto-Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Este folio se asocia al documento de CONSEJO NACIONAL.

OLGA JUDITH TORRES ROJAS
Notaria setenta y dos (72) del Círculo de Bogotá D.C. - Encargada

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: 6oth2gtwmaoj

SMART VOTING

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: Pays)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: TORRES ROJAS OLGA JUDITH
(Has been signed by - A été signé par)

Actuando en calidad de: NOTARIO ENCARGADO
(Acting in the capacity of - Agissant en qualité de)

Lleva el sello/estampilla de: NOTARIAS DE BOGOTA
(Bears the seal/stamp of - Est revêtu du sceau/timbre de)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA - EN LINEA
(At - A)

El: 12/23/2020 9:49:37 a. m.
(On - Le)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By - The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Del Ministerio de Asuntos Exteriores de Colombia)

No.: A2UMX949378640
(Under Number - Sous le numéro)

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
EUFRACIO MORALES
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

Firma: (Signature)

Nombre del Titular: SMART VOTING S COMCO S.A. Y OTROS
(Name of the holder of document - Nom du titulaire)

Tipo de documento: CONSTANCIA UNIDAD DE NEGOCIOS ELECTORALES
(Type of document - Type du document)

Número de hojas apostilladas: 2
(Number of sheets - Nombre de feuilles)

El Ministerio de Relaciones Exteriores no asume responsabilidad por el contenido del documento apostillado
(The Ministry of Foreign Affairs is not responsible for the content of the apostilled document - Le Ministère des Affaires Etrangères n'assume aucune responsabilité pour le contenu du document apostillé)

La autenticidad de esta apostilla puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página web
The authenticity of this Apostille may be verified by accessing the e-Register on the following website
L'authenticité de cette Apostille peut être vérifiée en accédant le Registre sur le site web suivant
www.cancilleria.gov.co/apostilla

GRUPO ASD

certerian

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

SMART VOTING

01-70-00189952

Medellin, noviembre 19 de 2014

CERTIFICACION

Proceso Contractual No. 110892

Contrato 4200002323

Por medio de la presente certificamos que la empresa CONECTICS con NIT 900.554.131-9, ejecuto de forma satisfactoria la prestación del servicio como solución integral de una plataforma tecnológica y su correspondiente recurso humano, para la consolidación de la información del procesamiento de datos de preconteo de las elecciones de congreso de la república, parlamento andino, presidente y vicepresidente, realizadas en el presente año.

La solución instalada, incluía el aseguramiento y validación de la información electoral, así como la divulgación de resultados en las salas de prensa desplegadas a nivel nacional.

El servicio se puede calificar como excelente.

Atentamente,

PATRICIA A. HOYOS SÁNCHEZ
Subdirectora Compras

Copia: Dra. Anna Lucia Roldan Gómez – Directora Jurídica Comercial

GRUPO ASD

certerian

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

icfes

LA SECRETARIA GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN - ICFES -

CERTIFICA

Que **CONECTICS S.A.**, con **Nit. 900.654.131-9** suscribió el contrato de prestación de servicios **No 266 de 2015**, el cual contiene la siguiente información:

OBJETO:

Suministrar, en calidad de arrendamiento, equipos de cómputo con solución de respaldo de información, soporte técnico y mantenimiento preventivo y correctivo, así como también los servicios asociados a su instalación y puesta en funcionamiento, de conformidad con lo establecido y en las cantidades expresadas en el anexo técnico y los términos de referencia.

Fecha de inicio:	8 de mayo de 2015
Plazo inicial:	31 de diciembre de 2015
Prórroga 1:	31 de marzo de 2016
Valor inicial del contrato:	Doscientos sesenta y un millones ochocientos ochenta y un mil seiscientos pesos M/CTE ($261 881 600)
Adición 1:	Treinta y siete millones ochenta y seis mil quinientos sesenta y cuatro pesos M/CTE ($37 086 564)
Adición 2:	Ciento treinta y cinco millones doscientos noventa y dos mil ciento sesenta y cuatro pesos M/CTE ($135 292 164)
Lugar de ejecución del contrato:	Bogotá D.C.

La presente certificación se expide por solicitud del (a) interesado(a), a los 14 MAR. 2016

MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO
Secretaria General

Elaboró: [illegible]
Revisó: [illegible]
[illegible]

Carrera 47 No 74 35 oficina 206
Barranquilla, Colombia
tel 368 3172
369 1164
www.alemsys.com.co
info@alemsys.com.co

10 AÑOS alemsys

Barranquilla, noviembre 4 de 2016

CERTIFICACION

Por medio de la presente, certificamos que la empresa AROLEN S.A. identificada con NIT 830.511.897-3 suministró una solución para el proyecto de transmisión de datos de elecciones del año 2011, la cual incluyo la instalación y configuración de una solución de servidores Blade por valor de DOSCIENTOS MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS ($200.517.240.oo) mas IVA y una solución de almacenamiento (SAN) por valor de QUINIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS ($515,000,000.oo) mas IVA, para un valor total de OCHOCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS ($830.000.000.oo) IVA INCLUIDO.

Atentamente,

EMILIO ADQUE CUELLO
Gerente General

GRUPO ASD

certerian

Bogotá D.C. 07 de Julio de 2015

CERTIFICACION

Por medio del presente documento certificamos que la empresa CONECTICS S.A. identificada con NIT. 900.554.131-9 actuó como contratista del contrato de bienes y servicios en materia de tecnología celebrado con EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.

DATOS DE LA EMPRESA QUE EXPIDE LA CERTIFICACION
Nombre: EPM TELECOMUNICACIONES S.A.A.E.S.P.

OBJETO:

Suministro de una solución integral de tecnología y telecomunicaciones para la red corporativa de la **REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL (RNEC)** involucrando una serie de servicios en seguridad e infraestructura tecnológica requeridos por la entidad para el cumplimiento de su Objetivo misional, mantenimiento y mejorando la administración de la infraestructura informática de la **REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**.

ALCANCE DE LA SOLUCION

Dentro de la solución se realizo la instalación y el suministro 15 Access Point para zonas de alta concurrencia en la sede principal de la registraduria Ubicada en el CAN – Centro Administrativo Nacional en la ciudad de Bogotá

VALOR DEL CONTRATO: $ **3.518.967.063** antes de IVA

FECHA DE INICIO: 02 de Marzo de 2013
FECHA DE FINALIZACION: 02 de Marzo de 2014

CALIFICACION DEL SERVICIO: EXCELENTE

PLAZO DE EJECUCION: Doce (12) Meses

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los siete (7) días del mes de Julio de 2015

Sin otro particular,

CLEVER BONILLA
GERENTE DE NEGOCIO
UNE – EPM TELECOMUNICACIONES

Bogotá D.C., 08 de junio de 2016

CERTIFICACION

Por medio del presente documento certificamos que la empresa CONECTICS S.A. identificada con NIT. 900.554.131-9 actuó como contratista del contrato de bienes y servicios en materia de tecnológica celebrado con EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.

DATOS DE LA EMPRESA QUE EXPIDE LA CERTIFICACION

Nombre: EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.

OBJETO:

Suministro de una solución integral de tecnología y telecomunicaciones para la red corporativa de la **REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL (RNEC)**, que incluyen los servicios de outsourcing, mesa de ayuda, seguridad e infraestructura tecnológica requeridos por la entidad para el cumplimiento de su Objeto misional, aportando mejoras significativas a la plataforma informática de la **REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL.**

ALCANCE DE LA SOLUCION:

Servicio de outsourcing tecnológico para procesos misionales de la REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL y el despliegue de la mesa de ayuda para atender estos mismos procesos. Adicionalmente el mejoramiento de la plataforma de seguridad de la información y de procesamiento de datos.

CALIFICACION DEL SERVICIO:

EXCELENTE

EJECUCION:

Nueve (9) meses

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los ocho (8) días del mes de Junio de 2016

Sin otro particular.

CLEVER BONILLA
GERENTE DE NEGOCIO
UNE -EPM TELECOMUNICACIONES

Bogotá, 14/03/2015

A quien le interese

Asunto: CERTIFICACION COMERCIAL

CONTRATO: Acuerdo de colaboración empresarial suscrito entre la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S A ESP y CONECTICS S A para el desarrollo del contrato de prestación de servicios N° 354 de 2013 celebrado entre la NACION-CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA y la EMPRESA DE TELECOMUNICACION DE BOGOTA S A ESP (selección abreviada de menor cuantía N° 19 de 2012) y otrosí 01 al contrato

EMPRESA OFERERNTE: CONECTICS S A

CONTRATANTE: EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S A ESP - LA NACIÓN-CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA y la EMPRESA DE TELECOMUNICACION DE BOGOTA S A ESP

SERVICIO PRESTADO: El aporte del COLABORADOR EMPRESARIO consiste en los servicios de Gerencia de Proyectos, solución de DRP y gestión y monitoreo de la red que incluye suministro, configuración, operación y administración de la infraestructura tecnológica del CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA de acuerdo y en el mismo sentido expresado en los términos de referencia de LA NACION - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA y la propuesta presentada por ETB a CLIENTE

VALOR: COP $385.012.090 SIN IVA

PAIS: Colombia

Fecha de Inicio: 21 de Diciembre de 2013
Fecha de Terminación: 31 de Julio de 2014
Fecha de Expedición: 14 de Marzo de 2014

La implementación fue terminada a satisfacción con la siguiente calificación:

Excelente **X** Bueno Regular Malo

Cordial saludo

JAIME ALBERTO CAMPOS ARRIETA
Gerente de proyectos - CSJ
ETB: 14650
Cedula: 80813517 de Bogotá
Vicepresidencia Empresas y Gobierno

El suscrito Jefe de la Oficina de Informática del FONDO NACIONAL DEL AHORRO "CARLOS LLERAS RESTREPO"

CERTIFICA

Nombre del Contratante:	Dirección y Teléfonos Contratante:		
Fondo Nacional de Ahorro - FNA	Carrera 65 No. 11 – 83 Puente Aranda - Bogotá D.C.		
Contrato 469 de 2013	Tel.: 3810150		
Nombre de la Firma Consultora Contratista: CONECTICS S.A.			
Firma: CONECTICS S.A.	**% de Participación:** 100%		
Objeto: Prestación del servicio de implementación y operación de mesa de servicio, soporte técnico remoto y telefónico de primer nivel, soporte funcional de aplicativos, manejo de alertas, gestión de problemas y gestión de cambios para los servicios que presta la oficina de informática del FNA			
País: Colombia		**Lugar dentro del país:** Bogotá D.C.	
CONTRATO 469 de 2013	**Fecha de Inicio:**	**Fecha de terminación**	**Valor**
Contrato Inicial	10 de Febrero de 2014	10 de Febrero de 2015	1.464.560.025,66
Otrosí No 1	30 de Julio de 2014	10 de Febrero de 2015	293.422.000,00
Otrosí No 2	30 de Diciembre de 2014	10 de Febrero de 2015	504.000.000,00
Otrosí No 3	10 de Febrero de 2015	10 de Abril de 2015	0
Duración Total del Contrato	1 año y 40 días		
Valor Total del Contrato	2.261.982.025,66		
Calidad de los Servicios y Cumplimiento:	___ Excelente	_X_ Bueno	___ Regular ___ Malo
Fondo Nacional de Ahorro expide la presente certificación a los veinte y nueve (29) días del mes de Octubre de 2015 y en constancia firma:			

CESAR AUGUSTO AMAR FLOREZ
Jefe Oficina de Informática
Supervisor CE469-2013

JUAN DIEGO OROZCO
Apoyo a la Supervisión CE469-2013

ERNESTO OTALORA ROMERO
Gerente CE469-2013

ACR

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

LA COORDINADORA DEL GRUPO DE GESTION DE PROCESOS DE LA AGENCIA COLOMBIANA PARA LA REINTEGRACION DE PERSONAS Y GRUPOS ALZADOS EN ARMAS

CERTIFICA

Que de acuerdo con la información que reposa en los archivos de esta Entidad, la compañía con la empresa CONECTOS S.A. identificada (a) con NIT No. 900.654.131-0, suscribió con la AGENCIA COLOMBIANA PARA LA REINTEGRACION DE PERSONAS Y GRUPOS ALZADOS EN ARMAS - ACR identificada con NIT No. 900.477.163-8, un Contrato de Renovación de Licencias de Uso bajo las siguientes condiciones:

Contrato ACR No. 990 de 2014.

Objeto: Adquisición y renovación del licenciamiento de software de la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas - ACR, según las especificaciones del Anexo Ficha Técnica - del Pliego de Condiciones definitivo.

Obligaciones Generales: a. Entregar la licencias a la ACR según las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Ficha Técnica y dentro del término establecido para el efecto. b. Instalar y parametrizar el software suministrado sin costos adicionales. c. Prestar en mismas condiciones los servicios técnicos de acuerdo con las características técnicas y requisitos solicitados en el Anexo Ficha Técnica y en los plazos establecidos. d. Garantizar la idoneidad y experiencia de las personas que ejecuten los servicios objeto del contrato. e. Informar oportunamente el vencimiento de contratos vigentes, las oportunidades o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y plantear alternativas para garantizar la buena ejecución del contrato. f. Atender los requerimientos del soporte durante el periodo que para tal efecto se defina. g. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. h. Suscribir los documentos contractuales necesarios para la ejecución y el acta de liquidación, en caso de requerirse. i. Mantener vigente durante la ejecución del contrato las ofertas ofrecidas en la propuesta. j. Constituir la Garantía Única de Cumplimiento y presentarla dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, para aprobación de la ACR. k. Cualquiera que sean necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual y que se hayan indicado en la oferta o anexos de la misma. El **CONTRATISTA** se compromete a prestar la licencia de uso de los licenciamientos que se relacionan a continuación:

Descripción	Cantidad
Renovación de licencias con soporte hasta el 31 de julio de 2016	
Orion Netflow Traffic Analyzer v3 - SL2000	1
Orion Network Performance Manager v7 - SL200	1
Orion Network Performance Monitor - SL2000	1
Server & Application Monitor v5 - SL1500	1
Storage Manager - STM500 (up to 150 disks)	1
Virtualization Manager - VM100	1
VoIP and Network Quality Manager - SL4A	1
Web Performance Monitor - WPM50	1
Adquisición de licencia con soporte hasta el 31 de julio de 2016	
Long & Event Manager - Alfabruna SL6A	1

ACR

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

El CONTRATISTA se compromete a prestar los siguientes servicios y obligaciones conexos: a. El periodo para la implementación del módulo de Long & Event es de Seis (6) meses contados a partir de la aprobación de la garantía única. b. Entregar la renovación adquisición de la totalidad de las licencias indicadas en el cuadro precedente a la ACR con soporte hasta el 31 de julio de 2019. c. El contratista prestara curso certificado de capacitación (Universidad Carnegie Professional – SCP) y entregara volumen de certificación con cupos de mínimo nueve (9) para diez (10) funcionarios de la Oficina de Tecnologías de la Información de la información designados por el supervisor del contrato.

Plazo del contrato: El termino de duración del contrato será de 5 meses contados a partir de la aprobación de la Garantía Única de contrato, previa expedición del registro presupuestal.

Valor inicial del contrato: $ 271.214.829

Valor Total del contrato: $ 271.214.829

Fecha de suscripción del contrato: 25 de junio de 2018

Fecha de Inicio: 27 de junio de 2018

Fecha de terminación: 26 de noviembre de 2018

Estado actual: Terminado

La presente certificación se expide en Bogotá, D.C. a 19 de febrero de 2019.

SANDRA PATRICIA MONTOYA GUERRERO
Coordinadora del Grupo de Gestión Precontractual

FORMATO CERTIFICACION COMERCIAL
SERVICIOS CONTACT CENTER

Contrato N° 4600012341 Página 1 de 1

EMPRESA OFERENTE: CONECTICS S.A.	
	EXPERIENCIA
CONTRATANTE	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP - AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACION DE LA POBREZA EXTREMA "ANSPE"
Servicio Prestado	Realizar el diseño, adecuación y puesta en funcionamiento del centro de datos, el centro de cableado, la oficina de tecnologías de la información, la red de comunicaciones y seguridad perimetral, así como el aprovisionamiento de almacenamiento masivo, solución en backups, estaciones de procesamiento de datos, servidores, soporte, mantenimiento y entrenamiento de la infraestructura
Valor Contrato	$2.370.112.924 sin IVA
País	Colombia
Fecha de Inicio del Contrato	31 de Diciembre de 2012
Fecha de Terminación del Contrato	17 de Marzo de 2016

El contrato fue terminado a satisfacción con la siguiente calificación:

Excelente: x Bueno: Regular: Malo:

ALVARO CORTES
SUPERVISOR DEL CONTRATO
Dirección: Carrera 8 No. 20 – 56 Piso 6
Teléfono: 6576661

INFOTIC
SOLUCIONES INTELIGENTES

Bogotá D.C. Marzo 20 de 2015

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

Por medio del presente Documento certificamos que la empresa CONECTICS S.A. con NIT 900.554.181-9 y con domicilio en la carrera 12 No 84-12 Oficina 401, suscribió con INFOTIC S.A. identificada con NIT: 800.068.796-1 suscribió una Alianza estratégica Marco de Colaboración interinstitucional para el desarrollo de proyecto de tecnología, del cual se derivan los siguientes adicionales

DATOS DEL CONTRATO

DOCUMENTO ADICIONAL NO 001

OBJETO DEL CONTRATO: Suministro e instalación de las redes de cableado de datos, estaciones de trabajo PC, aires acondicionados, UPS s Polo a tierra y mantenimiento de las adecuaciones eléctricas en diferentes sedes de la Registraduría Nacional en el territorio nacional

Fecha de Inicio: 13 de Diciembre de 2010
Fecha de Finalización: 22 de junio de 2011
VALOR CONTRATO: ($ 896.399.896) Incluido IVA
CALIFICACIÓN DEL SERVICIO: Excelente
ESTADO DEL CONTRATO: Ejecutado

DOCUMENTO ADICIONAL NO 002

OBJETO DEL CONTRATO: Suministro de servicios administrados de seguridad y soporte eléctrico en las sedes nacionales de la DIRECCION GENERAL MARITIMA con el fin de soportar la Red nacional de datos con los alcances, condiciones, compromisos, esquemas de responsabilidad, cronogramas y demás que se encuentren definidos en el Contrato Interadministrativo No 0196-subain-2010 celebrado entre la DIRECCION GENERAL MARITIMA e INFOTIC S.A.

Fecha de inicio: 15 de diciembre de 2010
Fecha de finalización: 15 de diciembre de 2011
Valor contrato: ($ 746.455.147) incluido IVA
Calificacion del servicio: Excelente
Estado del contrato: Ejecutado

DOCUMENTO ADICIONAL NO 003

OBJETO DEL CONTRATO: Suministrar en calidad de arrendamiento una solución integral en tecnología de la información y comunicaciones la cual estará compuesta entre otros, de

Carrera 14 # 93 B 32 Of. 903 / Bogotá, Colombia
(+571) 248 6003 - (+571) 743 5104
contacto@infotic.co / www.infotic.co

GRUPO ASD

certerian

INFOTIC
SOLUCIONES INTELIGENTES

conectividad LAN fija e inalámbrica, infraestructura tecnológica (equipos entre otros), cableado estructurado, sistema eléctrico regulado, sistema de seguridad informática y de Aire acondicionado fijo para la AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA para la implementación de la estrategia Unidos en las Microregiones 38, 48 y 50.

Fecha de Inicio: 7 de Noviembre de 2013
Fecha de Finalización: 31 de Octubre de 2014
Valor Contrato: ($ 669.900.000) Incluido IVA
Calificación del Servicio: EXCELENTE
Estado Del Contrato: EJECUTADO

DOCUMENTO ADICIONAL NO 004

OBJETO DEL CONTRATO: Suministro e instalación de los servicios de diseño, adecuación, adquisición, instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos para el Centro de Datos de la UACT, a fin de ofrecer una solución integral en materia de tecnología informática, que incluya comunicaciones, seguridad, procesamiento, almacenamiento, licenciamiento, respaldo, entrenamiento y los servicios profesionales requeridos para la puesta en funcionamiento de la plataforma tecnológica de la UACT. Adicionalmente, Adquisición e implementación de (15) sistemas de Videoconferencias para la UACT la cual busca mediante los apropiados medios de transmisión, visualización y codificación, interconectar las regionales de la UACT, y permitir una comunicación On Line de voz y videos para reuniones, capacitaciones, Streaming de video entre otras funcionalidades

Fecha De Inicio: 14 de Noviembre de 2013
Fecha De Terminación: 31 de Diciembre de 2013
Valor Del Contrato: ($ 2.474.687.705) Incluido IVA
Calificación Del Servicio: Excelente
Estado Del Contrato: Ejecutado

Atentamente,

JAIME LEONNY PARRA SEGURA
Representante Legal
INFOTIC S.A.

Carrera 14 # 93 A 32 Of. 503 / Bogotá, Colombia
(+57) 746 6040 - (+57) 743 5824
contacto@infotic.co / www.infotic.co

In Pro	EVALUACION DE PROVEEDORES	

NOMBRE DEL PROVEEDOR	CONECTIS S.A.	FECHA DE EVALUACIÓN	D	M	A
					2021
NIT O C.C.	900 554 131-9	TIEMPO QUE LLEVA CON LA EMPRESA	Desde		Hasta
No. DEL CONTRATO Y FECHA DEL CONTRATO	COMPRAVENTA CONTRATO 413 - 11 de Agosto al 19 de Septiembre				
CORREO ELECTRONICO PROVEEDOR					
DIRECCIÓN Y TELEFONO					
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE MITIGACIÓN DE ATAQUES (AMS)				

SISTEMA DE PUNTUACIÓN	40		3		
	8		2		
	1		4		

		CALIF. 1-4
CALIDAD DEL BIEN Y SERVICIO		4
		4
CUMPLIMIENTO DE LA OFERTA Y LOS REQUERIMIENTOS DEL SUPERVISOR		4
		4
CUMPLIMIENTO		4
		4

EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR

TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS : 32 x 100 / 32 = 100

TOTAL DE PUNTOS POSIBLES : 32

EXCELENTE	76 - 100
BUENO	51 - 75
REGULAR	26 - 50
MALO	1 - 25

CANTIDAD PREGUNTAS APLICABLES : 8

CALIFICACIÓN	EXCELENTE

OBSERVACIONES: El proveedor fue calificado con valor de EXCELENTE DE ACUERDO Y CUMPLIO CABALMENTE CON EL OBJETO DEL CONTRATO

FIRMA
LUIS ALBERTO MURCIA D.
COORDINADOR GRUPO SOPORTE TECNOLOGICO

SMART VOTING

BIENESTAR FAMILIAR

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección de Información y Tecnología

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

14200

EL SUSCRITO SUBDIRECTOR DE RECURSOS TECNOLOGICOS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS CERTIFICA:

A QUIEN PUEDA INTERESAR:							
Contratista - Proponente	CONECTICS S.A.						
Nombre o Razón Social de la Empresa que Expide la Certificación	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR						
NIT	899.999.239-2						
Nombre de la Persona que Expide la Certificación	HECTOR GERMAN PARAMO URREA						
Cargo de la Persona que Expide la Certificación	SUBDIRECTOR DE RECURSOS TECNOLOGICOS						
Teléfono / Fax de la Persona que expide la Certificación	Teléfono o Cel.	4377630 EXT 100009	Fax				
Correo Electrónico	Hector.paramo@icbf.gov.co						
Número del Contrato	1245 del 2014						
Fecha de Suscripción del Contrato	24 de Noviembre del 2014						
Fecha de Inicio	24 de Noviembre del 2014						
Fecha Adición 1	31 de Diciembre del 2014						
Fecha Adición 2	30 de Enero del 2015						
Fecha de Terminación	28 de febrero del 2015						
Estado actual del Contrato	En proceso de Liquidación						
Lugar de Ejecución	Sede Dirección General						
Valor Contratado – Adiciones (Incluido IVA)	$ 850.000.000 Incluido IVA						
Valor Ejecutado (Incluido IVA)	$ 809.521.260 Incluido IVA						
Porcentaje de Ejecución	100%						
Objeto del Contrato	ADQUISICION DE DISPOSITIVOS DE RED LAN TIPO SWITCH						
Línea de Negocio del Objeto de Contrato	Voz		Wireless		Datos		Networking X
Cumplimiento del Plazo de Ejecución del Contrato	Regular		Bueno	X	Excelente		
Calidad y Funcionamiento de los Bienes	Regular		Bueno	X	Excelente		

GRUPO ASD
certerian

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección de Información y Tecnología

BIENESTAR FAMILIAR

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

Calidad y Funcionamiento del Servicio	Regular		Bueno	X	Excelente		
Calidad y Funcionamiento de la Infraestructura de Hardware y Software	Regular		Bueno	X	Excelente		
Cumplimiento General de las Obligaciones Contractuales	Regular		Bueno	X	Excelente		
Conocimiento y Cumplimiento del Personal que Presto (o) el Servicio	Regular		Bueno	X	Excelente		
Dirección de la Empresa que Expide la Certificación	AVENIDA CARRERA 68 No. 64C - 75						
Ciudad de la Empresa que Expide la Certificación	BOGOTA						
Fecha de Expedición de la Presente Certificación	21 de Agosto del 2015						
Firma y sello de Quien Expide la Certificación	HECTOR GERMAN PARAMO URREA SUBDIRECTOR DE RECURSOS TECNOLOGICOS						

Rosalba Olga Bello Briceño P.
Revisó: Jairo Mauricio Ramírez

invima	EVALUACION DE PROVEEDORES	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	CONECTIS S.A.	
NIT N.I.T.	900.554.131-9	
No. DEL CONTRATO Y FECHA DEL CONTRATO	COMPRAVENTA CONTRATO 214 - 14 de Junio al 13 de Agosto	
CORREO ELECTRONICO PROVEEDOR	[illegible]	
DIRECCION Y TELEFONO	[illegible]	
OBJETO DEL CONTRATO	Adquisición, configuración y puesta en operación de dos (2) Firewall en alta disponibilidad para el INVIMA.	

SISTEMA DE PUNTUACIÓN				
	No cumple	2	Cumple parcialmente	
	Cumple	3	Cumple, pero genera	
	Cumple satisfactoriamente	4	Supera las especificaciones	

CALIDAD DEL BIEN O SERVICIO	[illegible]	4
	La calidad de especificaciones técnicas [illegible]	3
CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA A LOS REQUERIMIENTOS DEL SUPERVISOR	Las respuestas dadas a los requerimientos [illegible]	4
	Sus tiempos de respuesta son según lo [illegible]	4
CUMPLIMIENTO	Entrega con cargo a [illegible]	4
	Cumple con las [illegible]	4

EVALUACION DEL PROVEEDOR

TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS: [illegible] = 19

TOTAL DE PUNTOS POSIBLES: [illegible] x 4 = 20 = 100

EXCELENTE	76 - 100
BUENO	51 - 75
REGULAR	26 - 50
MALO	0 - 25

CRITERIO DE PROVEEDOR APLICABLE: [illegible]

CALIFICACION	EXCELENTE

OBSERVACIONES: [illegible]

FIRMA
LUIS ALBERTO MUÑOZ G.
COORDINADOR GRUPO SOPORTE TECNOLOGICO

LA SECRETARIA GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AGENCIA DEL INSPECTOR GENERAL DE TRIBUTOS, RENTAS Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES – ITRC.

CERTIFICA:

Que **CONECTICS S.A.,** identificada con **NIT. 900.554.131-9**, suscribió con la Agencia ITRC los siguientes contratos:

Contrato de Compraventa No. 028 de 2014, cuyo objeto es: "Adquirir para la U.A.E. Agencia ITRC, un Software de Auditoria Forense (instalación, configuración y puesta en funcionamiento) requerido como apoyo a sus procesos misionales, para asegurar el cumplimiento de sus funciones."

Valor: **DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($279.443.535),** incluido el IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas e impuestos, contribuciones, que conlleven la celebración y ejecución total del contrato y con plazo inicial hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2014, contados a partir del 20 de agosto de 2014.

Con fecha 23 de diciembre de 2014, se suscribió la **Prórroga No. 1** al Contrato en mención, ampliando el plazo hasta el día treinta (30) de junio de 2015.

Contrato de Compraventa No. 046 de 2014, cuyo objeto es: "Suministro e implementación de una solución tipo appliance para la administración y segmentación de los canales de dedicados y de internet, para la U.A.E. Agencia ITRC que incluya el soporte y los servicios conexos (Administrador de ancho de banda)."

Valor: CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($56.800.560), incluido el IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas e impuestos, contribuciones, que conlleven la celebración y ejecución total del contrato y con plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir del 29 de octubre de 2014.

Contrato de Compraventa No. 056 de 2014, cuyo objeto fue la: "Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de una solución de protección de malware avanzado, detección de código malicioso conocido y desconocido que permita la protección a nivel de Estaciones de trabajo y a nivel de red suministrando información y detalle forense de las anomalías detectadas, permitiendo así diseñar estrategias para mitigación de APTs., para la Unidad Administrativa Especial Agencia del Inspector General de Tributos, Rentas y Contribuciones Parafiscales-ITRC, en la ciudad de Bogotá D.C."

Valor: **CIENTO CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE ($141.672.437),** incluido el IVA y todos

los costos directos e indirectos, tasas e impuestos, contribuciones, que conlleven la celebración y ejecución total del contrato y con plazo hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2014 o hasta el agotamiento de los recursos, lo que primero ocurra, contado a partir del 3 de diciembre de 2014.

La anterior información fue tomada de la respectiva carpeta del expediente contractual.

Dada en Bogotá D.C., a los 11 días del mes de marzo de 2015.

OLGA MARCELA JIMENEZ GONZALEZ
Secretaria General

Proyectó: Esteban Vargas L. - Gestor Contratación
Revisó: Diego Fernando Rosero A. - Líder Contratación

ANSPE
AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA

LA SUSCRITA COORDINADORA (E) DEL GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL DE LA AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA,
CERTIFICA:

Que CONECTICS S.A., identificada con el NIT 900.554.131-9, suscribió y ejecutó

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE COMPRAVENTA

CONTRATANTE: AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA identificada con el NIT No. 900.487.473-5

CONTRATISTA: CONECTICS S.A., con NIT No. 900.554.131-9

NUMERO DE CONTRATO: Contrato de compraventa No. 626 de 2013

OBJETO DEL CONTRATO

Contratar la adquisición de equipos de comunicaciones y seguridad perimetral wan – lan, para garantizar la seguridad y disponibilidad de la información de la **Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema – ANSPE**, ubicada en la carrera 13 No. 60 – 67 de la ciudad de Bogotá.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Fecha de inicio: 18 de diciembre de 2013
Fecha de terminación: 31 de diciembre de 2013

VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO: DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($243.000.000)

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado en Bogotá, a los treinta (30) días del mes de julio de 2014.

Atentamente,

MARIA ANGÉLICA LOPEZ BOADA
Coordinadora (e) Grupo de Gestión Contractual
Agencia Nacional Para La Superación De La Pobreza Extrema

Proyectó: Dayana Morales Montenegro

GRUPO ASD
certerian

ANSPE
SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA

LA SUSCRITA COORDINADORA (E) DEL GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL DE LA AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA,

CERTIFICA

Que CONECTICS S.A., identificada con el NIT 900.554.131-9, suscribio y ejecuto

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE COMPRAVENTA

CONTRATANTE: AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA identificada con el NIT No. 900.467.473-5

CONTRATISTA: CONECTICS S.A., con NIT No. 900.554.131-9

NUMERO DE CONTRATO: Contrato de compraventa No. 626 de 2013

OBJETO DEL CONTRATO

Contratar la adquisicion de equipos de comunicaciones y seguridad perimetral wan - lan, para garantizar la seguridad y disponibilidad de la informacion de la **Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema – ANSPE** ubicada en la carrera 13 No. 69 – 67 de la ciudad de Bogotá.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Fecha de inicio: 18 de diciembre de 2013
Fecha de terminación: 31 de diciembre de 2013

VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO: DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($243.000.000)

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado en Bogotá, a los treinta (30) días del mes de julio de 2014.

Atentamente,

MARIA ANGÉLICA LOPEZ BOADA
Coordinadora (e) Grupo de Gestion Contractual
Agencia Nacional Para La Superación De La Pobreza Extrema

Proyectó: Dolores Montoya Mendoza

Bogota, diciembre 10 de 2013

CERTIFICADO DE EXPERIENCIA, CUMPLIMIENTO Y DESEMPEÑO

Certificamos que esta entidad celebro con la firma **CONECTICS S.A.** identificada con el NIT 900.554.131-9 el contrato No 05-2-10050-12, por un valor de $ 35.958.840.00 incluido IVA, cuyo objeto fue ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE BACKUP PARA LA DIRECCIÓN ANTISECUESTRO Y EXTORSIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL. En este proyecto participaron los Ingenieros Joaquin Alarcador y Jimmy Vargas

Fecha de inicio **26/10/2012**

Fecha de terminación **15/02/2013**

La ejecución del contrato fue: Excelente ___x__ Buena____ Mala____

NOMBRE Y FIRMA
JJ Jose Vicente Cote G
CARGO Y TELÉFONO
Administrador de Red. 3007910139

JOSE VICENTE COTE
Intendente Jefe Policia Nacional de Colombia – Gaula
Administrador de Red

PROSPERIDAD PARA TODOS

DANE

No 040-2015

EL COORDINADOR DEL G.T. DE CONTRATOS
DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA –DANE

CERTIFICA QUE:

Entre el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE- y CONECTICS S.A Se celebró el contrato de compraventa No 54 de 2013, de acuerdo a los siguientes parámetros

Tipo Contrato:	Compraventa
Numero de contrato Compraventa	54
Contratista:	CONECTICS S.A
Nit o Documento de Identidad del Contratista	900.554.128-9
Objeto del contrato de Compraventa	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de balanceo de carga para ofrecer mayor rendimiento y disponibilidad de la arquitectura de sistemas de información del DANE.
Plazo de ejecución del contrato Compraventa	Hasta el 31 de diciembre de 2013 previo cumplimiento de los Requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato
Fecha de inicio del contrato Compraventa	Diciembre 16 de 2013
Fecha de finalización del contrato Compraventa	Diciembre 31 de 2013
Valor Total del contrato Compraventa	$ 239.352.550 IVA incluido

Se expide la presente certificación a los (4) días del mes de marzo de 2015, con destino CONECTICS S.A

CARLOS MAURICIO NIETO CASTAÑEDA
Coordinador GIT de Contratos

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA

SMART VOTING

ANSPE
SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA

LA SUSCRITA COORDINADORA (E) DEL GRUPO DE GESTION CONTRACTUAL DE LA AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA

CERTIFICA:

Que AROLEN S.A. identificada con el NIT 830.511.897-3, suscribió y ejecutó

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

CONTRATANTE: AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA identificada con el NIT No. 900.467.473-5

CONTRATISTA: AROLEN S.A., con NIT No. 830.511.897-3

NUMERO DE CONTRATO: Contrato de arrendamiento de equipos de apoyo informático y servicios tecnológicos No. 350 de 2012

OBJETO DEL CONTRATO

Contratar el arrendamiento de equipos de apoyo informático y servicios tecnológicos que garanticen la operación de la AGENCIA NACIONAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA – ANSPE en la sede ubicada en la carrera 13 No. 60 – 67 en la ciudad de Bogotá

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Fecha de inicio: 15 de agosto de 2012
Fecha de terminación: 31 de diciembre de 2012

VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO: TRESCIENTOS MILLONES QUINIENTOS DIECISEIS MIL QUINIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($300.516.505)

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado en Bogotá, a los treinta (30) días de mes de julio de 2014

Atentamente,

MARIA ANGELICA LOPEZ BOADA
Coordinadora (e) Grupo de Gestion Contractual
Agencia Nacional Para La Superación De La Pobreza Extrema

Proyectó: Jovani Hernández Hidalgo

GRUPO ASD

certerian

eTb

FORMATO CERTIFICACION COMERCIAL
SERVICIOS CONTACT CENTER

Contrato N° 4600012341 — Pagina 1 de 1

	ENTRENAMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	
2.1.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERVIDORES BLADE Y STANDALONE (GARANTIA EXTENDIDA DE 36 MESES) 5.1.2.3.4.5.6.7.8.9	$ 8.729.070,00
3.2	SOLUCION DE ALMACENAMIENTO MASIVO SAN	
3.2.1	5.8.1 SAN SWITCHES INCLUYE INTERFAZ DE ALMACENAMIENTO EXCEL Y ENTRENAMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES CAPITULO TECNICO	$ 185.113.560,00
3.2.1.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SOLUCION DE ALMACENAMIENTO MASIVO SAN	$ 3.704.226,00
3.3	LIBRERIA DE BACKUPS	
	5.5.1 LIBRERIA DE BACKUPS	$ 57.260.411,00
	5.5.1 UNIDADES DE CINTA LTO5 INCLUYE ENTRENAMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 13.215.751,00
	5.5.1 TERMINALTO UNIVERSAL (LEASE)	$ 922.896,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO LIBRERIA DE BACKUPS	$ 1.144.790,00
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOFTWARE INCLUYE LICENCIAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO	
5.1	5.8.1 SISTEMA DE MONITOREO DE PLATAFORMA TECNOLOGICA INCLUIDO LICENCIAMIENTO Y ENTRENAMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES CAPITULO TECNICO	$ 49.147.871,00
5.7	5.8.1 HERRAMIENTA PARA GESTION DE INFRAESTRUCTURA INFORMATICA INCLUIDO LICENCIAMIENTO Y ENTRENAMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES CAPITULO TECNICO	$ 9.130.561,00
	TOTAL IVA INCLUIDO	$ 1.376.171.381,00

Valor Contrato	$2.745.330.092 con IVA
Pais	Colombia
Fecha de inicio del Contrato	31 de Diciembre de 2012
Fecha de Terminación del Contrato	17 de Marzo de 2015
Fecha Expedición	10 de Diciembre de 2013

El contrato fue terminado a satisfaccion con la siguiente calificacion:

Excelente (x) Bueno ( ) Regular ( ) Malo ( )

ALVARO CORTES
SUPERVISOR DEL CONTRATO
Dirección: Carrera 8 No. 20 – 58 Piso 8
Telefono: 6576661

NOTARIO BOGOTÁ D.C.

DANE

Bogotá, 7 Noviembre de 2013

LA COORDINADORA DEL GIT ADQUISICIONES

CERTIFICA QUE

Entre el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE-Y CONECTICS S.A. se celebró el contrato de compraventa N°45 de 2012 de acuerdo a los siguientes parámetros:

Contrato de:	Contrato de compraventa
No. De contrato compraventa	015
Contratista:	CONECTICS S.A
NIT o Documento de Identidad del Contratista:	900.554.131-9
Objeto del contrato de compraventa	Adquisicion, instalacion, configuracion, y puesta en operacion de optimizador de trafico WAN para el fortalecimiento de la infraestructura de optimizacion de trafico WAN existente en la entidad
Plazo de ejecución del contrato:	Plazo de entrega sera cuarenta y cinco dias (45) contados a partir de la aprobacion de la garantia unica
Fecha de inicio del contrato:	12 de julio de 2013
Fecha de Terminación del contrato:	26 de Agosto
Prorroga	N/A
Tiempo de adición y prorroga	N/A
Duración total del Contrato:	46 DIAS
Valor del Contrato	$ 136.986.247
Adiciones:	N/A
Valor de la adición	N/A
Valor Total del contrato:	$ 136.986.247

CALIFICACIÓN DADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO

DETALLES	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1. ¿La calidad del bien (es) o servicio fue?				
2. ¿Fue oportuna la entrega de bien o la prestacion del servicio?			x	

El cumplimiento del contrato de compraventa N° 015 se realizo a satisfaccion, obteniendo una calificacion BUENO dada por el supervisor del contrato en mención.

Se expide la presente Certificación con destino a CONECTICS S.A

Cordialmente,

CARMEN ADRIANA BARON JAIMES
Coordinadora GIT Adquisiciones

Elaboró: [illegible]
V°B°

Bogotá, D.C. 18 de octubre de 2013

CERTIFICACION

Por medio del presente documento certificamos que la empresa CONECTICS S.A. identificada con NIT. 900.554.131-9 y domicilio en la carrera 12 No. 84 -12 of 401, implementó de forma exitosa una solución de outsourcing y suministro de plataforma informática y de seguridad.

Datos de la empresa que expide la certificación:
Nombre: UNE EPM Telecomunicaciones

Nombre y cargo de la persona que firma la certificación:
Nombre: Clever Bonilla Jaimes
Correo Electrónico: clever.bonilla@asesor.une.com.co
Cargo: Gerente de Negocios
Teléfono: 487 0066 ext. 7000

Objeto del contrato: Solución Integral de suministro de bienes tecnológicos y servicios de outsourcing, videostreaming y envío de correo masivo, referentes a servicios para el cliente de UNE: Registraduría Nacional del Estado Civil.
Dentro del alcance de este contrato se prestó de forma exitosa el servicio de Outsourcing y Mesa de ayuda acorde al siguiente cuadro financiero:

ITEM	COMPONENTE DE LA SOLUCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ADMINISTRACION DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA** (Incluye todos los servicios indicados en el numeral 4.1 de la solicitud de ofertas y sus subnumerales)	12	Mes	113.831.768	1.365.981.220

Fecha de Inicio del contrato: 4 de marzo de 2012
Fecha de Entrega de los componentes a certificar: 3 de marzo de 2013

Valor de los componentes: $ 1.365.981.220 (Antes de IVA)

Calificación del servicio: Excelente

Atentamente,

Clever Bonilla Jaimes
Gerente de Negocios
UNE – EPM Telecomunicaciones

CONTRATACIÓN DIRECTA
No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Medellín, marzo 26 de 2013

CERTIFICACION

Por medio de la presente certificamos que la empresa CONECTICS con NIT 900.554.131-9, suministro a través del proceso contractual No. 106046 y el correspondiente contrato Nro. 4200001521, una solución integral de tecnología y telecomunicaciones para la red corporativa de la **Registraduría Nacional del Estado Civil (RNEC)**, involucrando una serie de servicios en seguridad e infraestructura tecnológica requeridos por la entidad para el cumplimiento de su objeto misional, manteniendo y mejorando la administración de la infraestructura informática de la Registraduría.

Los servicios se desempeñaron de manera correcta con una ejecución excepcional.

Atentamente,

Rafael Jaramillo Gomez

RAFAEL IGNACIO JARAMILLO GOMEZ
Director Soluciones Corporativas
UNE EPM Telecomunicaciones

Copia: Subdirección Jurídica Comercial
Subdirección Compras

SMART VOTING

INFOTIC

Bogotá, D.C. Diciembre 2 de 2019

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento certificamos que la empresa ARCOLEN S.A identificado con NIT 830.511.897-3 hoy CONECTICS S.A. con NIT 900.554.131-9 y con domicilio en la carrera 12 # 84-12 oficina 401, suscribió con INFOTIC S.A. identificada con NIT 900.068.798-1 y con domicilio en la carrera 14 # 93A-32 OF 503, el documento adicional No. 002 a la Alianza Estrategica Marco del colaboración interempresarial cuyo alcance técnico incluye servicios de infraestructura de seguridad informática y telecomunicaciones y el cual ha ejecutado satisfactoriamente en las siguientes condiciones:

Objeto del Contrato: Suministro de servicios administrados de seguridad y soporte eléctrico en las sedes nacionales de la dirección general marítima con el fin de soportar la red nacional de datos con los alcances, condiciones, compromisos, esquemas de responsabilidad, cronogramas y demás que se encuentran definidos en el contrato interadministrativo número 0196-SUBAFIN-2018 celebrado entre DIRECCION GENERAL MARITIMA e INFOTIC S.A. y la propuesta presentada por EL ALIADO ESTRATEGICO, los cuales forman parte integral del presente documento adicional numero 002, así como de sus futuras modificaciones, prorrogas y posibles adiciones.

Alcance del Contrato: Entre Otros, realizar actividades de monitoreo de la infraestructura de seguridad y correlación de eventos, suministro de plataforma de seguridad informática.

Valor del Contrato: El valor total del mencionado contrato es de seiscientos cuarenta y seis millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos cuarenta y siete pesos moneda corriente ($646.455.747 M/cte) IVA incluido.

Valor Total ejecutado certificado: Del contrato que certifica el presente documento, el rubro correspondiente al suministro de la plataforma (SW) de correlacion de eventos corresponde a **$298.582.059** IVA incluido.

Carrera 14 # 93 B 32 OF 503 / Bogotá, Colombia
(+571) 748 6000 - (+571) 743 5124
contacto@infotic.co / www.infotic.co

GRUPO ASD

certerian

INFOTIC

Plazo. Fecha de inicio: 15 de Diciembre de 2021 **Fecha de terminación:** 15 de Diciembre de 2021

Cualquier información adicional, con gusto será suministrada.

Atentamente,

JAIME OLEANY PARRA SEGURA
Gerente General
INFOTIC S.A.

Carrera 14 # 93 B 32 Of. 503 / Bogotá, Colombia
(+571) 746 6000 - (+571) 743 5124
contacto@infotic.co / www.infotic.co

DIAN

Mintlacienda

PROSPERIDAD PARA TODOS

www.dian.gov.co

Nombre de la entidad que certifica:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES - DIAN NIT 900.197.208-4
Nombre de la persona que expide la certificación:	CLAUDIA PATRICIA NAVARRO CARDONA
Cargo de la persona que expide la certificación:	JEFE COORDINACION CONTRATOS

INFORMACION DE QUIEN CERTIFICA

DIRECCION:	CARRERA 7 No.6C 54, PISO 12°, EDIFICIO SENDAS	TELEFONO:	(57 1) 6079900 EXT 10775 | 10787
FAX:	3074083454	EMAIL:	[illegible]
Ciudad:	BOGOTA D.C.	Fecha de expedición:	10 de Septiembre de 2013

DATOS DEL CONTRATISTA

NOMBRE DEL CONTRATISTA	UNION TEMPORAL COMPRODEL MONITOREO 2012. Conformada por: Comercio S.A. NIT. 800.504.111-9 y PROCESSING & SYSTEMS S.A.N.T 802.013.656-7	NIT Unión Temporal:	901.140.311-6

NUMERO DEL CONTRATO: 100207220 287-0-2012

FECHA DE INICIO: 28 de Diciembre de 2012

FECHA DE TERMINACION: 26 de Mayo de 2013

OBJETO DEL CONTRATO: Adquisición, configuración y puesta en funcionamiento de un software de monitoreo de la infraestructura tecnológica de la DIAN

CION DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del Contrato será de 90 días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato a entre ambas el CONTRATISTA y el supervisor designado por LA DIAN, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del mismo, entre ellos, firma del mismo, expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y los demás que sean requeridos de acuerdo a la ley

MODIFICACION 1: Fecha 27 de Marzo de 2013. Prórroga 60 Días calendario

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: $ 1.004.716.541,30 M/CTE

NUMERO DEL CONTRATO: 100207220 286-0-2012

FECHA DE INICIO: 28 de Diciembre de 2012

FECHA DE TERMINACION: 26 de Mayo de 2013

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar la adquisición y puesta en funcionamiento de equipos de seguridad perimetral para la infraestructura tecnológica de la DIAN

DURACIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del Contrato Es de 120 días contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo perfeccionamiento del Contrato y Comunicación de la aprobación garantía única

ADICIONACION 1: Fecha 26 de Abril de 2013. Prórroga 30 Días calendario

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: $ 1.191.087.299,00 M/CTE

Claudia P Navarro C.

JEFE COORDINACION CONTRATOS

cc: Nicolas Camilo Serrano Herrera

OBJETO TECNICO: Cumplimiento en oportunidad. Anexo soporte técnico de Cumplimiento

ACR

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

LA COORDINADORA DEL GRUPO DE GESTIÓN DE PROCESOS DE LA AGENCIA COLOMBIANA PARA LA REINTEGRACION DE PERSONAS Y GRUPOS ALZADOS EN ARMAS

CERTIFICA

[illegible] **CONECTICS S.A.** [illegible] **AGENCIA COLOMBIANA PARA LA REINTEGRACION DE PERSONAS Y GRUPOS ALZADOS EN ARMAS - ACR** [illegible]

Contrato ACR No. 832 de 2013

Objeto: [illegible] **RIVERBED** [illegible] - **ACR**

Obligaciones: [illegible] **CONTRATISTA** [illegible] **CONTRATISTA** [illegible] **RIVERBED TECHNOLOGY** [illegible]

Especificaciones técnicas: [illegible]

Producto [illegible]	Cantidad [illegible]
[illegible] Gold Plus Support [illegible]	[illegible]
[illegible] Gold Plus Support [illegible]	[illegible]

SMART VOTING

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

Plazo del contrato: El término de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2015, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la Garantía Única del contrato.

Valor inicial del contrato: $ [illegible]

Valor Total del contrato: $ [illegible]

Fecha de suscripción del contrato: 28 de diciembre de 2021

Fecha de inicio: 27 de diciembre de 2015

Fecha de terminación: 31 de diciembre de 2015

Estado actual: Terminado

La presente certificación se expide en Bogotá, D.C. el 17 de febrero de 2016.

SANDRA PATRICIA MONTOYA GUERRERO
Coordinadora del Grupo de Gestión Precontractual

GRUPO ASD

certerian

ecopetrol

Bogotá D.C., 15 de Noviembre de 2013

Señora
Diana Milena Lozano
Carrera 12 No 84 - 12 Piso 4
Bogotá

Asunto: Respuesta a Comunicación OPC-2013-61988

En atención a la comunicación del asunto, presentada mediante correo electrónico el pasado 23 de Octubre de 2013, mediante la cual solicita "...certificación del contrato que nuestra compañía desarrollo con ustedes con los siguientes datos...", de manera atenta nos permitimos dar respuesta en los siguientes términos:

De acuerdo a la verificación realizada al interior de esta Sociedad y a la información que registra en el sistema de contratación de Ecopetrol S.A. (SAP), se evidencia que la Empresa APOLEN S.A. identificada con NIT #805118971, celebró con Ecopetrol S.A. el contrato No 553434, cuyo objeto corresponde a *ADQUIRIR UNA SOLUCIÓN DE PROXY-CACHE CON CONTROL DE CONTENIDO EN INTERNET, CON MÓDULOS DE FILTRADO DE CONTENIDO (URL), ANTIVIRUS, ANTI-MALWARE, REPORTES DE CONTENIDO Y SEGURIDAD EN LA MENSAJERÍA INSTANTÁNEA TIPO APPLIANCE CON ALTA DISPONIBILIDAD ACTIVO-ACTIVO* E, cuya fecha de inicio fue el 17.09.2008 y de finalización el 23.10.2008 con un valor final de $ 349.830.400, tal y como es evidencia en la evaluación de desempeño final obtenida por el contratista, la cual se adjunta a la presente comunicación, para su conocimiento y fines pertinentes.

En este sentido, damos por atendido su requerimiento.

Cordialmente,

DAVID MAURICIO PEREZ DUQUE
Jefe de la Unidad de Compras y Contratacion
Dirección de Servicios Compartidos

Calle 37 No. 7-43, Piso 11, Bogotá D.C., Colombia
Teléfono (571) 2344000 Fax (571) 2344000

PETROL

EVALUACION DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTAS

DEFINITIVA

Fecha Evaluación [illegible]

A. DATOS INICIALES

Contratista [illegible] Nit [illegible]

Número Contrato 532434 Fecha Inicio [illegible] Fecha Fin [illegible] Fecha Liquidación [illegible]

Objeto del Contrato: [illegible]

Tipo de Contrato [illegible] Consultoría Compra X

Valor Final del Contrato [illegible] COP Valor Actual en SMLV [illegible]

	Valor	Fecha	Acta Administrativa	Descripción
[illegible]	1.00			
[illegible]	1.00			

Cumplimiento por su importante [illegible]

B. FACTORES DE EVALUACIÓN

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	50.00
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS DEL CONTRATO	
[illegible]	No Aplica
[illegible]	40.00
CUMPLIMIENTO DE ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
[illegible]	10.00
DESEMPEÑO EN HSE	
[illegible]	No Aplica
Calificación Final sobre 100 puntos Posibles	100.00

C. DATOS FINALES

OBSERVACIONES

Fecha [illegible]

Firma

[illegible] [illegible]

[illegible]

SMARTVOTING

PETROL

EVALUACION DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTAS

DEFINITIVA

Fecha Evaluación [illegible]

A. DATOS INICIALES

Contratista: [illegible] S.A. NIT: [illegible]

Principal: X Unión Temporal Consorcio

Número Contrato: 552434 Fecha Inicio: [illegible] Fecha Fin: [illegible] Fecha Liquidación: [illegible]

Objeto del Contrato: [illegible] UNA SOLUCIÓN DE PROXY CACHE CON CONTROL DE CONTENIDO EN INTERNET, CON MÓDULOS DE FILTRADO DE CONTENIDO (URL), ANTIVIRUS, ANTI-MALWARE, REPORTES DE CONTENIDO Y SEGURIDAD EN LA MENSAJERÍA INSTANTÁNEA, TIPO APPLIANCE CON ALTA DISPONIBILIDAD ACTIVO-ACTIVO [illegible]

Tipo de Contrato: Obra o Servicio Consultoría Compra: X

Valor Final del contrato: $ 349.880.400 COP Valor final en SMLM: [illegible]

	Valor	Fecha	Acta Administrativa	Descripción
Modif. 1	0.00			
Modif. 2	0.00			

[illegible] Cumplimiento [illegible]: 0.00 %

ALCANCES Y VALORES EJECUTADOS EN EL CONTRATO

DESCRIPCION DEL ITEM	UNID	FECHA	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Solución de PROXY - CACHE	CM	[illegible]/2008	174.940.200	1	174.940.200
Solución de PROXY - CACHE	CM	[illegible]/2008	174.940.200	1	174.940.200
Total Ejecucion Contrato				552434	349.880.400

GRUPO ASD

certerian

DANE

Bogotá, 7 de Noviembre de 2013

LA COORDINADORA DEL GIT ADQUISICIONES

CERTIFICA QUE

Entre el **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE- Y GRUPO AROLEN S.A** se celebró el contrato de compraventa N° 105 de 2012 de acuerdo a los siguientes parametros

Contrato de	Compraventa
No. De contrato compraventa	105 de 2012
Contratista	GRUPO AROLEN S.A
NIT o Documento de Identidad del Contratista	830.511.897-3
Objeto del contrato de compraventa	Adquisición, instalación y configuración de una solución de backup a disco para las sedes de la entidad
Plazo de ejecución del contrato	Treinta (30) días calendario contados a partir de la aprobación de la garantía única
Fecha de inicio del contrato	3 de Diciembre de 2012
Fecha de Terminación del contrato	3 de Enero de 2013
Prorroga	N/A
Tiempo de adición y prorroga	N/A
Duración total del Contrato:	Desde el 3 de Diciembre de 2012 hasta 3 de Enero de 2013
Valor del Contrato:	$ 203 361 413
Adiciones	N/A
Valor de la adición	N/A
Valor Total del contrato:	$ 233 361 478

CALIFICACION DADA POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO

DETALLES	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1. ¿La calidad del bien (es) o servicio fue?				
2. ¿Fue oportuna la entrega del bien o la prestación del servicio?				x

El cumplimiento del contrato de compraventa se realizó a satisfacción, obteniendo una calificación EXCELENTE, dada por el supervisor del contrato en mención.

Se expide la presente Certificación con destino a **GRUPO AROLEN S.A**

Cordialmente,

CARMEN ADRIANA BARON JAIMES
Coordinadora GIT Adquisiciones

[illegible]

Colfondos

COMPRAS-CER-067-12

Bogotá D.C. 10 de Octubre de 2012

A QUIEN INTERESE

Hacemos constar que **AROLEN S.A.** identificado con NIT **830.511.697-3** suscribió un contrato con Colfondos desde el 17 de Mayo del 2011 al 16 de Mayo del 2012 proporcionando el suministro de un Appliance Trigeo Siem Level 3, para la administración, manejo, análisis, auditoria, seguridad, monitoreo y reporte de logs por un valor estimado de: $ US $56.458. Incluido IVA bajo el contrato: **C-019-2011**.

Funcionario Contratante: Oscar Fernando Sanabria Ext. 10507

Cordialmente,

Colfondos
LIGIA MARCELA CHAGARRO
Directora de Compras

Ligia Marcela Chagarro
Dirección de Compras
Colfondos S.A.

Oscar Fernando Sanabria
Coordinador Seguridad técnica
Colfondos S.A.

Bogotá, 20 de septiembre de 2012

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

Por medio de la presente certifico que la empresa CONECTICS, subsidiaria del GRUPO ARDLEN ejecutó a satisfacción el Anexo Técnico y Financiero del acuerdo de colaboración empresarial suscrito con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P, para el desarrollo de la adición al contrato interadministrativo No. 266 de 2011 celebrado entre la REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL y ETB.

Dentro del objeto contractual se establece la contratación de otros aspectos técnicos a propósito de la nueva solución que ETB proporciona a la REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL para las elecciones de autoridades locales del año 2011, dentro del que se incluye la instalación de canales de internet, canales dedicados a través de plataformas VPN SSL, la sala de prensa nacional y la divulgación de resultados nacionales en diferentes plataformas de consulta.

Se expide esta certificación a los 20 días del mes de septiembre del año 2012.

Cordialmente,

YULAND PATRICIA ROJAS URREGO
Supervisora
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P

www.etb.com.co

REGISTRADURÍA
NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

EL GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL (E)

CERTIFICA:

Que la UT COMPROEL 2011 conformada por las empresas AROLEN S.A. y DPS S.A. prestaron de forma satisfactoria los servicios de Consolidación y Divulgación de resultados electorales, que comprendía el conjunto de actividades necesarias para recepcionar, clasificar, validar, verificar y divulgar en la página web la información relacionada con los resultados de las elecciones de Alcaldes, Gobernadores, Asambleas, Concejos y Juntas Administradoras Locales, para las elecciones a celebrarse el 30 de octubre de 2011.

Así mismo la UT COMPROEL 2011 fue la encargada de proveer el sitio, adecuado y acondicionado para el funcionamiento de la sala de prensa nacional, la cual funcionó de forma correcta y oportuna.

Dada en Bogotá, D. C., a los catorce (14) días del mes de septiembre de 2012

RICARDO IVÁN DÍAZ CELY
Gerente Administrativo y Financiero (e)

Vobo Bueno: María Olga Valencia Castro - Directora Administrativa (e)
Revisó: José Orlando Alvira Chaves - Coordinador Grupo Compras (e)
Elaboró: Milton Velandia

AERONAUTICA CIVIL

Bogotá, D.C. Febrero 2 de 2012

CERTIFICACION

Por medio del presente documento certificamos que la empresa AROLEN S.A. identificada con NIT 830.511.897-3 y con domicilio en la carrera 12 No. 84 -12 Of 401, realizó el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos de seguridad para el centro de computo o data center de la Aeronáutica Civil de Colombia

Fecha de emisión de la certificación:

Febrero 2 de 2012

Objeto del Contrato:

Administración, instalación y puesta en funcionamiento de equipos para la administración de la red de datos.

Datos de la empresa que expide la certificación:

Nombre: UNIDAD ADMINISTRATIVA AERONÁUTICA CIVIL
Dirección: Av. El Dorado No. 112 – 09, Bogotá, D.C.
Teléfono: (571) 296 24 26

Nombre y cargo de la persona que firma la certificación:

DIEGO FERNANDO GIRALDO
Supervisor Contrato10000173 – OH- 2010
Grupo de Soporte Informático
Dirección de Informática Aeronáutica Civil

Datos del contrato:

Numero de Contrato: 10000173 – OH- 2010
Valor del contrato: $ 309.668.711
Fecha de Inicio: Enero 3 de 2011
Fecha de finalización: Abril 4 de 2011

AERONAUTICA CIVIL

Calificación General del Contrato:

EXCELENTE

Cualquier información adicional, con gusto será suministrada

Atentamente

DIEGO FERNANDO GIRALDO
Supervisor Contrato10000173 - OH- 2018
Grupo de Soporte Informático
Dirección de Informática - Aeronáutica Civil

SMART VOTING

DPS

PROSPERIDAD PARA TODOS

LA SUSCRITA SECRETARIA GENERAL

HACE CONSTAR QUE

En los archivos del Departamento para la Prosperidad Social identificada con NIT No. 900.039.533-8 reposa el Contrato de Prestación de Servicios suscrito con **AROLEN SA** identificado (a) con Nit: **830.511.897-3** y que a continuación se relaciona:

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 154 suscrito el 06 de octubre de 2010 entre ACCIÓN SOCIAL hoy DEPARTAMENTO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL Y AROLEN SA.

Objeto: Realización de las actividades tendientes a iniciar el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: Ciento ochenta millones seiscientos veintiocho mil doscientos cuarenta pesos ($180.628.240)

FECHA DE INICIO: 20 de octubre de 2010

FECHA DE TERMINACION: 31 de diciembre de 2010

- **Que mediante otrosí 1 fue prorrogado el plazo de duración del contrato hasta el 30 de enero de 2011.**

El Departamento para la Prosperidad Social no expide una calificación específica de los contratos, no obstante, de acuerdo a lo registrado en los informes de supervisión que reposan en el expediente se certifica que el contratista **cumplió con su ejecución.**

La anterior se expide a solicitud del interesado en Bogotá a los diez (10) días del mes de julio de 2013.

ELIZABETH GOMEZ SANCHEZ
Secretaria General

LMS-Suárez

SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

GRUPO ASD

certerian

SMART VOTING

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

EL SUSCRITO SUBGERENTE JURÍDICO
HACE CONSTAR QUE:

A petición de la interesado (a) se suscribe la presente certificacion por parte de la Entidad en el cual encontró que **AROLEN S.A** hoy **CONECTICS S.A.** identificado con número de NIT. 900.554.131-9, suscribió con **TRANSMILENIO S.A.** el siguiente contrato para ejecutar con plena autonomía Administrativa las actividades que a continuación se detallan:

CONTRATO No.	131 del 13 de agosto de 2010
VALOR CONTRATADO:	Ciento cuarenta y dos millones cien pesos moneda legal colombiana ($142.100.000.00) incluido IVA.
OBJETO:	Diseñar e implantar de manera progresiva la estrategia de seguridad de la información para **TRANSMILENIO S.A.**, de acuerdo con los requerimientos técnicos mínimos descritos en el Estudio Previo elaborado por la Subgerencia General, el pliego de condiciones de la Selección Abreviada de Menor Cuantía No. TMSA-SAM-002-2010, adendas al pliego, respuestas a las observaciones que se generaron durante el proceso y la oferta presentada por ARCLEN S.A. el día del cierre del proceso, documentos que hacen parte integral de este contrato.
PLAZO:	Cuatro (04) meses.
FECHA DE INICIO:	01 de septiembre de 2010
FECHA DE TERMINACIÓN:	01 de enero de 2011
ESTADO ACTUAL:	LIQUIDADO

BOGOTÁ HUMANA

NOTARIO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

EL SUSCRITO SUBGERENTE JURÍDICO
HACE CONSTAR QUE:

SUPERVISOR: Jorge Guillermo Conedor
Director de TIC s

CLAUSULA DE EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: El CONTRATISTA se obliga a desarrollar el objeto contractual por su cuenta y riesgo bajo su exclusiva responsabilidad. El contrato mencionado no tiene adiciones a la fecha y este no genera vinculo laboral alguno entre el CONTRATISTA y TRANSMILENIO S.A.

Se expide la presente certificación, teniendo en cuenta los antecedentes que reposan en las carpetas de las órdenes y contratos aquí mencionados, en las cuales se encuentran los informes de supervisión.

Dada en Bogotá, Distrito Capital, a los diecisiete (17) días del mes de julio de 2013, a solicitud del interesado.

ERNESTO CADENA ROJAS
Subgerente Jurídico

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica que la empresa AROLEN S.A. identificada con Nit 830.511.897-3, actuó como contratista de bienes y servicios en materia de tecnologia, celebrado entre EPM TELECOMUNICACIONES S.A. Y AROLEN S.A. para atender el convenio interadministrativo celebrado con la REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL y cuyos términos son:

OBJETO:
Prestación del servicio de Consolidación Nacional de Resultados Electorales, Suministro de Infraestructura y el Servicio de Seguridad Informática Nacional, Servicio de Divulgación de Resultados Electorales y el Servicio de Arrendamiento de Bienes Muebles e Inmuebles para la Sala de Prensa para las elecciones **Presidente y Vicepresidente en primera y segunda vuelta**, que se desarrollaron en el 2010, el cual contempla lo siguientes bienes y servicios, por un valor de **$8.632.629.291**, incluido IVA.

ITEM		VALOR
CONSOLIDACION NACIONAL	$	$ 1.707.155.173
DIVULGACION NACIONAL	$	$ 1.678.702.586
SALA DE PRENSA	$	$ 867.566.013
SOPORTE EN SEGURIDAD Y/O TRANSMISION	$	$ 3.188.496.031
TOTAL	**$**	**$ 7.441.921.803**
IVA (16%)	**$**	**$ 1.190.707.488**
GRAN TOTAL	**$**	**$ 8.632.629.291**

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los treinta (30) días del mes de noviembre de 2010

Sin otro particular,

RICARDO PULGARIN AGUIRRE
Coordinador Proyectos Regional Centro

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica que la empresa ARDLEN S.A., identificada con Nit. 830.511.897-3, actuó como contratista del contrato de bienes y servicios en materia de tecnología, celebrado entre EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. Y ARDLEN S.A. cuyos términos son:

OBJETO:
Prestación del servicio de Consolidación Nacional de Resultados Electorales, Suministro de Infraestructura y el Servicio de Seguridad Informática Nacional, Servicio de Divulgación de Resultados Electorales y el Servicio de Arrendamiento de bienes Muebles e Inmuebles para la Sala de Prensa para las elecciones de **Congreso de la República y Parlamento Andino** que se desarrollarán en el 2010, el cual contempla los siguientes bienes y servicios, por valor de **$6.906.103.432**, incluido IVA.

ITEM	ASOCIADO		VALOR
CONSOLIDACIÓN NACIONAL	Software de Consolidacion (Arriendo)	$	1.046.375.000
	Hardware de Consolidacion (Arriendo)	$	285.737.200
	Servicios Profesionales	$	39.611.938
	SUBTOTAL	**$**	**1.365.724.138**
DIVULGACION NACIONAL	Software de Divulgacion	$	857.145.000
	Hardware de Divulgacion	$	356.633.150
	Servicios Profesionales	$	28.233.919
	SUBTOTAL	**$**	**1.342.962.069**
SALA DE PRENSA	Hardware (Arriendo)	$	113.278.900
	Mobiliario (Arriendo)	$	97.436.500
	Adecuaciones	$	30.402.400
	Consumibles	$	46.692.930
	Acreditacion	$	16.789.500
	Espacio Fisico	$	311.108.000
	Personal de Soporte	$	18.285.480
	SUBTOTAL	**$**	**634.052.810**
SOPORTE EN SEGURIDAD Y TRANSMISION	Hardware en Sitio Central (Arriendo)	$	641.070.752
	Hardware en Sitio Alterno (Arriendo)	$	213.690.241
	Hardware en Cabotaje de Departamento	$	153.146.070
	Servicios Generales no especializados	$	1.511.986.782
	Servicios Profesionales	$	31.225.600
	SUBTOTAL	**$**	**2.550.798.425**
	TOTAL	**$**	**5.953.537.442**
	IVA (16%)	**$**	**952.565.991**
	GRAN TOTAL	**$**	**6.906.103.432**

Fecha de Inicio Diciembre 29 de 2009

El plazo de ejecución fue de siete (7) meses y la duración correspondió al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los dieciséis (16) días del mes de agosto de 2010

Sin otro en particular,

RICARDO PULGARÍN AGUIRRE
Coordinador Proyectos Regional Centro

GRUPO ASD
certerian

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS BIOLÓGICOS
ALEXANDER VON HUMBOLDT

Bogotá, D.C., Agosto 31 de 2011

CERTIFICACION

Por medio del presente documento certificamos que la empresa AROLEN S.A., identificada con NIT 830.511.897-3 y con domicilio en la carrera 12 No. 84 -12 Of 401, suministró al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Nit. 820000142 2 la solución flexible de copia de seguridad y recuperación en forma remota, en línea y en tiempo real CDP 6060 para proteger las bases de datos como también los sistemas de acceso a ella, con alto rendimiento para que la copia de seguridad y restauración de grandes volúmenes de datos se realice rápidamente, y, en caso de desastre, flexibilidad para recuperar inmediatamente los datos más actuales en nuevas ubicaciones o plataformas computacionales.

Fecha de Emisión de la Certificación:

Agosto 31 de 2011

Datos de la empresa que expide la certificación:

Nombre: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Dirección: Calle28A#15-09 Bogotá - Colombia
Teléfono: (57)(1) 3202767

Nombre y cargo de la persona que firma la certificación:

Ing. Sandra Montañez
Jefe de Sistemas

Datos del contrato:

Valor del contrato: $8.000.000
Objeto del contrato: Backup de la información institucional para su posterior recuperación en caso de pérdida o desastre, copia de Seguridad de las estaciones de trabajo y servidores del instituto.
Fecha de inicio: 11 de Noviembre de 2009

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS
ALEXANDER VON HUMBOLDT

Fecha de finalización: 27 de Enero de 2310

Características del suministro:

Suministro, instalación, configuración y Soporte de la solución 7 x 24 de la solución de Back Up para las estaciones de trabajo y servidores, equipo CDP 6080 del fabricante Sonicwall

Calificación General del Contrato:

EXCELENTE

Cualquier información adicional, con gusto será suministrada.

Atentamente,

GRUPO ASD
certerian

SMART VOTING

Bogotá, 18 de marzo de 2009.

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica que la empresa **AROLEN** identificada con el NIT 830.511.897-3 en calidad de subcontratista de **UNE – EPM Telecomunicaciones**, a través del Acuerdo Marco de Colaboración Empresarial firmado entre las partes, suministró en calidad de outsourcing la mesa de ayuda (Help-Desk) para la **Registraduría Nacional del Estado Civil** a utilizarse en sus tareas misionales, específicamente en el área de identificación ciudadana y electoral.

Esta mesa de ayuda se utiliza de soporte para todo el país, y además del software y del recurso humano contratado, incluyó las plataformas de cómputo y seguridad informática requeridas para su operación.

En el desarrollo del contrato, **AROLEN** y su equipo de técnicos e ingenieros mostraron altos índices de desempeño, así como la aceptación y la completa satisfacción de los distintos usuarios de la mesa de ayuda, por lo cual este servicio de le renovará anualmente.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los dieciocho días del mes de Marzo de 2009, a solicitud del interesado.

Cordialmente,

Ricardo Puligarín Aguirre
COORDINADOR PROYECTOS REGIONAL CENTRO
UNE – EMP TELECOMUNICACIONES

GRUPO ASD

certerian

Bogotá, 18 de marzo de 2009.

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica que la empresa **AROLEN** identificada con el NIT 830.511.897-3 en calidad de subcontratista de **UNE – EPM Telecomunicaciones**, suministró e instaló a entera satisfacción de la **Registraduría Nacional del Estado Civil** una solución integral de respaldo de procesamiento de información electoral y de seguridad informática en el Data-Center de UNE.

El suministro de hardware, de software y la provisión de los servicios profesionales requeridos, fueron suministrados por **AROLEN** en un tiempo menor de lo pactado contractualmente y de forma totalmente exitosa.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los dieciocho días del mes de Marzo de 2009, a solicitud del interesado.

Cordialmente,

Ricardo Pulgarín Aguirre
COORDINADOR PROYECTOS REGIONAL CENTRO
UNE – EMP TELECOMUNICACIONES

Bogotá, 18 de marzo de 2009.

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica que la empresa **AROLEN** identificada con el NIT 830.511.897-3 en calidad de subcontratista de **UNE – EPM Telecomunicaciones,** suministró y operó para la **Registraduría Nacional del Estado Civil** la solución de transmisión de datos, aseguramiento de la información, comunicaciones y la infraestructura de procesamiento para todo el país, que se utilizó en la pasada Consulta de Partidos Políticos realizada a nivel nacional el día 26 de octubre de 2008.

El desempeño de **AROLEN** fue totalmente satisfactorio, cumpliendo de forma oportuna con todos los requerimientos técnicos, físicos, humanos y logísticos, especificados por la **Registraduría Nacional**.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los dieciocho días del mes de Marzo de 2009, a solicitud del interesado.

Cordialmente,

Ricardo Pulgarín Agurre
COORDINADOR PROYECTOS REGIONAL CENTRO
UNE – EMP TELECOMUNICACIONES

Bogotá, 18 de marzo de 2009.

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica que la empresa **AROLEN** identificada con el NIT 830.511.697-3 en calidad de subcontratista de **UNE – EPM Telecomunicaciones**, suministró el mantenimiento y soporte técnico a la plataforma de seguridad instalada en el centro de cómputo alterno y a las aplicaciones que se replican, así como el recurso humano necesario para operación remota de las diferentes plataformas de la **Registraduría Nacional del Estado Civil.**

La calidad de los servicios profesionales suministrados por AROLEN S.A. se ajustaron y superaron las expectativas tanto de **UNE** como de la **Registraduría Nacional.**

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los dieciocho días del mes de Marzo de 2009, a solicitud del interesado.

Cordialmente,

Rolando Puigarín Aguirre
COORDINADOR PROYECTOS REGIONAL CENTRO
UNE – EMP TELECOMUNICACIONES

Bogota, 19 de febrero de 2008

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

Por medio del presente documento se certifica la empresa **AROLEN** como proveedor de equipos y servicios de seguridad informatica, ya que por medio del Anexo 10 a la alianza estratégica de colaboración entre **Emtelco S.A.** hoy **UNE EPM TELECOMUNICACIONES** y **AROLEN**, recibimos a satisfaccion los siguientes servicios:

- Suministro de la Infraestructura de Seguridad Informatica para el proceso electoral del 2007 (Alcaldes y Gobernadores)
- Soporte especializado en la plataforma de computo, seguridad informatica y de comunicaciones para el proceso electoral del 2007 (Alcaldes y Gobernadores)
- Soporte 7x24 para la operación del Centro de Computo de la Registraduría Nacional del Estado Civil
- Mesa de ayuda para soportar problemas relacionados con la operacion de la red de comunicaciones

El contrato en mención inicio el 27 de junio de 2007 y se ejecutó en un periodo de seis (6) meses y quince (15) días calendario a partir del inicio del mismo. Este contrato se celebro por un valor de $ 2.400.000.000, antes de IVA.

Cordialmente,

Ricardo Pulgarin Aguirre
COORDINADOR PROYECTOS REGIONAL CENTRO
UNE – EPM TELECOMUNICACIONES

Ministerio de Hacienda y Credito Publico
República de Colombia

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE CONTRATOS
DE LA SUBDIRECCION JURIDICA DE LA DIRECCION ADMINISTRATIVA
DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
(Nit. 899999090 2)

CERTIFICA

Que **LA NACION - MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**, suscrito con la firma **AROLEN S.A.** identificada con Nit. No. 830511897 - 3, el siguiente contrato de suministro:

CONTRATO DE CODIGO 2.012-2006 del 28 de noviembre de 2006

OBJETO: Adquisicion, instalacion y configuracion de una solucion para el acceso seguro a traves de VPN – SSL de las entidades externas al Ministerio de Hacienda y Credito Publico

PLAZO: Seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio

FECHA DE INICIACION: 06 de diciembre de 2006

FECHA DE TERMINACION: 05 de junio de 2007

VALOR DEL CONTRATO: TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTIUN MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE **($372'521.194) incluido IVA**

MERY MARIA ROMERO MESTRE

PORCENTAJE DE EJECUCION: 100 %

CALIFICACION DEL SERVICIO: EXCELENTE

SANDRA CONSUELO LONDOÑO MICHELY
Asesora Dirección de Tecnología
Supervisora del Contrato

La presente certificación se expide a solicitud del contratista en Bogotá D.C., a los catorce (14) días del mes de septiembre de 2007.

MMRM/D. Contreras Castillo

SMART VOTING

EMTELCO

Bogotá D.C., 15 de noviembre de 2006.

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

AROLEN S.A.

Por medio de la presente, certifico que **EMTELCO S.A.** celebró con la empresa **AROLEN S.A.** con NIT 830.511.897-3 un contrato para el suministro de una solución "llave-en-mano" de la migración a nivel nacional de la telefonía tradicional a telefonía tipo Voz sobre IP (VoIP), que involucró la actualización de la planta telefónica del Sitio Central CAN a un servidor de comunicaciones IPX con capacidad de soportar hasta 2534 puertos.

Adicionalmente, se instalaron plantas telefónicas en la totalidad de los sitios descritos anteriormente, con el fin de garantizar como mínimo la conectividad de dos (2) troncales hacia el router de Emtelco y conectividad a seis (6) troncales de la red PSTN, con 24 extensiones digitales-análogas por planta, para atender los requerimientos tecnológicos del contrato interadministrativo suscrito entre **EMTELCO S.A.** y la **REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**, para Implementación de la solución de VoIP para el Sitio Central CAN, para sus treinta y dos (32) delegaciones departamentales, noventa (90) Registradurías Municipales, siete (7) Registradurías Especiales, dieciséis (16) Registradurías Auxiliares y la Registraduría Distrital en Bogotá.

Cordialmente,

CARLEY FERNANDO URBANO B.
Gerente de Proyectos
EMTELCO S.A.

Bogotá D.C., 15 de noviembre de 2006.

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

AROLEN S.A.

Por medio de la presente, certifico que **EMTELCO S.A.** celebró con la empresa **AROLEN S.A.** con NIT 830.511.897-3 un contrato para el Mejoramiento de la infraestructura de seguridad informática de la Registraduría por medio del suministro de tres plataformas de control y seguridad informática, de la actual red de comunicaciones, adicional al suministro por un periodo de 12 meses de un Outsourcing on-site para administrar algunos componentes fundamentales de la infraestructura informática de la Registraduría, como lo son: Granja de Servidores, LAN, Seguridad Informática y Mesa de Ayuda, para atender los requerimientos tecnológicos del contrato interadministrativo suscrito entre **EMTELCO S.A.** y la **REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**, para el outsourcing tecnológico de la entidad.

Cordialmente,

CARLEY FERNANDO URBANO B.
Gerente de Proyectos
EMTELCO S.A.

SMART VOTING

EMTELCO

Bogotá D.C., 11 de agosto de 2006.

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

AROLEN S.A.

Por medio de la presente, certifico que **EMTELCO S.A.** celebró con la empresa **AROLEN S.A.** con NIT 830.511.897-1 un contrato para el suministro de los equipos de seguridad informática y procesamiento centralizado, así como los servicios profesionales especializados para atender los requerimientos tecnológicos del contrato interadministrativo suscrito entre **EMTELCO S.A.** y la **REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**, para garantizar la privacidad, integridad, autenticidad y validez en la transmisión de la información, desde las treinta y dos (32) capitales departamentales hacia Bogotá, para los simulacros programados y las Elecciones de Congreso (Senado y Cámara) del día 12 de Marzo, y las Elecciones Presidenciales del 28 de mayo del presente año.

Como resultado de la participación de **AROLEN S.A.** con soluciones tecnológicas y recurso humano especializado, los resultados de las votaciones pudieron divulgarse al país en un tiempo récord, con una excelente calidad de la información trasmitida/recibida, así como su procesamiento centralizado en la ciudad de Bogotá.

Cordialmente,

CARLEY FERNANDO URBANO B.
Gerente de Proyectos
EMTELCO S.A.

SMART VOTING

EMTELCO

Bogotá D.C., 4 de abril de 2006.

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

AROLEN S.A.

Por medio de la presente, certifico que **EMTELCO S.A.** celebró con la empresa **AROLEN S.A.** con NIT 830.511.897-3 un contrato para el suministro e instalación de una red LAN para ciento treinta y dos (132) Registradurías Municipales distribuidas en todo el país, dentro de la que se incluye la adecuación de la red eléctrica (potencia eléctrica regulada, UPS y polo a tierra) y lógica (puntos lógicos), para atender los requerimientos tecnológicos del contrato interadministrativo suscrito entre **EMTELCO S.A.** y la **REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**, para la Adecuación eléctrica y lógica para ciento treinta y dos (132) Registradurías Municipales.

Cordialmente,

CARLEY FERNANDO URBANO B.
Gerente de Proyectos
EMTELCO S.A.

SMART VOTING

EMTELCO

Bogotá D.C., 25 de octubre de 2005.

CERTIFICACION DE EXPERIENCIA

AROLEN S.A.

Por medio de la presente, certifico que **EMTELCO S.A.** celebró con la empresa **AROLEN S.A.** con NIT 830.511.897-3 un contrato para el suministro de nuevos equipos, actualizaciones y "upgrades" para la Arquitectura de Seguridad, para la Infraestructura Informática y para la Red Permanente de la Registraduría, con soluciones de Acceso remoto Seguro (VPN SSL Clientless) de Aventail, Enterprise Single Sign-On (ESSO) de Imprivata, Manejo de Vulnerabilidades y Cumplimiento Normas de NetClarity, y una plataforma para control de inventario tanto de Hardware como de Software de LanDesk.

Adicionalmente, se realizó Estudio de vulnerabilidades basado en las mejores prácticas enunciadas en los Estándares de Seguridad Internacionales y con el "repositorio de información" llamado CVE: Common Vulnerabilities and Exposures (Vulnerabilidades y Exposiciones Comunes), el cual es continuamente actualizado por la Corporación MITRE, una organización sin ánimo de lucro que provee de información al respecto a cualquier tipo de usuario y/o organización a nivel mundial.

Todo lo anterior para atender los requerimientos tecnológicos del contrato interadministrativo suscrito entre **EMTELCO S.A.** y la **REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL**, para la Implementación de la Arquitectura de Seguridad Informática para la red permanente de la Registraduría Nacional del Estado Civil y sus servicios correspondientes.

Cordialmente,

CARLEY FERNANDO URBANO B.
Gerente de Proyectos
EMTELCO S.A.

INDICE

Item		Descripción	Foja
1	1	Pliego	1
	2	Adendas y preguntas	56
2		Matriz de Cumplimiento	101
3		Propuesta Técnica	108
	a	Memoria Técnica de la Oferta	109
	b	Catálogo de Especificaciones de los Data Center	147
	c	Sistema de operaciones	150
	d	Cronograma Preliminar del Proyecto	167
	e	Certificaciones Internacionales ISO	169
	f	Resúmenes de Antecedentes Electorales	174
	g	Hoja de vida del Gerente General del Proyecto y Coordinador General	185
4	A	Documentación Legal (a,b,c,d,e,f,g,h)	220
	a	Escritura de constitución y sus modificaciones	224
	b	Poder y copia de tarjeta de identidad	252
	c	Inscripción en AFIP	263
	d	Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley	264
	e	Declaración Jurada de mantenimiento de oferta	267
	f	Declaración jurada garantizando la calidad de servicio	270
	g	Estado de Resultados	273
	h	Cartas de experiencia	328
	i	Certificación sobre trámite de apostilla de la Haya	355
	B	Propuesta Económica	357

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Pliego

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA

vot.ar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

TECNOLOGÍA POR LA CERTEZA Y RAPIDEZ DE LOS RESULTADOS Y SU DIVULGACIÓN

CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL

No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

FONDOS NACIONALES

PRESUPUESTO ESPECIAL ELECCIONES GENERALES 2021

PLIEGO DE CONDICIONES PARA:

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS C. A.

Agosto 2021

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Tabla de contenido

I. INVITACIÓN A OFERTAR 4
II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES 5
A. Objetivo de la Contratación 5
B. Idioma Oficial 5
C. Recibo y Apertura de Ofertas 5
D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas 6
E. Presentación de Ofertas 7
F. Retiro de Ofertas. 7
III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS. 7
A. CONDICIONES GENERALES 7
1. Aceptación del contenido de las bases. 7
2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones 8
3. Subsanación 8
4. Leyes Aplicables 8
5. Documentos del Oferente 9
6. Reformas Aceptables 10
B. CONDICIONES ESPECIALES 10
1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas 10
2. Evaluación de las Ofertas 11
Procedimiento de Calificación 12
a) Evaluación técnica 13
b) Evaluación Económica 13
c) Determinación del puntaje total 14
3. Adjudicación 15
4. Cancelación de la Adjudicación 16
6. Plazo de entrega del bien 17
7. Precio 17
8. Forma de Pago 18
9. Vigencia del Contrato 19
10. Suscripción del Contrato 19
11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito 19
12. Catálogo de Especificaciones 19

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

13. Cesión o Sub-Contratación 19
14. Supervisión del Contrato 20
C. CONDICIONES COMPULSORIAS 20
1. Mantenimiento de Oferta 20
2. Garantías 20
a) Garantia de Cumplimiento de Contrato 20
c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza 21
d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato 22
IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN 22
1. Antecedentes 22
2. Justificación 22
3. Consideraciones Generales de Contratación 23
4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema 24
V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS 29
VII ANEXOS 51
Anexo 1. Formato de Carta Propuesta Técnica 51
Anexo 2. Formato de Carta Propuesta Económica 52
Anexo 3. Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado 52
Anexo 4: Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta 53
Anexo 5: Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato 54

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

5

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

6

II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Objetivo de la Contratación

La contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", tiene como objetivo la Implementación de un sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) desde las Juntas receptoras de votos (JRV), escrutinio de actas y divulgación de resultados electorales preliminares y definitivos para Elecciones Generales de 2021, que permita al CNE lograr de la manera más eficiente, oportuna y transparente llevar a cabo el conteo de los votos que expresan la voluntad de los ciudadanos hondureños en dichas elecciones, que tendrán lugar a partir del día de las elecciones y hasta la declaratoria oficial de los resultados electorales, de acuerdo a lo establecido en los artículos 269, 278, 279, 282 y 283 de la Ley Electoral de Honduras.

B. Idioma Oficial

El idioma a utilizar en todo lo relativo a los documentos y comunicaciones de esta contratación es el español, incluyendo la formalización del contrato. En el caso de empresas internacionales, cuyos documentos oficiales se encuentren en otro idioma deberán presentarlos debidamente traducidos, con declaración jurada autenticada por Notario de ser una traducción integra al español.

C. Recibo y Apertura de Ofertas

Las ofertas serán presentadas de manera física el día y hora señalado para la apertura, las ofertas físicas serán entregadas en sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, en el acto de Apertura de Ofertas, en el cual participaran los miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales y los miembros de la Comisión Evaluadora nombrada por el Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral, en el lugar, fecha y hora indicada en el párrafo último de la invitación a cotizar. Aquellas ofertas que se presenten fuera de la hora fijada para la recepción, serán devueltas al oferente sin ser aperturadas, y no serán consideradas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

7

Durante el procedimiento de la apertura de ofertas, se levantará Acta de Apertura de Ofertas, la que deberá ser firmada por los oferentes presentes, los miembros de la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral y demás personas que presencien el acto; en dicha acta se dejará constancia de las propuestas presentadas, montos de las mismas, declaración jurada de mantenimiento de oferta y declaración jurada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado, así como, de cualquier observación efectuada por los oferentes.

D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas

Los oferentes que presenten sus ofertas físicas, deberán firmarlas y sellarlas previo a su entrega, la que será en dos (2) sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, escrito a máquina y rotulado de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Sobre Original: contendrá el ORIGINAL de la propuesta técnica y de la propuesta económica (incluyendo toda la documentación legal requerida) y será rotulado "ORIGINAL".

Sobre Copia: contendrá una COPIA de la propuesta técnica y de la propuesta económica (incluyendo toda la documentación legal requerida) y será rotulada "COPIA".

Ambos sobres deberán rotularse de la siguiente manera:

Parte Central:

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales
Consejo Nacional Electoral
Segundo nivel, Edificaciones del Río, Colonia el Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.Honduras, C.A.

En el extremo superior izquierdo llevará:

CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL CNE-PEG-001/2021
- A ser abierta el día 18 DE AGOSTO DE 2021
- Nombre, dirección actual y teléfono del oferente.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

8

E. Presentación de Ofertas
Los oferentes presentarán sus ofertas de acuerdo a los formatos adjuntos a estas Bases:

Anexo 1 (Propuesta Técnica para los lotes a participar)

Anexo 2 (Propuesta Económica para los lotes a participar)

Anexo 3 (Declaración Jurada de no estar inhabilitado)

Anexo 4 (Declaración de mantenimiento de oferta)

Anexo 5: (Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato)

Estos anexos a excepción del cinco (5), deberán ser presentados con la oferta debidamente firmados y sellados por la persona facultada legalmente para ello. El Anexo cinco (5) será requerido a la empresa debidamente adjudicada para efectos de contratación.

La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de las cláusulas contenidas en este documento y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Administración Pública, a través del Consejo Nacional Electoral.

F. Retiro de Ofertas.
El oferente podrá retirar su oferta, siempre que lo haga antes de la apertura de las mismas, y lo solicite por escrito a la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral (CNE).

III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS.

A. CONDICIONES GENERALES

1. Aceptación del contenido de las bases.
La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de lo contenido en el Pliego de Condiciones de esta contratación y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones y requisitos exigidos para contratar con el Consejo Nacional Electoral (CNE).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

9

La oferta deberá ir acompañada de todos los documentos que se indican en el Pliego de Condiciones.

2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones

En caso de que el oferente encuentre discrepancias u omisiones en este documento o que tenga dudas de su significado, deberá solicitar información, aclaraciones o realizar las observaciones correspondientes por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn, en el periodo comprendido entre la fecha de recepción de la invitación, hasta el día 16 de agosto de 2021.

La (s) respuesta (s) será (n) notificada (s) a todas las empresas que hayan sido invitadas a participar, sin hacer referencia del solicitante de la información, aclaración u observación por el mismo medio.

Si resultare a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que es necesario hacer alguna aclaración pertinente, se elaborará el respectivo documento de **Adenda** y se notificará a los interesados.

3. Subsanación

Si en la revisión de los documentos de la oferta, se presentan deficiencias consideradas de tipo subsanable, la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral durante el plazo comprendido entre el 18 de agosto de 2021 y como máximo 23 de agosto de 2021, solicitará y recepcionará del oferente, lo necesario para dicha subsanación. Con los oferentes que hayan subsanado las deficiencias encontradas en tiempo y forma, deberá procederse al análisis y posterior adjudicación de la propuesta, en atención a lo establecido en los pliegos de condiciones, y demás leyes aplicables.

No debe confundirse las deficiencias subsanables en los documentos presentados cuya corrección no varíe o cambie la sustancia de la oferta económica, con la no-presentación de un documento solicitado.

4. Leyes Aplicables

Regirán, la Ley Especial para Contrataciones y Adquisiciones para Elecciones Generales, los Pliegos de Condiciones, y otras leyes aplicables, con base en las

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

cuales se solucionarán las controversias que se originen en el proceso de contratación.

5. Documentos del Oferente

El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos:

a) Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.
b) Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura)
c) Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente)
d) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.
e) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.
f) Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.
g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.
h) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).
i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).

NOTA: Todos los documentos que son copia deberán ser autenticados. Los documentos indicados anteriormente, se solicitan a los oferentes a fin de evaluar su participación en el proceso de contratación; sin embargo, a quien se le adjudique, para firmar el respectivo contrato deberá presentar obligatoriamente la siguiente documentación:

1. Declaración Jurada Original, autenticada por notario donde haga constar que la entidad oferente y su representante legal no están comprendidos en las

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

inhabilidades señaladas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

2. Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores.

3. Constancia vigente que acredite su inscripción en la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), en el caso de empresas extrajeras estarán sujetos a lo establecido en el artículo 21 de la Ley de Contratación del Estado.

4. Garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 15% del monto de la contratación con una vigencia de tres (3 meses) después del plazo previsto para ejecución del servicio o entrega del bien o suministro.

6. Reformas Aceptables
Previo a la apertura de las ofertas, se considerarán dos (2) tipos de reformas a los Pliegos:

1. Cuando el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), reforme los Pliegos de Condiciones; y,

2. Cuando el oferente solicite aclaraciones que justifiquen una reforma, a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

B. CONDICIONES ESPECIALES

1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas
En el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra cualquiera de las razones siguientes:

a) Si no está presentada en la forma y orden solicitado por el Consejo Nacional Electoral (CNE).
b) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en las bases.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas.

d) Cuando no cumpla con las especificaciones técnicas y condiciones especiales (en su totalidad, sin omitir ninguna o presentar incompleta las mismas)

e) Si hay evidencias de colusión o convenios maliciosos o dolosos, entre dos (2) o más oferentes, sus respectivas ofertas serán rechazadas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.

f) Si el oferente agrega cualquier disposición en la cual se reserva el derecho de aceptar la adjudicación o subordine su oferta a un cambio en las especificaciones o cualquier otra especificación, no indicada en las bases.

g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.

h) Si tiene borrones o enmiendas que no se hayan salvado literalmente, o no lleve la firma de la persona con capacidad legal para ello.

i) Cuando el contenido de su Oferta no se presente foliado, firmado y sellado.

2. Evaluación de las Ofertas

EL Pleno de Consejeros del CNE, nominará una comisión de evaluación integrada por un número impar de miembros, para que realice la revisión y análisis de las ofertas conforme al parámetro siguiente:

a) Documentos del oferente y demás requisitos exigidos en estos Pliegos de Condiciones.

b) Cumplimiento de las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas.

Utilizando el criterio de cumplimiento para proceder a la evaluación: una vez cumplida la evaluación legal y especificaciones técnicas, se procede a la evaluación de precio.

La comisión de evaluación formulará la recomendación correspondiente con las debidas justificaciones legales, técnicas y financieras.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Procedimiento de Calificación

La calificación que realice la Comisión de Evaluación invariablemente se apegará al Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y a los criterios establecidos en los pliegos de condiciones.

Cuadro Resumen de Asignación de Puntajes:

CALIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE		Puntaje Máximo
Evaluación Técnica	Experiencia de la empresa participante	20
	Certificaciones Internacionales	10
	Prueba técnica de la solución ofrecida	30
Evaluación Económica	Precio	40
	TOTAL	100

Experiencia de la empresa participante: Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años. Las experiencias que serán consideradas para efectos de puntaje son las realizadas exitosa y debidamente certificadas con carta emitida por el órgano electoral que recibió el servicio, hasta un máximo de 20 puntos. La experiencia mínima aceptable será de tres procesos electorales distintos, con una puntuación de 5 por cada carta.
Las cartas deben venir en idioma español o contar con traducción oficial debidamente certificada.

Certificaciones Internacionales: Se considerará la excelencia de los procesos de operación y entrega de servicios del oferente mediante la presentación de certificaciones internacionales vigentes y válidamente emitidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés). Se puntuarán las certificaciones que demuestren buenas prácticas en la gestión de servicios de tecnologías de información (ISO 20000), un adecuado sistema de gestión de seguridad de la información (ISO 27001) y un sistema de gestión de calidad que respalde los procesos de la empresa que ofrece sus servicios al CNE (ISO 9001).

Prueba técnica de la solución ofrecida: Considerando que el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, sino que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible.
Por lo tanto, como parte de la calificación de las ofertas se realizará una evaluación preliminar de los sistemas propuestos. Para ese fin, cada oferente deberá realizar una prueba presencial en las instalaciones del CNE, en la ciudad de Tegucigalpa, conforme a la asignación de fecha que comunique la Comisión Evaluadora del CNE, comprendida entre los días 21 y 22 de agosto de 2021. La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.

a) Evaluación técnica

A cada propuesta aceptable se le asignará un puntaje técnico (St), este puntaje se calcula para cada Participante, de acuerdo con la siguiente fórmula:

St = Pe + Pc + Pp donde **Pe** = Puntuación por experiencia de empresa en servicios similares al solicitado, **Pc** = Puntuación por certificaciones internacionales, **Pp** = Puntuación obtenida en la evaluación técnica de la solución ofrecida.

El puntaje mínimo para calificar en la evaluación técnica será de 50 puntos.

Una propuesta que en esta etapa no responda a aspectos importantes del documento base, y particularmente a las especificaciones técnicas o no logre obtener el puntaje técnico mínimo indicado, será rechazada y no será considerada para la evaluación económica.

b) Evaluación Económica

No serán tomadas en cuenta las Ofertas Económicas presentadas por los OFERENTES que no hayan resultado habilitados en la Evaluación Técnica (Obtención de al menos 50 puntos y cuya solución no responda a los aspectos sustanciales del documento base).

Para la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos **sobre** la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen).

La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas **calificadas** es la siguiente:

Sf = 40 x Fm/F, donde **Sf** es el puntaje económico, **Fm** es el precio más bajo y **F** el precio de la oferta en consideración.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

15

c) Determinación del puntaje total

Las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: **Puntuación Total Individual = St + Sf**

Rubro de Evaluación	Aspectos a Calificar	Cumplimiento	Calificación
Experiencia de la empresa oferente	Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet.	Menos de 3	No califica
		3	5
		4	10
		5	15
		Más de 5	20
Certificaciones Internacionales	Certificaciones vigentes de ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001	Ninguna certificación	No califica
		1	3
		2	6
		3	10
Prueba técnica de la solución Ofrecida	TREP	Carga del Sistema en el computador	2
		Gestión de usuarios y credenciales	2
		Módulo con control del escáner	2
		Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres	2

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

		Módulo de transcripción	2
		Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual)	2
		Corrección de errores de transcripción	1
		Transmisión de resultados encriptados	2
		Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad	1
		Verificación del código de seguridad del comprobante	2
		Detección de inconsistencias	1
		Consulta de estado de actas	1
		Módulo de consolidación y reportes	2
		Modulo de monitoreo y gestión de operaciones	2
		Registros de auditoria	2
		Generación de cortes y envío a divulgación	2
		Avance de resultados en sistema de divulgación	2

3. Adjudicación

El contrato será adjudicado al oferente que, ajustándose a los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta más económica y ventajosa con mayores beneficios, garantizando una óptima y constante calidad de servicio.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

17

El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho de rechazar total o parcialmente las ofertas presentadas, o de anular el proceso de contratación en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, si así lo estima conveniente a sus intereses; sin que para ello incurra en responsabilidad alguna frente a los oferentes afectados por esta decisión.

La oferta sólo se considerará definitivamente adjudicada cuando haya sido adjudicada y notificada por escrito al oferente favorecido, con conocimiento de todos los demás que hayan participado en el proceso.

4. Cancelación de la Adjudicación

Cuando el adjudicado seleccionado no acepte la adjudicación y no formalice el contrato dentro de los cinco (05) días hábiles contados a partir de la notificación, quedará sin valor y efecto la adjudicación y el Consejo Nacional Electoral (CNE), y en vista de lo anterior, EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, optará por las siguientes alternativas:

Adjudicar al segundo oferente mejor calificado, y si este no acepta, adjudicar al siguiente oferente mejor calificado y así sucesivamente, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado cuando las otras ofertas no fueren satisfactorias para el interés públicos que compete el Consejo Nacional Electoral.

El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho declarar fracasados los lotes u ofertas en los casos siguientes:

- Cuando se hubiere omitido en el Procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado o en sus disposiciones reglamentarias.
- Cuando las Ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Pliego de Condiciones.
- Cuando se comprobare que ha existido colusión.

En el caso de lotes declarados desiertos o fracasados, se procederá a girar tres (3) invitaciones a cotizar de manera directa por el CNE.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

6. Plazo de entrega del bien

El servicio se desarrollará a partir de la notificación de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos se detallan en el siguiente cuadro, no obstante, el Oferente deberá entregar como parte de su oferta un cronograma de implementación, que la incluya fechas aquí indicadas. El adjudicatario deberá ampliar el cronograma a un detallado plan de implementación que debe ser sometido a aprobación de los supervisores del contrato que designe el CNE, durante los 10 días posteriores a la adjudicación.

Actividad	Inicio	Fin
Adjudicación	24/08/2021	25/08/2021
Suscripción de contrato (garantía de cumplimiento)	25/08/2021	27/08/2021
Preparación de software TREP	27/08/2021	22/09/2021
Preparación de software Ecrutinio	27/08/2021	02/10/2021
Preparación de software de Divulgación de resultados	27/08/2021	02/10/2021
Creación de Versión de software para capacitación (TREP)	27/08/2021	22/09/2021
Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	28/09/2021	27/11/2021
Pruebas y ajustes de software TREP	22/09/2021	12/10/2021
Pruebas y ajustes de software escrutinio	02/10/2021	22/10/2021
Pruebas y ajustes plataforma de divulgación de resultados	02/10/2021	22/10/2021
Generación de versiones finales de software (TREP)	12/10/2021	14/10/2021
Generación de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	22/10/2021	24/10/2021
Entrega de primer lote de equipos 50% para primer simulacro	27/08/2021	12/10/2021
Entrega de segundo lote de equipos 50% para segundo simulacro	27/08/2021	22/10/2021
Carga de software y datos en equipos para primer simulacro	14/10/2021	24/10/2021
Carga de software y datos en equipos para segundo simulacro	24/10/2021	03/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 1	23/10/2021	30/10/2021
Simulacro 1	30/10/2021	31/10/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 1	31/10/2021	06/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 2	06/11/2021	13/11/2021
Simulacro 2	13/11/2021	14/11/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 2	14/11/2021	21/11/2021
Distribución de equipos para elecciones	21/11/2021	27/11/2021
Testeo de equipos en las JRV	27/11/2021	27/11/2021
Día de las elecciones	28/11/2021	29/11/2021
Escrutinio	29/11/2021	19/12/2021

7. Precio

La oferta deberá presentarse en Moneda Nacional (Lempiras) o extranjera (USD), especificando el costo de los servicios y equipos. El Consejo Nacional Electoral,

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

19

hará las correcciones de los errores aritméticos de aquellas propuestas que los tuvieren y los oferentes se comprometen a aceptar dichas correcciones.

El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y el CNE no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.

8. Forma de Pago

Los pagos se harán en la moneda convenida en el contrato, de conformidad a la propuesta técnica y económica adjudicada y sujeto a la disponibilidad financiera, de acuerdo con el siguiente plan de pagos, sin perjuicio de las consideraciones de pago anticipadas que se acuerden con el proveedor.

Porcentaje	Entregable	Monto
100%	Hardware - Contra entrega de equipos y facturación, previo recibo a satisfacción por la supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
50%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar exitosamente primer simulacro, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
30%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar transmisión y Divulgación de resultados preliminares, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
20%	Al finalizar Escrutinio, contra facturación, acta de recepción e informe final de la comisión de supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

20

Este pago se efectuará con Fondos Nacionales mediante cheque del Banco Central de Honduras en el caso de empresa (s) Local (es) o transferencia internacional para empresas extranjeras.

9. Vigencia del Contrato
El Contrato tendrá una vigencia de 150 días a partir de la suscripción del respectivo contrato.

El presente contrato podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, con treinta días hábiles de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato.

10. Suscripción del Contrato
El Contrato será suscrito con el adjudicado, quien se presentará a la Unidad de Secretaría General del Consejo Nacional Electoral, dentro del término máximo de cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que le fuere notificado o dentro del plazo que el CNE estime conveniente y previa la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al 15% del monto del contrato.

11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito
El incumplimiento total o parcial de las partes sobre las obligaciones que les corresponden de acuerdo con el contrato no será considerado como incumplimiento si se atribuye a Fuerza Mayor o Caso Fortuito debidamente comprobado.

12. Catálogo de Especificaciones
Los oferentes están obligados a presentar en su oferta catálogos con La Tabla de bienes y especificaciones objeto de esta contratación.

No se tomará en cuenta ninguna oferta que se presente sin el debido respaldo de los catálogos antes descritos.

13. Cesión o Sub-Contratación
Para los efectos del servicio requerido NO se permitirá la cesión del contrato. Se podrá subcontratar siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

21

1. Que la administración autorice expresamente y por escrito la subcontratación con indicación de su objeto y de las condiciones económicas.
2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato; y,
3. Que el contratista principal siga siendo responsable directo ante la administración. (Art.116 de la LCE)

El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE.

14. Supervisión del Contrato

El Pleno del Consejo Nacional Electoral, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema los que servirán como base para autorizar a la Administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado a serlo que será autorizado por el Pleno del CNE, mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema o su implementación.

C. CONDICIONES COMPULSORIAS

1. Mantenimiento de Oferta

Los oferentes deberán acompañar a su oferta, una Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

2. Garantías

a) Garantía de Cumplimiento de Contrato

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

22

El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, deberá sustituir la Declaración de Mantenimiento de Oferta por una Garantía de Cumplimiento de Contrato (en Moneda Nacional-Lempiras) por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato a suscribir, cuya vigencia será por el mismo tiempo de duración del contrato más tres (3) meses y servirá para garantizar que el oferente cumplirá con todas las condiciones estipuladas en estos pliegos y en el contrato, así como el fiel cumplimiento en la calidad de los bienes ofrecidos. La garantía será presentada conforme al formato (Anexo 5) incluido en estos pliegos.

b) Garantía por Anticipo de Fondos

Se podrá pactar con el contratista un anticipo de fondos no mayor al 20% del monto del contrato. Para tal efecto el contratista deberá constituir una garantía equivalente al 100% del monto a anticipar. El porcentaje de dicho anticipo será deducido en cada pago según el monto que corresponda.

La vigencia de la garantía por anticipo de fondos será el mismo plazo del contrato.

c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza
Expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida.

Ambas garantías deberán incluir como cláusula obligatoria lo siguiente: LA PRESENTE GARANTÍA SE HARÁ EFECTIVA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañada del documento de Incumplimiento.

Las garantías que se emitan a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de ejecución automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas.

Si a consecuencia de modificaciones de Contrato su monto aumentare, el adjudicado ampliará esta Garantía en la cuantía correspondiente; y si se ampliare el plazo de ejecución del contrato, deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Cumplimiento en la misma proporción.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

La garantía de cumplimiento de contrato garantizará la ejecución del mismo conforme a lo suscrito, respondiendo a las obligaciones contraídas por el contratista con la administración del CNE, quien hará efectiva la Garantía de Cumplimiento del Contrato basado en un informe de incumplimiento emitido y firmado por la comisión de seguimiento al contrato.

IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

1. Antecedentes

El Consejo Nacional Electoral de Honduras, es creado a través de una Reforma Constitucional en enero de 2019, y juntamente con él, también se creó el Tribunal de Justicia Electoral. Estos dos organismos reemplazaron en funciones lo que antes era responsabilidad del extinto Tribunal Supremo Electoral, el primero de ellos con la autoridad de administrar y organizar técnica y logísticamente los procesos eleccionarios del país, y el segundo, como la máxima autoridad para administrar la justicia relacionada a temas electorales.

Esta reestructuración obedeció a la intención de implementar un modelo electoral que genere confianza en la ciudadanía y otorgue seguridad a los actores políticos, superando limitaciones que pudieron ser identificadas en los últimos procesos electorales. Asegurando así que las elecciones se desarrollen en un marco de transparencia que apoyen al fortalecimiento democrático del país y no se repitan crisis como la que se generó en 2017

De acuerdo con su mandato, al Consejo Nacional Electoral le compete organizar las Elecciones Primaras de marzo de 2021 y las Elecciones Generales de noviembre de 2021, en esa línea, será responsabilidad del organismo electoral el efectuar la implementación de los sistemas electorales respectivos para cada área del proceso.

2. Justificación

El Consejo Nacional Electoral, debe cumplir con sus obligaciones y responsabilidades legales en la organización y administración de los procesos

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

24

electorales de 2021, garantizando eficiencia y oportunidad, lo que ayudará en la confianza ciudadana y certidumbre en los actores políticos sobre estos procesos. Para ello, el Consejo Nacional Electoral deberá contar con las herramientas de tecnología que le permitan cumplir exitosamente con ese cometido, al mismo tiempo que maximiza el rendimiento de los fondos públicos.

Por lo tanto, comprendiendo que la tecnología es un medio para alcanzar los objetivos institucionales y no constituye un fin en si mismo, se realizará la adquisición de los bienes y servicios estrictamente necesarios para cumplir con altos niveles de eficiencia la labor encomendada por la ley al CNE.

3. Consideraciones Generales de Contratación

En el desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Con el propósito de dar seguimiento y supervisión al desarrollo del proyecto, se conformará una Comisión de Seguimiento del Proyecto, en adelante CSP, la cual estará conformada por funcionarios designados por el pleno del CNE.
b) El OFERENTE no podrá utilizar, disponer, copiar, transmitir, divulgar, difundir a ninguna otra institución o persona, ni antes, ni durante, ni después de la prestación del servicio, toda información relacionada en este proceso, debiendo ser considerada la misma como de estricta y absoluta confidencialidad. Cualquier tipo de comunicación o difusión del proceso en si o de los datos de este que se llevará adelante, deberá ser efectuada a través del Pleno de Consejeros del CNE, siendo esta la única parte que podrá autorizar cualquier tipo de promoción o difusión de información.
c) El OFERENTE seleccionará, contratará y capacitará al personal que se utilizará para obtener el producto solicitado, y así mismo se responsabilizará de toda obligación inherente al pago y prestaciones de dicho personal. El CNE no incurrirá en responsabilidad u obligación laboral alguna con el personal contratado por el OFERENTE.
d) El OFERENTE podrá desarrollar su labor en horario distinto, incluyendo los sábados, domingos y feriados, en forma regular o esporádica, en sus oficinas

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

o en cualquiera de los locales que el CNE designe para llevar a cabo las actividades de las elecciones y que estén relacionadas directamente con su labor.

e) El OFERENTE conformará equipos o grupos de trabajos diferenciados por funciones o actividades a ser realizadas con el propósito de distribuir el trabajo y optimizar los resultados.

f) El OFERENTE deberá dimensionar todos los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la solución.

g) Definiciones de Términos

CONCEPTO	DEFINICION
Sistema	Conjunto de hardware, softwares, redes, servicios profesionales y procedimientos que, unidos en forma ordenada y sincronizada, servirán para lograr el objetivo general de la contratación.
Hardware	Equipos y servidores, provistos por el oferente sobre los que deberán instalarse y funcionar los softwares desarrollados.
Software Base	Software de sistemas operativos, manejadores de bases de datos, comunicaciones, y todo otro software de soporte requerido por la infraestructura de hardware para que pueda operar la solución de software propuesta.
Software	Cada uno de los programas que se desarrollaran por parte del contratista.
Implementación del software	Es el resultado obtenido por la ejecución de servicios profesionales, que permiten que un software sea instalado y esté listo para que funcione adecuadamente. (Instalación de sistemas operativos, parches, prerrequisitos y configuraciones de hardware o de otros softwares)
Redes	Es el conjunto de equipos, cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que sirven para el transporte de la información entre los diferentes componentes de un sistema.
Procedimientos	Un conjunto ordenado de operaciones o actividades determinadas secuencialmente y ejecutadas por personal responsable, que se realizan para conseguir algún resultado tangible o intangible.

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema

En el proceso de Implementación sistemas para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

26

a) Provisión de hardware y software compatible para implementar la solución propuesta.
b) Presentación y ejecución de un plan de pruebas, para lograr la aceptación del Sistema.
c) Procedimiento para evaluación y ajustes al sistema.
d) Acompañamiento y soporte en la atención a problemas para el personal del CNE durante la realización de las Elecciones Generales 2021, incluyendo pruebas y simulacros.
e) La implementación de los sistemas objeto de esta contratación corresponden a un servicio que incluye integralmente hardware y software, por lo tanto, el OFERENTE deberá incluir en su propuesta todo lo necesario para garantizar compatibilidad de todos los componentes para un óptimo despliegue y operación de la solución ofertada.
f) Debe incluirse toda la lista de equipo y licenciamiento incluido en la oferta
g) Para toda la solución de TREP, Escrutinio y divulgación debe indicarse adicional a los bienes y servicios requeridos, una oferta alternativa de transferencia de código fuente o licenciamiento de uso de toda la solución en caso de que el CNE valore la posibilidad de adquirir esos derechos para reutilizarlo de forma independiente en otros procesos electorales o consultivos propios de este organismo electoral.
h) Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados.
i) Para toda la solución debe considerarse estrictamente las siguientes condiciones:
    1. La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) inicia la noche de las elecciones inmediatamente después del escrutinio que realiza cada JRV y finalizará el lunes 29 de noviembre a las 6:00 am.
    2. El escrutinio general definitivo inicia posterior a la finalización del TREP
    3. Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

4. En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

j) Los casos de uso y diagramas de flujo de toda la solución deben ser aportados en su versión preliminar por el contratista, posteriormente en etapa de diseño serán validados y confirmados en conjunto con el CNE.

k) El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

l) El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación.

m) Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

5. Componentes que Deberá Contemplar la Solución

El Sistema y servicios para ofertar por el OFERENTE, deberá contemplar la provisión de software, hardware, servicios profesionales, infraestructura y software base requerido para el sitio principal y para el sitio de respaldo, procedimientos y el personal necesario para lograr:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

1) **Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):** El componente para TREP se utilizará para realizar la transmisión de resultados preliminares de las elecciones generales 2021, el mismo día de las elecciones. La transmisión se realizará desde los centros de votación que cuenten con las condiciones de acceso a la red de datos que será provista por el CNE, para ese efecto, el CNE proveerá los servicios mediante una contratación que incluye los servicios de conectividad mediante una APN que estará disponible en los centros de votación.

   La cantidad de Juntas Receptoras de Votos dispuestas para estas elecciones suman 18,396 cada una con actas de tres niveles electivos a transmitir, las JRV estarán distribuidas en 5,691 Centros de Votación. El CNE designará los lugares en los cuales se ubicará equipamiento de repuesto, para atender de forma oportuna eventuales contingencias que requieran sustitución de dispositivos para transmisión en algún centro de votación.

2) **Escrutinio General y Escrutinio Especial:** El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Una vez finalizada la transmisión de resultados electorales preliminares, estos pasarán al sistema de escrutinio, en el cual se realizará de forma automática una revisión de la integridad y consistencia de los datos y actas transmitidas de forma preliminar la noche de las elecciones. En los casos que se detecten inconsistencias previamente establecidas en el reglamento de escrutinio, esos casos serán enviados para análisis individual. Este sistema se utilizará para el procesamiento de las actas que por las excepciones que disponga la ley y el reglamento respectivo del CNE requieran un proceso de recuento de acuerdo con lo establecido en el artículo 296 de la Ley Electoral. Para esos casos este sistema debe tener las funcionalidades necesarias para la creación del acta correspondiente, contando para ese fin con las opciones de escaneo, transcripción pública, verificación y divulgación de los resultados, e igualmente su transmisión simultánea a los partidos políticos y medios de comunicación.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Este módulo del sistema incluye las rutinas necesarias para la consolidación de resultados y funcionalidad que permita disponer del avance del escrutinio, en formatos estándar que pueda ser utilizado para la presentación de resultados en el sistema de divulgación. Asimismo, incluirá las funciones necesarias para la integración de cargos (congreso y corporación municipal), así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal).

3) **Divulgación de Resultados:** Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone), correspondientes a la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) el mismo día de las elecciones tres horas después del cierre de las juntas receptoras de votos, según lo dispuesto en los artículos 278, 279 y 280 de la ley electoral. Asimismo, se utilizará para la divulgación de los resultados del escrutinio final de las actas en los días posteriores a las elecciones, en los tres niveles electivos.
4) **Seguridad:** La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, controles de acceso físico, controles de acceso lógico, protección de las comunicaciones, cifrado y control de integridad de la información. En lo concerniente al módulo de divulgación, debe además contemplar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime (tiempo activo) más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement (deconfiguración o refiguramiento), entre otros.
5) **Centro de Datos:** El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

El Sistema Transmisión de Resultados Electorales Preliminares, debe iniciar su funcionamiento el día de las Elecciones, posterior al cierre de las votaciones, en ese momento cuando los miembros de las juntas receptoras de votos proceden con el conteo de las papeletas y levantamiento de las actas de cierre de acuerdo con lo dispuesto en la ley electoral y reglamento aplicable.

Después de que los miembros de la JRV han levantado y firmado el acta de cierre en el papel de seguridad dispuesto para ese fin por el CNE, este documento es trasladado por los mismos miembros hacia una estación de escaneo y transmisión que estará ubicada en cada centro de votación (Se dispondrá de una estación por cada 4 JRV aproximadamente).

La estación contará con un computador completo con conexión segura a la red del CNE, una impresora y escáner (multifuncional) y una UPS. En esa estación estará el sistema que se utilizará para escanear, transcribir y transmitir las actas de cierre de cada centro de votación. Los servicios de conectividad serán contratados por el CNE, de forma tal que se cuente con acceso a un APN desde cada centro de votación.

En primer lugar, el sistema habilitará la opción de escaneo del acta e identificará la junta y nivel electivo a la que corresponde mediante la lectura del código de seguridad preimpreso para ese fin en el papel, realizando además la verificación que el documento escaneado efectivamente corresponde a ese centro de votación y que no ha sido procesado antes.

El sistema debe incluir los controles para identificar cada acta y el contenido que ha sido registrado de puño y letra en ese documento por parte de la JRV. Después de escaneado el documento e identificado su contenido, el sistema habilitará la opción

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

31

de transcripción de los resultados, permitiendo que se incluya mediante digitación en el teclado los resultados que han sido consignados en el acta, brindando además la posibilidad de comparar los datos transcritos, con los contenidos en el acta y con los caracteres identificados por el sistema al momento del escaneo, registrando de esta manera una doble verificación de los resultados transcritos desde el centro de votación. Una vez finalizadas las etapas de escaneo y transcripción se habilitará la opción de transmisión segura de los datos e imágenes, para este fin el sistema realizará un procedimiento de encriptación que será verificado por el módulo del sistema que recibe el paquete en el centro de datos del CNE, para garantizar que se trata de información que no ha sido modificada y que ha sido válidamente emitida desde el centro de votación.

El sistema debe incluir la opción de imprimir un comprobante de envío, con la información de los resultados electorales del acta y los datos enviados, información que debe leerse a simple vista y deben estar además encriptados en un código de seguridad, de forma tal que se puedan imprimir copias de ese comprobante para ser entregados a los partidos políticos y estos puedan a su vez, establecer un control de todos los datos transmitidos con la sola lectura del código de seguridad, utilizando una pieza de software (llave) que para ese fin debe proveer previamente el mismo sistema.

La impresión del comprobante de envío y una copia certificada del acta, se deben entregar a cada partido político en el mismo centro de votación, la impresión del comprobante podrá realizarse para efectos de verificación antes del envío según lo establezca el CNE, durante la etapa de pruebas y ajustes previo a la entrada en producción del sistema. Adicionalmente, el envío de la imagen y datos del acta, se enviarán simultáneamente a los servidores de los partidos políticos OFERENTES, al CNE y medios de prensa.

Una vez enviados los datos, y la imagen del acta al Consejo Nacional Electoral, estos serán procesados en un módulo centralizado del sistema.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El sistema de transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) debe contar con los módulos necesarios para realizar cuatro funciones principales cuyo funcionamiento esperado se describe a continuación:

Módulo de escaneo y reconocimiento: Este módulo debe realizar la digitalización controlada de las actas de cierre, realizando además la lectura y reconocimiento de su contenido, para identificar la JRV a la que corresponde y ofrecer al operador del sistema la posibilidad de comparar los datos reconocidos por el sistema con los datos visibles en la imagen del acta y con los datos que posteriormente serán transcritos en el mismo sistema, estableciendo de esta manera una doble verificación de la información antes de ser procesada.

Módulo de transcripción: Este módulo se debe ejecutar en la misma estación ubicada en el centro de votación, el sistema correrá en el mismo equipo donde se realizó el escaneo. El módulo de transcripción guiará paso a paso de forma sencilla al usuario para que pueda transcribir los resultados, le irá indicando el momento en que debe ingresar el resultado correspondiente a cada candidato, hasta recorrer todos los candidatos correspondientes; permitirá también ingresar el total de votos blancos, votos nulos y papeletas recibidas entre otros que resulten necesarios para que pueda el mismo sistema realizar la suma del total de votos válidos. Para el nivel electivo de diputados, el sistema debe controlar que la elección de cargos es por listas abiertas, donde el departamento con mayor número de candidatos corresponde a 23 (número de escaños en Francisco Morazán) por partido, con un máximo de 14 partidos en el departamento con mayor cantidad de candidatos para ese nivel electivo.

Este módulo del sistema se encargará además de verificar que las cifras ingresadas, estén libres de errores aritméticos, es decir, la suma del total de votos la realizará de forma automática el sistema. Así mismo, permitirá la verificación de la cantidad de firmas y otras reglas de balance relacionadas con la cantidad de electores, suma total de votos o marcas, cantidad de papeletas, entre otras aplicables que definirá el CNE y deben ser automáticamente verificadas por el sistema.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

La función principal de este módulo es de asistir para la transcripción y validación descentralizada de forma fácil, rápida, clara y directa del acta de cierre desde los mismos centros de votación, aportando pureza y trasparencia al proceso electoral.

Módulo de transmisión: Este módulo estará diseñado con la finalidad de que la transmisión se realice de forma segura, desde este módulo se establecerá un canal seguro entre el equipo que se encuentra en el centro de votación, y los servidores de consolidación de la información en el data center del CNE. Se debe establecer un canal privado sobre el medio de comunicación que para ese fin estará dispuesto en cada centro de votación.

La transmisión de los datos se realizará conteniendo los datos que han sido ingresados al sistema en el momento de la transcripción del acta y la imagen del acta escaneada. El módulo de transmisión debe garantizar la continuidad, y principalmente la seguridad de los datos, para este fin se incorporarán técnicas de seguridad que incluyan controles de encriptación, y de integridad de la información, de manera tal, que pueda garantizarse que la información emitida desde el centro de votación se mantiene inalterable durante la transmisión, es decir, en el trayecto desde la estación de transmisión, hasta los servidores destino, como en sus procesos de consolidación en el Consejo Nacional Electoral. Los datos e imagen del acta se transmitirán de manera simultánea.

El módulo de transmisión (datos e imágenes) debe incorporar los controles correspondientes para que tanto el módulo de consolidación del CNE, como los sistemas que para el efecto dispongan los partidos políticos, puedan verificar la integridad y autenticidad de los datos e imágenes de actas enviados desde los centros de votación. Asimismo, incorporará elementos de seguridad que puedan ser posteriormente verificados por el sistema de escrutinio general. Por ejemplo, en cada paquete de datos que contiene los resultados de la JRV, estará protegido por un algoritmo de seguridad que podrá ser verificado por el sistema de escrutinio en un proceso de verificación automática posterior.

La transmisión de la imagen y datos de las actas de cierre serán transmitidos de forma simultánea hacia el CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

32
NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Módulo de consolidación: Este módulo se estará ejecutando en los servidores ubicados en el Data Center del CNE y en al menos un Data Center alterno propuesto por el contratista. Este módulo deberá operar en una infraestructura que permita garantizar la operación ininterrumpida durante todas las horas que tarde la transmisión de los resultados electorales preliminares.

En este módulo se estarán recibiendo los paquetes de datos provenientes de cada una de las Juntas Receptoras de Votos, así como las respectivas imágenes. Estos paquetes de datos, previo al proceso de consolidación pasarán por procedimientos automáticos de verificación de la integridad de la información; además deberá pasar por controles de seguridad especialmente diseñados para confirmar que se trata de información válidamente emitida únicamente desde los módulos que residen en los equipos que se encuentran en los centros de votación. Este módulo debe realizar el registro y consolidación de la información, contando además con la funcionalidad de consultas y reportes, estáticos y dinámicos que permitan llevar a cabo el monitoreo del estado la elección en todo el país en los tres niveles electivos.

Este módulo será el que genere los paquetes de datos que se trasladarán periódicamente (cortes o actualizaciones) al sistema de divulgación de resultados, que estará disponible en internet para consulta pública de resultados y actas. En los casos en que, de acuerdo con los parámetros y procedimientos que establezca o reglamente el CNE, se detecte alguna inconsistencia que requiera una revisión manual, no serán trasladados al sistema de divulgación hasta que se realice la respectiva comprobación. Se debe incluir en este módulo, un sistema para divulgación especial para las salas de prensa con posibilidad de descarga de reportes en formatos PDF, imágenes y CSV. Debe contar además con una interfaz dedicada para acceso del sistema de auditoría de resultados que para ese fin dispondrá el CNE.

Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones: Este módulo debe funcionar durante los simulacros y durante el propio día de las elecciones. Su función principal es centralizar la información de lo que ocurre en todos los centros de votación y

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

mantener contacto permanente con personal técnico y de apoyo desplegado en el campo.

Debe incluir los tableros de control que permitan mostrar el estado de la elección y de los equipos y aplicaciones que intervienen, a nivel de centros de votación.

Este módulo debe incluir funciones de mesa de servicio para mantener contacto y retroalimentación permanente con técnicos desplegados en los centros de votación, agentes de mesa de servicio que tendrán la responsabilidad de dar seguimiento y asistencia, así como solución a los casos que se presenten en los centros de votación y supervisores que gestionan la actividad de operadores y técnicos.

1. Requerimientos Específicos para el Sistema TREP

i) Hardware y software que se utilizará en las estaciones de escaneo y transmisión ubicadas en 5,691 centros de votación.

ii) La infraestructura tecnológica centralizada de hardware y software en los datacenter dedicados para el sistema de Transmisión de Datos Preliminares que facilite el procesamiento de altos volúmenes de información en forma oportuna, confiable y transparente.

iii) Disponer del recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, etc) para la operación y soporte técnico del sistema.

iv) Centro de Operaciones para el monitoreo, soporte técnico y mesa de ayuda para la gestión del sistema e información proveniente de los centros de votación.

v) Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

36

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i. El sistema deberá dejar registros de auditoría, todas las transacciones y correcciones, indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción. El sistema permitirá la consulta y generación de archivos planos de los registros de auditoría antes y después de finalizado el proceso.

ii. El sistema realizará el proceso de consolidación de la información validada correctamente a nivel nacional, departamento, municipio y centro de votación, de los resultados electorales.

iii. El sistema debe incorporar conexión segura desde la estación de transmisión hasta los servidores donde se recibirá la información que se transmite desde los centros de votación. Se debe garantizar la seguridad de los datos de manera que no puedan ser interceptados, secuestrados, ni modificados durante su transmisión, registro y procesamiento.

iv. El sistema permitirá el escaneo de las actas de cierre desplegando la imagen del acta en pantalla con opción de realizar zoom sobre esta para una fácil revisión del contenido.

v. El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.

vi. El sistema proveerá la funcionalidad para la transcripción de los resultados del acta, de manera tal que pueda compararse con la interpretación del ICR y los resultados contenidos en la imagen del acta.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

37

vii. El sistema debe permitir la verificación de todos los valores antes de proceder con la impresión y transmisión.

viii. El sistema debe permitir el seguimiento de las actas desde su escaneo en los centros de votación hasta su publicación en el sitio de divulgación de resultados.

ix. El sistema deberá permitir generar cortes (avances) de manera manual o automática. En este último modo, deberá ser parametrizable en cuanto a tiempo o aumento de porcentaje de JRV procesadas, conforme a los lineamientos que establezca el supervisor designado por el CNE.

x. El sistema deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los cortes emitidos

xi. El contratista deberá implementar un aplicativo web con acceso desde internet que permita descargar los respectivos cortes.

xii. El sistema deberá disponer de un módulo que permita enviar en forma automática y segura los cortes al sitio web de descarga de cortes.

xiii. El sistema deberá disponer de un módulo que permita generar e imprimir reportes del estado de cada JRV, carga electoral y porcentaje votación registrada.

xiv. En los módulos de Gestión y Administración, el software deberá disponer de un control de acceso al personal autorizado, preferiblemente con autenticación de doble factor.

xv. El sistema debe contener una funcionalidad de extrema seguridad que permita el sellado de éste. La versión final del software que se genera, debidamente

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

sellado, será de uso exclusivo del CNE hasta que la declaratoria de las elecciones haya sido publicada en el diario oficial La Gaceta.

xvi. Una vez sellado el sistema, este no podrá ser modificado. En caso de que el pleno del CNE por decisión unánime requiera una modificación, ésta se realizará mediante el uso de tres códigos o llaves de acceso que el pleno asignará a los codirectores de la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas (una llave a cada uno). Para este fin, el sistema generará las tres llaves desde el momento del sellado, las cuales serán entregadas de forma independiente a cada uno de los tres consejeros propietarios del CNE, una llave a cada uno. Las llaves sólo deben funcionar cuando se encuentren las tres juntas y su uso solo podrá ser autorizado por decisión unánime del pleno del CNE.

3. Requerimiento de Logística

i. Se debe incluir en la oferta un completo plan para el proceso de carga, prueba y control de calidad de sistemas para cada Centro de votación.

ii. Durante la última semana de octubre de 2021 y previo a las elecciones se realizarán al menos dos simulacros de funcionamiento general de todos los sistemas. Debe considerarse como parte de los servicios que conforman este requerimiento la preparación de todos los equipos para ser enviados a los centros de votación para estos simulacros. Posterior a cada simulacro los equipos regresarán a las bodegas del CNE para su revisión y restauración antes de enviarlos al siguiente simulacro. Los servicios de revisión y restauración posterior a cada simulacro deberán ser considerados como parte del servicio.

iii. El CNE proporcionará el área para almacenaje, carga y prueba de los equipos, asimismo se encargará de la distribución y retorno de estos hacia y desde los Centros de votación.

iv. Se debe incluir servicios de protocolos de control de calidad

4. Infraestructura y licenciamiento

NICOLAS DEANE 37
APODERADO
GRUPO MSA S.A

i. La solución ofrecida debe incluir el hardware y software necesario para la operación de los módulos centralizados del sistema que estarán en la ciudad de Tegucigalpa, así como el hardware para las estaciones de escaneo y transmisión que estarán en los centros de votación.

ii. La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

iii. Para la operación de los servidores en la operación centralizada en Tegucigalpa, garantizar que las acometidas eléctricas se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga.

iv. Disponer de una planta eléctrica con transferencia automática o manual, con capacidad suficiente para soportar todos los equipos que forman parte de la solución central a plena carga, y será responsabilidad del contratista garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los combustibles, lubricantes, etc., que ésta requiera.

v. Proveer e instalar la(s) UPS necesarias para garantizar una autonomía que permita la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema, mientras entra en operación la planta eléctrica.

vi. Garantizar que el cableado estructurado de las redes de los componentes involucrados en la solución centralizada de datos esté certificado por una firma especializada.

vii. Las características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación se listan a continuación, sin embargo, debe

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

considerarse que cada oferente debe ofrecer el tipo de equipos que garantice la compatibilidad y adecuados niveles de operación para el sistema ofrecido. En caso de que las características del hardware ofrecido sean de capacidades distintas al recomendado debe indicarlo con la respectiva justificación para valoración del CNE. Todos los dispositivos deben utilizar el sistema, Voltaje y conectores eléctricos estándar de Honduras. El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria.

Seis mil ochocientos (6800) kits que incluyan:

i. **Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno) con las siguientes características de referencia:**

Procesador:

Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento).

Pantalla

Tamaño de 21"

Memoria RAM

8GB

Disco Duro

SSD de 256 GB o superior.

Comunicación

Wi-Fi

802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz

4 puertos USB

Sistema Operativo

Compatible con Linux y Windows

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

ii. **IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits.**

Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización.

Papel 8 ½ x 14

Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux

Resolución de escaneo de 600 x 600 dpi

Debe tener capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos)

Deseable:

Procesador de 600 Mhz o superior

Impresión dúplex.

Memoria 1 GB, o superior

Bandeja multipropósito

Copiado de 600 x 600 dpi, dúplex automático

velocidad de impresión y de copia 30 paginas por minuto y copiado 30 copias por minuto en monocromático.

iii. **DISPOSITIVOS (UPS) PARA BRINDAR AUTONOMÍA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Se requiere dispositivos que permita brindar suministro eléctrico ininterrumpido y regulación de voltaje automático para los equipos del kit aún ante fallas en el fluido eléctrico durante al menos 120 minutos.

Se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico

Similar a Generador portátil

BATERIA: Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

SALIDAS/TOMAS: Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)

INVERSOR: Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles

RECARGA: Conexión para panel solar con contralor MPPT, AC 110V y CarPort (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)

Deseable incluya panel solar portátil para recarga:

POTENCIA MINIMA: 60W (máxima 200W)
CORRIENTE CONTINUA: 22V
RANGO TEMPERATURA: -10°C Hasta 65°C
SALIDAS USB-A: 5V-2.4[a] deseable 2
QC3.0 & PD3.0: Deseable

iv. **Regleta y extensión eléctrica de al menos 6 metros**

5. Consideraciones especiales de implementación

En el proceso de Implementación de hardware en todas las juntas receptoras de votos (JRV) para la ejecución de sistemas de transmisión de resultados electorales preliminares para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

i. Provisión de hardware, software y servicios para implementar la solución propuesta.
ii. Presentación y ejecución de un plan logístico para entrega y prueba de los equipos
iii. Procedimiento para monitoreo y mesa de servicio.
iv. Servicios de soporte técnico en sitio y mesa de servicio para la atención de problemas con el equipo ofrecido durante la realización de las Elecciones Generales 2021, pruebas y simulacros.
v. Servicios de revisión, respaldo, restauración de fábrica y embalaje para almacenamiento posterior a las elecciones.

6. Requerimientos de Capacitación

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente:

i.

a) Planificar, diseñar un plan de capacitación al personal asignado al proceso electoral, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar con el objeto del contrato.

b) El plan de capacitación debe incluir materiales digitales (manuales ilustrados y videos) que faciliten el proceso de aprendizaje para un correcto uso del sistema por parte del personal encargado de la transmisión.

c) El plan de capacitación debe incluir materiales y entrenamientos específicos para usuarios finales, personal de soporte técnico y call center.

7. Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro

La solución informática será evaluada bajo las siguientes condiciones y pruebas:

i. Todos los equipos (100%) que se envían a los centros de votación deben ser probados mediante una lista de chequeo previamente diseñada por el contratista y aprobada por el CNE previo a su empaque.
ii. Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad con al menos el 10 por ciento (10%) de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente.
iii. Un simulacro con el cincuenta por ciento (50%) de las JRV a procesar.
iv. Un simulacro hasta con el cien por ciento (100%) de las JRV a procesar.
v. Cada simulacro debe incluir las siguientes actividades:

✔ Transmisión, recepción y carga de datos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

- ✔ Procesamiento de datos.
- ✔ Generación de cortes (avances de información procesada).
- ✔ Medición de tiempos de procesamiento y respuesta.
- ✔ Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- ✔ Generación de informes y estadísticas.
- ✔ Prueba de la funcionalidad del plan de continuidad del proceso.
- ✔ Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión y recepción.

vi. Una prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el contratista en el Plan de Contingencia del proceso y en la Matriz de Riesgos.

vii. Para la realización de estas pruebas, el Contratista deberá disponer del personal técnico y operativo necesario. El personal deberá estar disponible durante toda la jornada.

viii. El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones.

B) **ESCRUTINIO**

El sistema de Escrutinio iniciará su operación una vez finalizada la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), este sistema tendrá la funcionalidad que le permita importar los resultados del TREP de los tres niveles electivos para iniciar de forma automática procesos de análisis y verificación de los resultados.

Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. Esta función tiene como objetivo garantizar la integridad y la consistencia de los datos ahí colocados. Cuando se detectan situaciones que no cumplan con los parámetros previamente establecidos por el Consejo, como cantidad de firmas, por ejemplo, estos casos serán enviados a un módulo que permitirá hacer la revisión

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

manual, estableciendo además la clasificación de los casos según el tipo de inconsistencias presentadas. La revisión de cada una de las actas de cierre de los tres niveles electivos se debe poder realizar de forma automática, sin embargo, debe también contar con la funcionalidad necesaria para poder hacer la revisión una a una, ya sea de forma continua o buscando un caso en particular, si así lo requiriera el Consejo Nacional Electoral.

El Sistema de Escrutinio deberá contar además con la funcionalidad para el escaneo, transcripción y procesamiento de actas para los casos en que se requiera la realización de actividades de reconteo en escrutinio especial producto de inconsistencias detectadas, ya sea en el proceso de verificación automática o verificación manual.

El escrutinio especial es la actividad reservada para los casos de excepción, en los cuales se requiera un reconteo o una revisión por alguna de las razones previamente establecidas por el Consejo Nacional Electoral, por ejemplo, cuando existan trámites de impugnación, sobre los cuales existe una resolución con lugar, por parte del Consejo, que ordene el reconteo y una posterior acta, que sustituye al acta que originalmente realizó la Junta Receptora de Votos. En todos los casos en los que sea necesario crear un acta de escrutinio especial, el sistema debe mantener el control y registro de los datos originales y los datos consignados en la nueva acta, asimismo debe proveer los insumos necesarios al sistema de divulgación de resultados para que se muestre tanto el acta original como el acta de escrutinio especial.

El sistema de escrutinio debe contar con un módulo de consolidación e integración de los resultados electorales definitivos, el cual debe incluir además reportes estáticos y dinámicos que permitan la consulta oportuna del avance de los resultados. Además, este módulo permitirá realizar de manera automática la integración de puestos al Congreso Nacional y Corporaciones Municipales, actividad que se podrá actualizar de manera dinámica hasta alcanzar los resultados finales de las elecciones, momento en que se emitirán los reportes necesarios para

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

la creación de las resoluciones con la declaratoria de los resultados finales de las elecciones.

1. Requerimientos Específicos para el Sistema de Escrutinio

i. La infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones necesaria para la operación integral y funcional del sistema.

ii. Disponer de la infraestructura tecnológica y el recurso humano necesario, incluyendo soporte técnico, mesa de ayuda y personal especializado para el soporte a las operaciones del sistema de escrutinio.

iii. Disponer de un módulo de Seguimiento y Control web de escrutinio

iv. Escanear y publicar mediante el sistema de divulgación las actas de escrutinio. Asimismo, deberá disponer de un módulo para descargar las imágenes de las actas.

v. La solución Informática será requerida para atender hasta 100 mesas de escrutinio.

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i. Autenticación para cada usuario que ingresa al sistema (deseable doble factor). Los accesos y los intentos de acceso deben quedar registrados en el log de auditoría con indicación de los usuarios.

ii. Modulo para el registro, sustitución y baja de usuarios.

iii. Registro de auditoría cada vez que se escrute una JRV, con indicación de fecha, hora, nivel electivo y usuario.

iv. Registro de impugnaciones presentadas, con detalle de la persona que presenta, el partido, el motivo de ley o argumentación presentada.

v. El sistema debe mantener registros de auditoría de todos las inserciones o modificaciones en la base de datos, indicando la fecha y hora del registro de la información.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

vi. El sistema contar con un módulo de seguimiento y control propicio para las salas de prensa que cuente con las siguientes funcionalidades:

- Visualización de avance del escrutinio en los diferentes niveles electivos a nivel nacional (presidente y diputados al parlamento centroamericano), departamental y municipal. En todos los casos con indicación de actas escrutadas y actas pendientes.

- Visualizar las imágenes de las actas de los tres niveles electivos, permitiendo su búsqueda por numero o navegando por departamento, municipio y JRV.

- Descarga masiva de las imágenes de las actas de escrutinio y de las actas de cierre de las JRV.

3. Logística, Infraestructura, Capacitación y Simulacros

Para el sistema de escrutinio, el contratista deberá cumplir con las mismas condiciones de logística, infraestructura, capacitación y simulacros establecidos para el sistema TREP descrito en este mismo documento.

C) DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Se realizará la divulgación de resultados de las elecciones, tanto los resultados electorales preliminares provenientes del sistema TREP, como los resultados definitivos provenientes del sistema de escrutinio. Los resultados del TREP en el nivel electivo presidencial deben estar listos para iniciar divulgación, el mismo día de las elecciones tres (3) horas posterior al cierre de votaciones. Los resultados del escrutinio final de las actas de los tres niveles electivos deben estar listos para su divulgación conforme avanza el escrutinio en los días posteriores a las elecciones.

La solución tecnológica requerida por el CNE para la divulgación de resultados debe incluir las siguientes características:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

1. **Generales:** A partir de los cortes generados en el TREP y en el ESCRUTINIO, se debe generar una serie de páginas dinámicas que presenten los resultados de forma incremental, en una interfaz homogénea de consulta tipo web amigable y de fácil navegación.
   Se desarrollará un diseño gráfico para las Elecciones Generales 2021 guardando concordancia con los datos de los partidos y candidatos contendientes a nivel de cada Junta Receptora de Votos, Centro de Votación, Sector Electoral, Municipio, Departamento y /o País.
   Debe utilizar tablas y mapas que reflejen los centros de votación actualizados de Honduras. La aplicación debe incluir mapas municipales, departamentales y nacionales para visualizar el contexto de los resultados.
   El servicio debe estar disponible desde una semana antes de las Elecciones hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se debe migrar el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación. En lo concerniente a este proceso de migración el contratista debe considerar que las bases de datos del CNE son de la marca Oracle, por lo que el sitio migrado debe quedar en óptimo estado de operación en la infraestructura con que cuenta el CNE.

2. **Diseño:** La presentación de resultados preliminares para la noche de las elecciones, en el nivel electivo presidencial, así como la presentación de resultados de escrutinio definitivo, deberán responder a un diseño de presentación previamente aprobado por el CNE, para ese fin se deben presentar las propuestas acordes a la identidad gráfica del CNE, incluyendo las propuestas de visualización de resultados, tablas, gráficos y mapas, según corresponda a cada propuesta.

3. **Sistema de divulgación:** El sistema para la divulgación de resultados utilizará la información proveniente del sistema de transmisión de resultados preliminares el día de las elecciones (en el nivel electivo presidencial) y de escrutinio los días posteriores a las elecciones, para ser presentados a

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

través del sitio web oficial del CNE. La divulgación de resultados debe tener la capacidad de ser visualizada desde internet por todo tipo de dispositivos de usuario final, operando en los sistemas operativos y navegadores de uso común en Honduras, con capacidad visualización en PC, Notebooks, teléfonos o tablets. El sistema y la infraestructura que lo soporta debe considerar la capacidad de responder un mínimo de 200.000 consultas concurrentes (por segundo) en un horario de operación 24x7 sin degradar su tiempo de respuesta inmediato. Además, como parte del sistema de divulgación debe disponerse de repositorios dedicados para la atención de partidos políticos y medios de comunicación por separado, de forma tal que tanto agrupaciones políticas como medios de comunicación que así lo deseen, puedan contar con accesos seguros mediante líneas dedicadas para la obtención de la información resultante del proceso electoral.

4. **Seguridad**: La solución en general para divulgación de resultados deberá incluir una completa estrategia de seguridad de la información de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement, entre otros.

5. **Centro de Datos:** Se debe proporcionar un centro de datos principal y uno alterno, para el almacenamiento y procesamiento requerido por el sistema de divulgación de resultados que garantice la continuidad de las operaciones durante todo el proceso, debe incluir además el personal debidamente capacitado para su operación. Asimismo, los esquemas de computo en la nube podrían formar parte de las soluciones, siempre que estas permitan garantizar la seguridad y propiedad de la información del CNE.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

6. **Pruebas y simulacros:** El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones y durante la ejecución y publicación de resultados del escrutinio.

   Se realizarán pruebas de penetración por parte de un tercero debidamente calificado para esa labor, para tal fin el contratista presentará para aprobación del CNE el plan de pruebas a realizar y las certificaciones internacionales que avalan a la persona física y jurídica contratada para realizar las pruebas.

   Se deben realizar dos pruebas técnicas y dos simulacros de forma integrada con los módulos de escrutinio y TREP, con la finalidad de probar el despliegue gráfico y precisión de la información mostrada en el sistema de divulgación. Las pruebas técnicas se deben realizar con un 20% y 50% de la carga respectivamente, mientras los simulacros se deben probar con el 50% y con el 100% de la carga proveniente de TREP y de Escrutinio.

   El CNE dispondrá la repetición del simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir el simulacro o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el Contratista y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

D) DATACENTER PRIMARIO Y SECUNDARIO

El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II, ambos deben contar con un

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

sistema de video vigilancia que opere las 24 horas del día. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución y en su datacenter alterno, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

E) GERENCIA DE PROYECTO

El Contratista deberá:

Disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales.

El Gerente de Proyecto debe participar en la definición del plan de trabajo, del mismo modo, servirá como contacto principal con los funcionarios que el CNE designe para la dirección del proyecto y garantizará la correcta ejecución de los servicios contratados.

El Gerente General de Proyecto no podrá ser modificado unilateralmente por el contratista, para lo cual requerirá autorización previa de los supervisores del contrato que designe el CNE y los candidatos deberán reunir como mínimo las calidades y requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

La hoja de vida y soportes para el Gerente de Proyecto debe incluir título universitario, son requisitos obligatorios para efectos del presente proceso de selección, por consiguiente, el OFERENTE deberá aportar esa documentación en la propuesta.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El CNE definirá la contraparte institucional de la Gerencia de Proyecto y lo comunicará oportunamente a la empresa contratista.

F) **REGISTROS DE AUDITORÍA**

Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoría que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoría de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE.

VII ANEXOS

Anexo 1. **Formato de Carta Propuesta Técnica**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____.
Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Debe incluir las especificaciones técnicas e indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

53

Firma y Sello

Anexo 2. **Formato de Carta Propuesta Económica**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____,
Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Debe Incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que esta exonerado de impuesto sobre ventas, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma.

Firma y Sello.

Anexo 3. **Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado**

Yo,_____, mayor de edad,(estado civil), (profesión o actividad) y de este vecindario con tarjeta de identidad No._____, en mi condición de (Gerente, Propietario, Representante Legal, etc.) de (Nombre de la empresa o sociedad mercantil) por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los _____días del mes de _____de dos mil veintiuno (2021).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FIRMA Y SELLO

Nota: Formato de declaración Jurada que será presentada debidamente autenticada por el adjudicado.

Anexo 4: **Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____,
Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Valor en Letras (L_____),

Acepto que la forma de pago será en la moneda, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un período de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los _____días del mes de _____de dos mil veintiuno (2021).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

55

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

FIRMA

Nota: Formato de declaración Jurada que será presentada debidamente autenticada por el adjudicado

Anexo 5: **Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato**

Nosotros _____ Que en adelante se llamará el Fiador a requerimiento _____ por el presente documento otorgamos GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) por la cantidad de_____ (L). Para garantizar el 15% del valor total del contrato, correspondiente a la IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. Esta garantía estará vigente por el término de Doscientos cuarenta (240) días calendario a partir del_____ El fiador garantiza al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que el contratista, una vez firmado el Contrato, dará cumplimiento a las cláusulas que en el mismo se estipulen.

Que, si el contratista no cumple con las disposiciones anteriores, el Fiador pagará al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), la cantidad de_____ (L), por concepto de daños y perjuicios causados por el incumplimiento del contratista

Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañado del informe0 del incumplimiento emitido por el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

Lugar y fecha: _____

Firma del Gerente o Representante Legal

Nota: Este formato aplica para la Garantía de Anticipo de Fondos, con vigencia durante el plazo del contrato, garantizando del 100% del monto a anticipar.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

56

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ADENDA AL PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN POR MEDIO DE PROCEDIMIENTO ESPECIAL NO. CNE-PEG-UCCE-001/2021 PARA LA "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

A consideración del Consejo Nacional Electoral a través de la Unidad e Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) como órgano técnico para coordinación y desarrollo de los procesos de adquisición y contratación, se han realizado las siguientes modificaciones:

1. Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 18 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, tiempo durante el cual obtendrán las respuestas.
2. La recepción de las ofertas se realizará el día 20 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas oferentes, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Hotel Plaza San Martín, salón conferencias, Tegucigalpa.

Tegucigalpa M.D.C. 16 de agosto de 2021

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Escaneado con CamScanner

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ADENDA II AL PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN POR MEDIO DE PROCEDIMIENTO ESPECIAL NO. CNE-PEG-UCCE-001/2021 PARA LA "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

A consideración del Consejo Nacional Electoral a través de la Unidad e Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) como órgano técnico para coordinación y desarrollo de los procesos de adquisición y contratación, se han realizado las siguientes modificaciones como producto de las consultas y respuestas realizadas a los mismos:

1. **Forma de pago**: página 19, primer párrafo. Se leerá "El pago se realizará mediante transferencia a través de la Secretaría de Finanzas, las empresas nacionales deben contar con el respetivo registro en la plataforma SIAFI"
2. **Requisitos para la contratación**: página 10, numeral 2. Se leerá "Constancia extendida por la Procuraduría General de la República indicando que no ha sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la administración"
3. **Oferta por lotes**: Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

   Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

   Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

   Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 de septiembre de 2021

50% al 12 de octubre de 2021

40% al 22 de octubre de 2021

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Tegucigalpa M.D.C. 18 de agosto de 2021

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

PREGUNTA NO. 1

Referencia al Pliego de Condiciones

I. Invitación a ofertar. La recepción de las ofertas se realizará el día 12021, a las 10:00 horas

Solicitud de Aclaratoria

Considerando que aún no se han recibido las respuestas del primer lote de consultas, y que justamente las aclaratorias permitirán culminar el armado de la propuesta, solicitamos amablemente que se conceda la extensión del plazo para la entrega de la oferta hasta el viernes 20 de agosto a final del día.

R. La ampliación de plazo fue anunciada el lunes 16, la nueva fecha para presentación de ofertas es el 20 de agosto tal como se solicita.

PREGUNTA NO. 2

Referencia al Pliego de Condiciones

Experiencia de la empresa participante:

Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años.

Solicitud de Aclaratoria

Entendemos que, como suele ser habitual en todos los pliegos de condiciones, las referencias a presentar deben contar como mínimo con la misma cantidad de electores registrados que tiene actualmente Honduras. Bajo este entendido, referencias con electorado menos a 6 millones no estarían siendo aceptadas. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

R. No es correcta la interpretación. Este rubro busca evaluar la experiencia del oferente brindando servicios a organismos electorales en elecciones vinculantes a cargos públicos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Respuesta a consultas presentadas por la compañía -

Pregunta 1

En relación a lo descrito en la página 14 del Pliego de Peticiones, inciso c) Determinacióndel puntaje total, en donde se describe mediante una tabla la fórmula para alcanzar la puntuación final en el presente proceso de contratación, especificamente en el rubro de EVALUACIÓN DE CERTIFICACIONES INTERNACIONALES,

¿Se deberá entender que, en caso de que el oferente las presente, el número de certificaciones mostradas se tomarán en consideración solo para sumar puntos?
R. Es correcta la afirmación.

Pregunta 2

Respecto a lo establecido en la página 18 "FORMA DE PAGO" donde se muestra la tabla de conceptos que conforman el servicio a contratar, y toda vez que el HARDWARE es tomado en consideración por sí mismo con un 100% y los rubros restantes de SOLUCIÓN INTEGRAL DEL TREP se consideran en suma con otro 100%, la pregunta es, ¿Se deberá entender que los oferentes podrán ofertar por separado cada partida, es decir, los oferentes tendrán la posibilidad de ofertar de manera independiente la Solución Integral del TREP y en su caso, el hardware por separado

R. Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, Infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 setiembre

50% al 12 de octubre

40% al 22 de octubre

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

3. Para la prueba funcional del sistema se tendrá algún lapso de tiempo establecido.
R. El tiempo para la demostración será de 2 horas, pudiendo valorar una ampliación en caso de que se estime necesario.

4. En el lugar de presentación de la prueba se tendrá que llevar por aparte los equipos de proyección y el servicio de Internet o el CNE podrá proveer de ello.
R. El CNE proveerá el equipo de proyección y acceso básico a internet, sin embargo se recomienda a los participantes tomar las previsiones que estimen pertinentes de acuerdo a las necesidades de la solución ofrecida que se presentará.

5. La prueba funcional se realizará en conjunto con las demás empresas o se podrá realizar por separado cada una.
R. Se realizará con cita previa, que será comunicada a cada oferente el viernes 20 a las 14:00 horas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

Pregunta 1:

¿Las ofertas se presentarán en lotes diferenciados?

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE TREP**

Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 setiembre

50% al 12 de octubre

40% al 22 de octubre

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Pregunta 2:

Se pueden presentar ofertas independientes en el software para:

- **ESCRUTINIO**
- **DIVULGACION**
- **TREP**

R. Ver respuesta a la pregunta 1

Pregunta 3:

¿Se pueden participar en un solo lote y ser considerado?

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE TREP**

R. Ver respuesta a la pregunta 1

Pregunta 4:

¿Para ofertar el Software TREP, se debe de contemplar el costo de la transmisión de los datos?

R. La oferta de software debe realizarse de forma integral tal como se describe en el pliego y se reitera en la respuesta a la pregunta número 1. Los servicios de conectividad serán proporcionados por el CNE.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Tercer grupo de consultas de -

Item	Referencia al Pliego deCondiciones	Solicitud de Aclaratoria
1	Pág 38. VII. Características mínimas recomendadas para losequipos que se utilizarán en los centros de votación	El pliego incluye la venta de equipamiento (principalmente 6.800 kits con computador, pantalla de 21 pulgadas e impresora-escáner) cuyo costo es el más relevante del servicio y representa millones de dólares. Si bien el pliego valora las certificaciones internacionales(ISO) del oferente trasladamos al CNE para su valoraciónla idoneidad de incluir también en dicho apartado las certificaciones de las computadoras, pantallas y multifuncionales. El objetivo de incluirlas es que el CNE valore si los activos propuestos, repetimos que es la partida de costo más importante y con una vida útil mínima de 5 años para Honduras, cumplen con las certificaciones de idoneidad máxima teniendo en cuentaque se van a utilizar en un proceso de misión crítica por parte del CNE. A título de ejemplo algunas de las certificaciones que los grandes fabricantes internacionales cumplen, no así los clones asiáticos o marcas genéricas, son: •ISO 9001. Quality Management System •ISO 27034. Information Security Management System. •ISO 14001. Environmental Management System •Etiqueta EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) Adicionalmente, sometemos a consideración del CNE otros factores importantes referidos a la seguridad y soporte que otorgan las marcas reconocidas de hardware para que sea considerado en la evaluación:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

		1. Asunción de prácticas relacionadas con la seguridad de la BIOS: o NIST SP 800- 147: BIOS Protection Guidelines. o SP 800-193: NIST standards. 2. Fabricantes que sean reconocidos y que para ello cuenten con una experiencia mínima de 5 años en venta y disponibilidad de mantenimiento de equipos de similares características en Honduras. 3. Fabricantes que cuenten con personal certificado y disponibilidad de piezas para el soporte técnico durante los 5 años de vida útil mínima del equipamiento. R. Se reiteran los requerimientos técnicos indicados en el pliego de condiciones y sus adendas.
2	Pág 38. Vii. Características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación	Según el último y reciente pronóstico mundial de entregas de computadoras personales y pantallas de Gartner existe un impacto de la escasez de componentes en curso, a saber, chips de computadora. Las razones que expone Gartner es que "la pandemia interrumpió significativamente las cadenas de suministro y los proveedores de logística, a través de cierres esporádicos de fábricas debido a infecciones de Covid, canales de envío reducidos y uso limitado de carga aérea". Gartner continúa diciendo que el efecto es que se "ha extendido el tiempo de espera para los PC e, inevitablemente, han llevado los precios de las PC a un máximo histórico". Es concreto, la consultora determina que "en consecuencia, los clientes que realizan pedidos a cualquier fabricante de PC informan que los tiempos de respuesta son de dos a cuatro meses más largos de lo habitual. Para pedidos de PC grandes, la espera puede ser de hasta 90 a 120 días de tiempo de entrega. Y esto ni siquiera incluye los accesorios de PC, como monitores de PC, cámaras web y estaciones de acoplamiento, que también se han visto seriamente afectados" y añaden que "Los precios de las PC se han disparado en toda la industria". Incluso Pat Gelsinger, CEO de Intel, el pasado 28 de julio predijo que la "escasez empeorará en la segunda mitad de este año 2021" según noticia publicada en la BBC. En concreto los expertos (Gartner, IDC, etc.) recomiendan que la única protección real contra estos problemas es construir un plan de adquisiciones y de logística realista y con garantía. Para proyectos donde la garantía de suministro sea uno de los principales factores de misión crítica claramente recomiendan la compra de equipos a los principales fabricantes mundiales. La razón es que el compromiso de entrega de los top fabricantes mundiales es creíble, frente a terceros productores sin marca reconocida, ya que su

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

marca y mercado de millones de computadoras está en juego.
Según Gartner los principales fabricantes mundiales del kit del CNE (computadora y monitor) son Lenovo, HP, Dell, Apple, Acer y Asus que representan el 76% del mercado mundial de dichos equipos. Todos ellos tienen presencia en Honduras y su logística desde USA esté garantizada (imprevisible si fuera desde Asia) no solo porque requiere un tiempo mínimo sino porque cuenta con alternativas aéreas y marítimas.
Pedimos disculpas por aportar tantos datos de sobra conocidos por el CNE pero consideramos que era necesario fijar la situación y plantear una solución. Así, diferenciar una oferta creíble de suministro de equipos que garantice la viabilidad del TREP en noviembre es un reto (como dato, el primer simulacro obliga a tener el 50% de los equipos el 12 de octubre, 53 días desde la entrega de las ofertas de los oferentes) por lo que siguiendo las recomendaciones de los expertos, y que compartimos, una oferta creíble sería aquella que contara con equipos de uno de los seis fabricantes principales de los componentes mencionados.
Por tanto: solicitamos encarecidamente al CNE que sea mandatorio utilizar equipos de los seis principales fabricantes mundiales (y que permitirá la vida útil de 5 años de los equipos, además de la incrementar la seguridad del TREP).
La segunda solicitud al CNE es que al no existir garantía de mantenimiento de oferta exista la obligación de que las ofertas incluyan los documentos acreditativos del fabricante seleccionado (o de mayoristas/distribuidores oficiales de los seis fabricantes) que muestren los plazos de suministros del plan de equipos para el CNE.
Este mismo racional aplicaría para las multifuncionales aunque el listado de fabricantes difiera.

R. Se reiteran los requerimientos técnicos indicados en el pliego de condiciones y sus adendas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

3	Pág 12. Prueba técnica de la solución ofrecida: La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará	Con respecto a la prueba técnica, dado que en el pliego se indica que no se aceptará el uso de Mockups, queremos verificar que dicha prueba debe ejecutarse con el mismo hardware (computadora, monitor y multifuncional) y software que se ofrece en la propuesta, de manera que el CNE pueda evaluar que tanto el software como el hardware funcionan correctamente recreando el ambiente de la elección, ¿es correcta esta asunción? R. El objetivo de la prueba es verificar que la solución ofrecida satisface los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, por lo que se pretende observar una prueba detallada de los sistemas operando. El aprovisionamiento se servidores, computadoras, multifuncionales, etc. deberá ser asumido por cada oferente a de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y sus adendas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.

Quedamos a sus órdenes para información adicional o requerimiento que ustedes tengan.

Atentamente,

Francisco Campos
Director de Ventas para Centro América.
Francisco.campos@-.com

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

a. En la sección 5 - Documentos del Oferente – en la página 10, ítem 2, solicitan "Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores."-

Deseamos anotar que el tener juicios pendientes con el estado, sea la empresa contra el estado o el estado contra la empresa, no inhabilita a ninguna empresa para poder contratar con el estado.

El pretender inhabilitar a una empresa por existir juicios pendientes de resolución firme va contra el Artículo 89 de la Constitución de la República que reza literalmente lo siguiente "Toda persona es inocente mientras no se haya declarado su responsabilidad por autoridad competente.", y adicionalmente va en contra de la Ley de Contratación del Estado que en su artículo 15 en lo referente a la aptitud para contratar e inhabilidades, reza literalmente lo siguiente:

"Artículo15. Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, qué teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

....

5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva; ..."

También va en contra del artículo 30 del reglamento que dice "Artículo 30. Acreditación de requisitos: Los oferentes deberán presentar, junto con su propuesta, la declaración jurada a que hace referencia el artículo anterior, y en caso de que el oferente resultare adjudicatario, deberá presentar las correspondientes constancias acreditando, entre otros, lo siguiente: (a) No haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años; (b) No haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración; (c) Encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de conformidad con lo previsto en el artículo 65 párrafo segundo, literal b) reformado de la Ley del Seguro Social. Dichas constancias deberán ser expedidas por la Dirección Ejecutiva de Ingresos, Procuraduría General de la República y el Instituto Hondureño de Seguridad Social u otras autoridades competentes.

Habiendo explicado lo anterior y en aras de que los términos de referencia no vayan en contra de la Constitución de la República ni contra la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, sugerimos que se deje claramente establecido en el item 2 para efectos de inhabilitación lo siguiente: "Constancia extendida por la Procuraduría General De La República indicando que no ha sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración;", tal como lo indica la ley, independientemente si tiene juicios pendientes con el estado.
R. VER ADENDA II A LOS PLIEGOS

b. En los TDRs pág. 4) se indica que las ofertas deben ser presentadas por tarde el 18 de agosto del 2021 al mediodía. Solicitamos extensión de tiempo para presentar ofertas de al menos una semana adicional a la fecha propuesta junto con extensión de tiempo para presentar consultas.
R EL plazo de entrega de ofertas se trasladó para el día viernes 20 de agosto a las 10:00 am

c. En el item i) pág. 9, Documento de los oferentes, solicitan "i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).". Favor confirmar que es aceptable una declaración jurada en que el oferente indica las garantías con duración y alcance de los bienes ofertados.
Requiere garantía con respaldo del fabricante.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.

d. Al revisar los TDRs, no nos queda claro si existe la posibilidad que la asignación sea por lotes, en especial porque en la pág. 16 se hace referencia a que "El Consejo Nacional Electoral (CNE),

se reserva el derecho declarar fracasados los lotes u ofertas...".

Favor confirmar si la asignación será por lotes y si se pueden presentar ofertas parciales.

Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 kits con el hardware indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

- 10% de equipos al 28 setiembre
- 50% al 12 de octubre
- 40% al 22 de octubre

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

e. En la sección 13 – Cesión o Sub-Contratación solicitan "2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato...".

i. Favor aclarar que se refieren a subcontrataciones no contempladas en la oferta inicial ya que en la contratación requerida por el CNE es bien posible que se requiera la necesidad de un integrador que incluye en su oferta uno o varios subcontratos para la parte del kit tecnológico y uno o varios subcontratos para la parte de solución de software, siendo las subcontrataciones bastante mayores del 40% mencionado en los TDRs.

Conforme a lo establecido en la legislación hondureña solamente se puede subcontratar sin excederse del 40% del monto total del contrato.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

ii. Favor aclarar si se toma como subcontratación el hecho de comprar productos a un tercero. Considerar el hecho que todas las compras de bienes caen bajo la figura que el representante local compra 100% de lo requerido al fabricante o un distribuidor regional, representando esa compra hasta el 90% de la oferta final al cliente.
La subcontratación obedece a la entrega de bienes o servicios por parte de un tercero, no contratado directamente.

iii. Favor confirmar si las experiencias de las empresas subcontratadas son consideradas para cumplir con la experiencia del oferente.
Si se considerará la experiencia de la empresa a subcontratar.

f. Los TDRs hacen referencia varias veces a dos centros de datos, uno Tier III y otro Tier II sin hacer referencia a donde pueden residir. Favor confirmar si estos centros de datos deben residir en Honduras o pueden residir en el extranjero donde no aplican las leyes hondureñas relacionadas al acceso a la información pública.
R. Deben de residir en Honduras, excepto casos calificados en los cuales se ofrecen servicios Cloud, cada caso se analizará con personal del CNE.

g. En las especificaciones del computador tipo NUC, Notebook o All in One (pág 39) hacen referencia a "Sistema Operativo compatible con Linux y Windows". Favor confirmar si solo debe certificarse esa compatibilidad, o si se requiere que se provean las máquinas con un determinado sistema operativo soportado.
R. El equipo debe de venir con el sistema operativo

h. Sugerimos que las especificaciones del UPS sean en base a Va y Watts, y si esto es aceptado, ¿Aceptarían UPS de 1000VA y 500W?
R. se aclaran especificaciones de las UPS

UPS

Capacidad:	1000VA / 500W
Entrada	
Voltaje Nominal:	120 VAC
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ
Salida	
Voltaje (Modo Bateria):	120 VAC ± 10%
Frecuencia:	La misma que la entrada
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal
Tiempo de transferencia:	Tipico 2-6 ms
Salidas:	6 NEMA 5-15R
Bateria	

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Tiempo de recarga típico: 4-6 horas hasta un 90% de capacidad

i. Favor confirmar que la oferta debe ser por 6800 UPS y opcionalmente 1000 motores alternos.

R. Si. Tal como se indica en el pliego, El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

PREGUNTA NO. 1

Referencia al Pliego de Condiciones

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

2. Funcionalidades de la Solución Informática

v. El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.

Solicitud de Aclaratoria

Al utilizar reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) existe un margen de error técnico inherente a cualquier tecnología ICR que se utilice, que pudiera ser interpretado por parte de los distintos contendores políticos como un sesgo intencionado del software. Si esto sucediera, y es más que probable que sea así, , se generaría una muy alta presión en las JRV y una ralentización durante la transmisión de las actas durante la noche electoral. Minimizar dicho impacto político es posible si se homologa el ICR que se utilice **electoralmente** para evitar controversias. Nuestra experiencia es que todo software que pueda interpretar un sentido de voto (voto electrónico) o un acta (transcripción automatizada) debe ser certificado **electoralmente** y nuestra mejor recomendación es que sea en la normativa electoral más exigente que es la VVSG de USA (contrastada, utiliza laboratorios independientes, etc.) que acredita la bondad del software y del hardware que se utilice.

Si bien dicha propuesta garantizaria la utilización del proceso de ICR creemos, por nuestra propia experiencia en certificaciones electorales, que los tiempos no darían antes del día electoral de noviembre.

Siguiendo el espíritu del Pliego proponemos que, mismo se mantenga el ICR, exista la alternativa de utilizar tecnologías de Inteligencia Artificial para el mismo fin que es evitar errores en la transcripción de las actas. La IA que aplicamos en - no interpreta caracteres (repetimos que siempre con un margen de error que políticamente podría no ser asumible) sino que basa en el estudio de cientos de miles de actas electorales e identifica las anomalías mostrándolas al usuario. Parte de dichas anomalías forman parte del Pliego cuando se refiere a que el sistema evitará los errores aritméticos y otras reglas de balance pero que en nuestro caso también extendemos a los propios datos transcritos. Dichos sistemas fueron ya utilizados por - en un contexto latinoamericano , propiamente en Argentina y supuso una enorme reducción del tiempo del TREP y una calidad de este frente al definitivo excepcional. **Por lo tanto, nuestra pregunta es si podemos utilizar la IA como alternativa al ICR**

R. Es posible es uso de IA como complemento al ICR, entendiendo que esto no cambia el requerimiento del pliego, sino que permite que el oferente pueda ampliar su propuesta.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

PREGUNTA NO. 2

Referencia al Pliego de Condiciones

2. Evaluación de las Ofertas

Solicitud de Aclaratoria

El presente pliego en su página 12 indica que "el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software". La ISO solicitada, la 20000, está mas orientada a procesos continuos y repetitivos de servicios de TI con duración de meses y años: servicios tercerizados. Al ser el evento electoral de corta duración (una noche para el TREP y unos dias para el Escrutinio Definitivo), unido a que el proveedor sea responsable en el alcance ofertado y esté soportada su experiencia por numerosas referencias consideramos que solicitar esta certificación no genera un valor añadido al proceso, a diferencia de las certificaciones de seguridad cubiertas por la 27001 (ver nota).

La realidad es que las empresas puramente electorales del mundo y que hacen incluso voto electrónico (todas las americanas por ejemplo), no están certificadas en ISO20000. Tan solo presentan dicha certificación las empresas multiactividad que además de hacer elecciones hacen servicios de Outsourcing.

Dado que este requerimiento puede provocar diferenciales de 4 puntos sobre un total de 60 puntos técnicos (y con corte en 50) es por lo que: solicitamos la reconsideración del CNE permitiendo aportar la ISO 20000 o la ISO27001 sin afectar a los puntos técnicos.

Para mantener el esquema del Cuadro de Puntajes el CNE con tres Certificados Internaciones proponemos al CNE incluir la ISO 14001 como el tercer Certificado Internacional exigido. El objetivo de dicha ISO es medioambiental lo que es de valor para el CNE, para Honduras y para la imagen del proceso ante terceros países (USA, Unión Europea, etc.) y es una exigencia habitual en concursos similares.

Nota: En el caso de Elecciones garantizar la seguridad de los datos se convierte en actividad primordial, es por esto que la práctica extendida en los organismos electorales es solicitar a los proveedores certificaciones como la ISO 27001 y la ISO 9001. Esto se refleja claramente en las licitaciones en países como Argentina, Chile, Paraguay, Bulgaria, USA, etc. Por ejemplo, en USA solo solicitan la 9001 con la variante de validar el propio proceso electoral bajo normativa ISO9001 (- así fue requerida y hemos sido inspeccionados por laboratorios independientes para la certificación de nuestros procesos electorales en USA).

Concretamente solicitamos al CNE por todo lo argumentado que se permita obtener la totalidad de los puntos en el rubro certificaciones aportando las certificaciones de las normas: ISO 27001, ISO 9001 es ISO 14001

R. Se mantienen los requerimientos y evaluación de estos aspectos establecidos en el pliego.

PREGUNTA NO. 3

Referencia al Pliego de Condiciones

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

C) DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

6. Pruebas y simulacros

Solicitud de Aclaratoria

Se solicita:

- Dos pruebas técnicas (20% y 50%)
- Dos simulacros (50% y 100%)
- Dos pruebas de rendimiento

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

- 1 Pentest

Dados los tiempos del proyecto, estas pruebas se harían una tras otra, sin tener algún componente de cambio adicional que genere valor, sugerimos que se realicen las siguientes pruebas:

- Una prueba técnica (20%) para verificar conectividad y operación.
- Una prueba de rendimiento, con posibilidad de hacer una segunda prueba en caso de conseguirse alguna incidencia mayor.
- Durante la prueba de rendimiento valorar el despliegue gráfico y la precisión al 20%, 50% y 100% de la carga.
- Un Pentest
- Dos simulacros (50% y 100%)

R. Se mantienen los requerimientos y evaluación de estos aspectos establecidos en el pliego.

PREGUNTA NO. 4

Referencia al Pliego de Condiciones

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

Solicitud de Aclaratoria

Cuando se indica "Adicionalmente, el envío de la imagen y datos del acta, se enviarán simultáneamente a los servidores de los partidos políticos OFERENTES, al CNE y medios de prensa", entendemos que se refiere al repositorio con acceso seguro que se habilitará a los partidos políticos, CNE y medios de prensa, dado que la transmisión desde los centros de votación se realiza de manera segura, utilizando un mecanismo de encriptación con llaves protegidas, por lo que no es posible enviar a otro medio.

Por favor confirmar si esto es correcto.

R. El envío es simutáneo y directo a los partidos políticos, medios de comunicación y al CNE. Son repositorios diferentes.

PREGUNTA NO. 5

Referencia al Pliego de Condiciones

3. Requerimiento de Logística

Pág. 37: ii. Debe considerarse como parte de los servicios que conforman este requerimiento la preparación de todos los equipos para ser enviados a los centros de votación para estos Simulacros. Posterior a cada simulacro los equipos regresarán a las bodegas del CNE para su revisión y restauración antes de enviarlos al siguiente simulacro. Los servicios de revisión y restauración posterior a cada simulacro deberán ser considerados como parte del servicio.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: Dentro de los servicios de distribución provistos por el CNE, está incluido lo requerido para el despliegue y retorno de los equipos de capacitación? Se incluye el acceso del transporte y la seguridad física y lógica?

R. SI

PREGUNTA NO. 6

Referencia al Pliego de Condiciones

3. Consideraciones Generales de Contratación

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Solicitud de Aclaratoria

Por favor confirmar si el personal necesario para el escaneo y digitación de las actas será provisto por el CNE.

R. SI. El soporte técnico es responsabilidad del contratista.

PREGUNTA NO. 7

Referencia al Pliego de Condiciones

3. Requerimiento de Logística

Pág. 37:El CNE proporcionará el área para almacenaje, carga y prueba de los equipos, Asimismo se encargará de la distribución y retorno de estos hacia y desde los Centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿El CNE tiene disposición de un espacio físico aproximado de 980 SQM, con los servicios básicos para la operación tales como: limpieza, agua, electricidad e internet?

R. SI. El acceso a internet es restringido por aspectos de seguridad.

- Pregunta 2: ¿El CNE proveerá el inmobiliario necesario para la producción?, se menciona a continuación algunos:

Descripción	Cantidades
Mesas	15
Escritorios	2
Sillas	30
Filtro de agua	1

R. SI

- Pregunta 3: ¿El CNE proveerá los equipos de manipulación necesarios para la producción?, se menciona a continuación algunos:

Descripción	Cantidades
Transpaletas	3
Zorras	1

R. SI

PREGUNTA NO. 8

Referencia al Pliego de Condiciones

6. Requerimiento de Capacitación

Pág. 41-42: El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Cuál es la cantidad de personal a capacitarse para la operación del sistema en los centro de votación?

R. La capacitación debe ser acorde a lo indicado en la página 42, coordinado con la contraparte de capacitación del CNE. El contratista capacitará al personal del CNE que la contraparte le indique (aproximadamente 300 funcionarios) y estos harán la capacitación a los encargados de operar la Estación de Transmisión del Centro de Votación.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El soporte técnico es responsabilidad del contratista.

- Pregunta 2: ¿Este personal será provisto por el CNE?
  R. SI

- Pregunta 3: ¿Las salas de capacitación serán provistas por el CNE?
  R. NO

- Pregunta 4: ¿El miembro de JRV es responsable del escaneo y digitación de las actas?

R. No, el encargado de la Estación de Transmisión del Centro de Votación

PREGUNTA NO. 9
Referencia al Pliego de Condiciones

B) Escrutinio

1. Requerimientos Específicos para el
Sistema de Escrutinio

Pág. 45: La solución Informática será requerida para atender hasta 100 mesas de escrutinio.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Estas 100 mesas de escrutinio estarán ubicadas en INFOP?

R. Si estaran ubicadas en INFOP

- Pregunta 2: ¿El CNE proveerá el inmobiliario para estas mesas de escrutinio?

R. Si

- Pregunta 3: ¿Las mesas de escrutinio estarán dotadas de los mismos equipos que se usarán para el TREP (Notebook, multifuncional, UPS)?

R. Si

- Pregunta 4: ¿El personal de las mesas de escrutinio debe ser capacitado?

R. Si, pero lo hará el personal del Instituto de Capacitación del CNE.

- Pregunta 5: ¿El CNE capacitará al personal de estas mesas de escrutinio?

R. Si

PREGUNTA NO. 10
Referencia al Pliego de Condiciones

Requerimientos Específicos para el Sistema TREP

Pág. 33 y 34: Centro de Operaciones para el monitoreo, soporte técnico y mesa de ayuda para la gestión del sistema e información proveniente de los centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿ El CNE proveerá el espacio físico para la implementación del Centro de Operaciones y mesa de ayuda?

R. No

- Pregunta 2: ¿Además del módulo qué se espera del proveedor de servicio?

R. La operación de la mesa de servicio de acuerdo a lo indicado en el pliego. Este módulo debe incluir funciones de mesa de servicio para mantener contacto y retroalimentación permanente con técnicos desplegados en los centros de

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

votación, agentes de mesa de servicio que tendrán la responsabilidad de dar seguimiento y asistencia, así como solución a los casos que se presenten en los centros de votación y supervisores que gestionan la actividad de operadores y técnicos

PREGUNTA NO. 11
Referencia al Pliego de Condiciones

7. Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro

Pág. 42: Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad con al menos el 10 por ciento (10%) de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Estas pruebas serán realizadas en el Warehouse?

R. No necesariamente, el CNE puede requerir la realización desde distintos centros de votación.

PREGUNTA NO. 12
Referencia al Pliego de Condiciones

4. Infraestructura y licenciamiento

Pág. 38: "La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Son los centros principal y secundario de la institución TIER II o TIER III?

R. No.

- Pregunta 2: ¿Qué fecha aproximada se realizará la evaluación de los Centros de Datos de la institución?

R. La evaluación está reservada para el contratista, puede realizarse desde el primer día de la ejecución del contrato.

- Pregunta 3: ¿Hay alguna información que se pueda compartir de antemano para conocer las capacidades instaladas y disponibles en ambos Centros de Datos?

R- El detalle de la información y características de seguridad del centro de datos es información confidencial, por tanto, se confirma lo indicado en el pliego, en el sentido de permitir al **contratista** realizar una evaluación sin que eso constituya causal que le exima de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

- Pregunta 4: En caso que los Centros de Datos de la institución no estén capacitados para hospedar los equipos de la plataforma de TREP y Escrutinio y considerando los cortos tiempos para el provisionamiento y adecuación ¿es posible hospedar los Centros de Datos con otro proveedor local en la Ciudad de Tegucigalpa que cumpla con todas las certificaciones y garantías TIER II o TIER III?

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

R. Si. Se reitera el requerimiento del pliego.
La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. **Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.**

PREGUNTA NO. 13
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág. 33 y 34:

Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones: Este módulo debe funcionar durante los simulacros y durante el propio dia de las elecciones. Su función principal es centralizar la información de lo que ocurre en todos los centros de votación y mantener contacto permanente con personal técnico y de apoyo desplegado en el campo. Debe incluir los tableros de control que permitan mostrar el estado de la elección y de los equipos y aplicaciones que intervienen, a nivel de centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: El envio del estado de la elección, de los equipos y aplicaciones que intervienen se realizará cada cierto tiempo automáticamente desde cada dispositivo ¿con qué frecuencia?

R. Permanente, no automático.

- Pregunta 2: ¿Esta información de estado de los dispositivos y aplicaciones tiene una especificación o alcance mínimo requerido?

R. De acuerdo a lo establecido en el pliego.

- Pregunta 3: ¿El medio de comunicación (dispositivos y costos de telecomunicaciones) entre la mesa de soporte y el personal técnico será cubierto por el CNE?

R. No. El siporte técnico es responsabilidad del contratista

PREGUNTA NO. 14
Referencia al Pliego de Condiciones

5. Componentes que Deberá Contemplar la Solución

Pág. 28: "Centro de Datos: El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada."

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿El Centro de Datos de CEC cuenta con las adecuaciones básicas de un Centro de Datos como aire acondicionado, cableado, disponibilidad eléctrica?

R. SI, Este aspecto debe revisarse durante la evaluación reservada para el contratista

- Pregunta 2: ¿Los enlaces de telecomunicación en los Centro de Datos a Internet son redundantes?

R. SI, Este aspecto debe revisarse durante la evaluación reservada para el contratista

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

• Pregunta 3: ¿Cuál es la capacidad del enlace entre el Centro de Datos principal y el Centro de Datos Secundario de la institución?

R. Este aspecto debe revisarse durante la evaluación reservada para el contratista.

Referirse a la respuesta de la pregunta 12.

PREGUNTA NO. 15

Referencia al Pliego de Condiciones

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema

Pág. 26:

"Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Solicitud de Aclaratoria

• Pregunta 1: ¿La transmisión alternativa puede ser utilizando otra JRV como centro de acopio de transmisión?

R. Debe buscar un medio alterno desde el Centro de Votacion.

PREGUNTA NO. 16

Referencia al Pliego de Condiciones

5. Documentos del Oferente

g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.

Solicitud de Aclaratoria

Entendemos que Estados de Resultado se refieren a aquellos generador por la actividad Electoral, de forma tal de proveer transparencia al proceso en cuanto a las actividades realizadas en los últimos años en esta área.

¿Es correcto?

PREGUNTA NO. 17

Referencia al Pliego de Condiciones

Pág.. 52, GERENCIA DE PROYECTO, se indica:

"Disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales."

Solicitud de Aclaratoria

¿La especialización mencionada puede asumirse una Certificación como Profesional en Gestión de Proyectos por un organismo internacional tal como: PMI, PRINCE2 o similar?

R. No es requerida la certificación, es deseable.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

PREGUNTA NO. 18

Referencia al Pliego de Condiciones

Pág.. 48 DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Además, como parte del sistema de divulgación debe disponerse de repositorios dedicados para la atención de partidos políticos y medios de comunicación por separado, de forma tal que tanto agrupaciones políticas como medios de comunicación que así lo deseen, puedan contar con accesos seguros mediante líneas dedicadas para la obtención de la información resultante del proceso electoral.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Cuántos clientes externos se deben considerar para la configuración de estos repositorios?

R. Un repositorio para cada Partido Político, Candidaturas Independientes, Medios de Comunicación, etc (aproximadamente 50 usuarios)

- Pregunta 2: ¿La gestión del acceso a estos repositorios (registro y distribución de credenciales, autenticación y autorización) será responsabilidad del CNE?

R. SI

- Pregunta 3: ¿Estos repositorios deben tener las imágenes de las actas transmitidas?

R. SI

PREGUNTA NO. 19
Referencia al Pliego de Condiciones

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿El nombre de dominio (DNS) de la publicación de resultados, que debe estar disponible desde Internet, será provisto y/o gestionado por el CNE?

R. SI

PREGUNTA NO. 20
Referencia al Pliego de Condiciones

I. INVITACIÓN A OFERTAR
Solicitud de Aclaratoria

- Considerando la magnitud de los servicios a proveer y de manera de permitir la participación de un mayor numero de oferentes con ofertas de alta calidad, solicitamos amablemente que la fecha de recepción de las ofertas se extienda hasta el viernes 20 de agosto.

R. Adenda publicada el día 16 de agosto.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

PREGUNTA NO. 21
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág. 47,

En lo concerniente a este proceso de migración el contratista debe considerar que las bases de datos del CNE son de la marca Oracle, por lo que el sitio migrado debe quedar en óptimo estado de operación en la infraestructura con que cuenta el CNE.

Solicitud de Aclaratoria

• Pregunta 1: Por temas de compatibilidad y manejo de los datos, ¿qué versión de Oracle está instalado?

R. 19c

PREGUNTA NO. 22
Referencia al Pliego de Condiciones

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

Solicitud de Aclaratoria

Por favor especificar si los bienes solicitados y descriptos en el apartado "A) Transmisi ón de Resultados Electorales Preliminares (TREP)", serán adquiridos por el CNE o deben considerarse bajo al modalidad de servicio.

R. Todos los bienes serán adquiridos por el CNE

PREGUNTA NO. 23
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág. 52, Anexo 2. Formato de carta de propuesta económica.

Solicitud de Aclaratoria

En el formato de la carta se indica: "Debe incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que esta **exonerado de impuesto sobre ventas**, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma. (Sic)"
En este sentido puede el honorable CNE señalarnos:

1. Bajo que marco legal (ley, decreto ejecutivo, reglamento) se norma la mencionada **exoneración de impuesto sobre ventas.**
2. De ser afirmativa la respuesta al punto anterior, esta **exoneración de impuestos sobre ventas** es sólo para el CNE como ente contratante o la misma se extenderá al proveedor Oferente adjudicado?
3. Esta exoneración se refiere solo a impuestos sobre ventas o tiene alcance sobre otros impuestos, aranceles y contribuciones?

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa

1. **Enfoque de la Solución Requerida**

Referencia

Los TDR muestran un modelo tecnológico bastante particular.

Preguntas

¿El modelo tecnológico que solicitan ha sido probado por alguna otra autoridad electoral en América Latina, o es una conceptualización propia del CNE?

R. El modelo Tecnológico es una conceptualización basada en las necesidades propias del CNE.

¿El CNE adelantó un estudio de mercado para conocer las opciones de solución disponibles en el mercado hondureño y en el mercado internacional?

R. En enero se realizó una consulta de mercado.

2. **Forma de Pago:**

Referencia:

En la tabla que especifican los pagos, se habla de un anticipo del 50% después del primer simulacro, pero en los anexos se habla de un 20% de anticipo.

Preguntas

¿Pueden aclarar la forma de pago?

R. Los pagos se realizan de acuerdo con los entregables indicados en la tabla indicada en el pliego, es decir no son anticipos, sino pagos contra entregables. Sin perjuicio de la posibilidad de solicitar un anticipo de acuerdo con lo que establece la ley hasta un máximo de 20%.

¿Dado que se está a escasos tres meses y medio de las Elecciones Generales y que los proveedores internacionales de tecnología tienen que programar la producción de los equipos (en el caso que el CNE requiera de equipos nuevos), se puede aumentar el porcentaje del anticipo para obtener mejores tiempos de entrega?

R. Todos los equipos deben ser nuevos, el contratista deberá plegarse a los TDR en el porcentaje de anticipo.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

3. **Especificaciones Técnicas**

Referencia

En las especificaciones técnicas no se hace referencia si los equipos deben ser nuevos.

Preguntas

¿Los equipos que se ofrezcan al CNE deben ser nuevos?
R. Si
¿Los equipos que se ofrezcan deben haber sido fabricados en el año 2021?
¿Se aceptan equipos usados?
R. Preferiblemente que hayan sido fabricados entre los años 2020 y 2021 y no se aceptan equipos usados.

4. Dispositivos Multifuncionales

Referencia

Impresora-Escáner (Multifuncionales). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits. (Página 40).

Preguntas

Se solicita al CNE que informe a los proponentes el estado actual de los 4.400 dispositivos multifuncionales, en lo que concierne a los siguientes aspectos:

- ✓ Si, ¿Tienen cable de alimentación?
- ✓ Si, ¿Los dispositivos encienden?
- ✓ Buena ¿Estado general de conservación de cada uno de ellos?
- ✓ Buena ¿Estado de funcionamiento de la cabeza de impresión de cada uno de ellos?
- ✓ Si, ¿Los puertos de comunicación funcionan correctamente?
- ✓ ¿Cuál es el estado y resolución actual del escaneo?
  Resolución mínima 1200 x 1200 dpi y máxima 4800 x 1200 dpi.
- ✓ ¿Todas las funcionalidades de los dispositivos se han recientemente?
- ✓ Si. Febrero 2021 ¿Los dispositivos se han probado recientemente? ¿Cuándo?

El detalle de este requerimiento tiene importancia relevante para poder garantizar la confiabilidad de la información a procesar. Favor suministrar la información requerida por número de serie de cada dispositivo.

5. Cumplimiento de las Especificaciones

Referencia

Página 10. B- CONDICIONES ESPECIALES. Motivos de rechazo y descalificación de las ofertas. Inciso D- Cuando no se cumplan las especificaciones técnicas y condiciones especiales en su totalidad.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Pregunta

¿Se pueden presentar ofertas técnicas alternativas con dispositivos más prácticos, modernos y confiables, que mejoren los tiempos de respuesta en el procesamiento de la información, que reduzcan los errores involuntarios, que minimicen la posibilidad de

fraude, que mitiguen el riesgo, pero especialmente que mejoren los tiempos de divulgación de resultados a la opinión pública?
R. El contratista deberá plegarse a los TDR

6. **Sitios sin Alimentación Eléctrica**

Referencia

Para los sitios sin alimentación eléctrica se solicitan generadores, por lo que el requerimiento se vuelve una solución de aprovisionamiento de energía, con una infraestructura muy complicada de suministro de combustible, monitoreo del voltaje y corriente de salida, etc.

Pregunta

¿Se pueden ofrecer otros métodos de respaldo de energía más acordes con un proceso electoral?
R. Si

7. **UPS**

Referencia

Se solicitan UPS portátiles con baterías de litio de 120 minutos de tiempo de respaldo.

Pregunta

¿Como estas UPS no son conocidas en el mercado, pueden informar a los proponentes de donde obtuvieron esa especificación técnica para incluirla como requisito en los Términos de Referencia?
R. se aclaran especificaciones de las UPS

UPS		
Capacidad:		1000VA / 500W
Entrada		
	Voltaje Nominal:	120 VAC
	Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC
	Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ
Salida		
Voltaje (Modo Bateria):		120 VAC ± 10%
Frecuencia:		La misma que la entrada
	AVR incorporado:	11 Impulso / Bock
	Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal
	Tiempo de transferencia:	Tipico 2-6 ms
	Salidas:	6 NEMA 5-15R
Batería		
	Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

8. **Computadores Portátiles**

Referencia

Como opción para procesamiento de la información en las estaciones de escaneo se da

como alternativa el uso de notebooks; sin embargo, se requiere que tengan pantalla de 21" (diagonal).

Pregunta

¿Como estos notebooks no son conocidos en el mercado, pueden informar a los proponentes de donde obtuvieron esa especificación técnica para incluirla como requisito en los Términos de Referencia?

R. El CNE propuso las siguientes tecnologías NUC, Notebook o All in one, en el caso de las notebook puede también utilizar un monitor adicional.

9. Consideraciones Especiales de Implementación

Referencia

Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados. (Página 25)

Pregunta

¿Para garantizar que no existan estas brechas de seguridad, es necesario realizar un estudio de acuerdo a la norma ISO27001, o ¿Alternativamente el CNE ha considerado otro mecanismo?

R. No, el contratista deberá plegarse a los TDR

10. Consideraciones Especiales de Implementación

Referencia

Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación. (Página 26).

Pregunta

¿Ya que no es claro el procedimiento para el manejo de las Actas que no se pueden transmitir al sistema de TREP, el CNE podría hacer una explicación más detallada de este requerimiento, que es de vital importancia para la solución que se ofrezca?

R. En la misma página 26 se explica: Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la transmisión desde los centros de votación donde no existan condiciones de conectividad y de energía eléctrica.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

11. Seguridad de la Información

Referencia

En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación (Página 26).

Pregunta

¿Teniendo en cuenta que la transmisión de la información debe ser segura, lo que implica proveer una arquitectura de seguridad de la información extremo-a-extremo, cuáles son los requerimientos de para suministro de elementos de hardware y de software?
R. El contratista deberá proveer la arquitectura de seguridad para la transmisión de la información extremo-a-extremo.

12. Conectividad a Nivel Nacional

Referencia

El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

Preguntas

¿Ya que la expresión *"en la medida de sus posibilidades"* no es un valor exacto y por consiguiente totalmente ambiguo, puede el CNE suministrar la siguiente información detallada, necesaria para dimensionar la solución a proponer?
R. La solución se debe dimensionar con estricto apego a lo indicado en el pliego de condiciones, partiendo de la cantidad de equipos y funcionalidades de sistema ahí planteadas. Se adjunta archivo excel con la indicación de los centros de votación preliminar sujeta a ajustes posteriores, para efectos de referencia, se puede estimar un aproximado de 800 centros de votación con problemas de energía y conectividad, cifra sujeta a variaciones.

- ✓ Cuáles y cuantos centros de votación tienen conectividad celular.
- ✓ Cuáles y cuantos centros de votación tienen suministro de energía.

¿Pueden informar si la transmisión de resultados electorales solo se deberá hacer desde los centros de votación donde hay conectividad celular y alimentación eléctrica, o si, por el contrario, deben hacerse desde la totalidad de estos puntos?
R. La transmisión se debe de hacer desde cada Centro de Votación.

13. APN a Utilizar

Referencia

Los servicios de conectividad serán contratados por el CNE, de forma tal que se cuente con acceso a un APN desde cada centro de votación. (Página 29).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Preguntas

¿Qué mecanismo se requiere para el acceso a la APN desde el Centro de Votación?
R. El CNE proveerá este servicio

¿Quién es el responsable de la instalación y configuración de los "equipos de la última

milla" para la conexión a la APN?
R. El CNE será el responsable de la contratación del servicio del APN.

14. Cantidades de Equipos

Referencia

El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria. (Página 39).

Pregunta

¿Puede el CNE informar con exactitud la cantidad de equipos a utilizar, ya que la posibilidad de variar estas cifras, introduce un factor de incertidumbre al preparar las ofertas?

Esta falta de precisión impacta en el valor de la solución, toda vez que el precio de los elementos varía en función de las cantidades a adquirir.
R. La solución se debe dimensionar con estricto apego a lo indicado en el pliego de condiciones, partiendo de la cantidad de equipos y funcionalidades de sistema ahí planteadas.

15. Alcance del TREP y del Escrutinio

Referencia

El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación. (Página 27).

Pregunta

Tal como está planteado el requerimiento, el Escrutinio se reduce a la verificación del proceso de TREP. ¿Entonces pueden informar si toda la responsabilidad de los resultados electorales reside en el TREP, el cual no es un proceso vinculante?.
R. El TREP y el Escrutinio son actividades cuyo alcance está determinado en la ley electoral, puede consultarlo en los artículos 278 al 283 de la ley. Por otra parte, en lo concerniente la contratación, el requerimiento se mantiene tal como está descrito en el pliego de condiciones.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

16. Divulgación de Resultados

Referencia

El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo

establecido en el articulo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone. (Página 28)

Pregunta

¿Para poder hacer un costeo de la infraestructura a suministrar, pueden informar detalladamente cuantos niveles electivos se van a divulgar?

R. Se pueden divulgar hasta 4 niveles electivos (Presidente, Diputados al Parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporaciones Municipales)

17. Comprobante de Envio

Referencia

El sistema debe incluir la opción de imprimir un comprobante de envio, con la información de los resultados electorales del acta y los datos enviados, información que debe leerse a simple vista y deben estar además encriptados en un código de seguridad. (Página 30).

Pregunta

¿Favor informar si el comprobante debe ser idéntico o a un acta?

R. No se requiere que sea idéntico al Acta pero deberá cumplir con las caracteristicas indicadas en el pliego de condiciones.

¿Qué formato debe tener el comprobante?

R. Debe incluir lo indicado en el pliego, el formato final se someterá a aprobación del CNE.

18. Control de Listas Abiertas

Referencia

Para el nivel electivo de diputados, el sistema debe controlar que la elección de cargos es por listas abiertas, donde el departamento con mayor número de candidatos corresponde a 23 (número de escaños en Francisco Morazán) por partido, con un máximo de 14 partidos en el departamento con mayor cantidad de candidatos para ese nivel electivo.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.

Pregunta

¿El CNE ha calculado cuanto tiempo demora un operador en digitar más de 328 campos en cada Acta de Nivel Electivo de Diputados?

R. El tiempo aproximado de Transcripción del Acta de Cierre Nivel Diputados al Congreso Nacional del Departamento de Francisco Morazán es de 10 minutos.

digitación, los cuales impactarán negativamente los tiempos de procesamiento de la información, y por consiguiente los tiempos de divulgación de los resultados electorales, lo que puede tener una grave implicación política y ciudadana.

Adicionalmente, la transcripción del acta en estas condiciones no da garantías de transparencia ni favorece unas elecciones libres de fraude.

19. Soporte Técnico

Referencia

Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores. (Página 34).

Preguntas

¿Favor informar si el proponente debe contratar, entrenar y evaluar a 6.800 funcionarios para dar este tipo de soporte?

R. La capacitación debe ser acorde a lo indicado en la página 42, coordinado con la contraparte de capacitación del CNE. Capacitará al personal del CNE que la contraparte le indique (aproximadamente 300 funcionarios) y estos harán la capacitación a los encargados de operar la Estación de Transmisión del Centro de Votación.
El soporte técnico es responsabilidad del contratista.

¿Es responsabilidad del contratista de dotar al personal de soporte técnico de los elementos de bioseguridad necesarios?
R. Si

¿El personal de soporte debe presentar pruebas de Covid-19 recientes al día de las elecciones? En caso afirmativo, ¿Que funcionario del CNE validará este requerimiento a 6.800 personas?
R. Este aspecto se valora constantemente y puede variar según las directrices de las autoridades nacionales de salud y de acuerdo al protocolo de bioseguridad que instaure el CNE.

Si una persona de soporte técnico resulta positiva para Covid-19, ¿Que mecanismo se exigirá al oferente seleccionado para atender este tipo de contingencias?
R. En vista que el soporte técnico es responsabilidad del contratista, deberá tener un plan de contingencia para estos casos

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

20. Capacitación

Referencia

El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del

sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente ….. (Página 42).

Pregunta

¿Dado las limitaciones introducidas por la pandemia del Covid-19, la capacitación puede realizarse de forma virtual, o por el contrario debe hacerse forma presencial?

R. De forma presencial

21. Impresión de Comprobante

Referencia

La impresión del comprobante de envío y una copia certificada del acta, se deben entregar a cada partido político en el mismo centro de votación, la impresión del comprobante podrá realizarse para efectos de verificación antes del envío según lo establezca el CNE

Preguntas

¿A qué se refieren con comprobante de envío? ¿Qué formato debe tener?

R. Debe incluir lo indicado en el pliego, el formato final se someterá a aprobación del CNE.

¿Qué mecanismo se requiere para certificar la copia del Acta? Favor contestar detalladamente.

R. El encargado de la Estación de Transmisión del Centro de Votación hará copias del Acta de Cierre de cada Nivel Electivo para cada Partido Político.

22. Información Escrita de Puño y Letra

Referencia

El sistema debe incluir los controles para identificar cada acta y el contenido que ha sido registrado de puño y letra en ese documento por parte de la JRV. (Página 29).

Pregunta

¿Favor explicar en detalle que control se debe incluir para identificar la información consignada en forma manuscrita (de puño y letra)?

R. Las actas se confeccionan en papel de seguridad con códigos preimpresos que el sistema debe leer para identificar el documento y en lo concerniente a la información consignada en forma manuscrita debe realizar un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) tal como se indica en el pliego.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

23. Digitación de Resultados

Referencia

Después de escaneado el documento e identificado su contenido, el sistema habilitará la opción de transcripción de los resultados, permitiendo que se incluya mediante digitación en el teclado los resultados que han sido consignados en el acta, brindando además la posibilidad de comparar los datos transcritos con los contenidos en el acta y

con los caracteres identificados por el sistema al momento del escaneo. (Página 29).

Pregunta

¿Pueden explicar en detalle que procedimiento requiere el CNE, si la interpretación del ICR no coincide con el dato digitado?

¿Cuál de los dos datos se considera válido?

R. El que indique la JRV.

Si existiere una diferencia entre los datos de la transcripción efectuada por el encargado de la Estación de Transmisión del Centro de Votación y el ICR, se deberá hacer otra transcripción en el Centro de Transcripción en Tegucigalpa, con la imagen del Acta escaneada desde el Centro de Votación.

24. Plan de Ciberseguridad

Referencia

La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo.

Preguntas

¿Favor informar si este plan debe ser desarrollado por un especialista en seguridad de la información debidamente certificado por un organismo internacional que avale su experiencia?

R. La preparación de un plan adecuada es de la empresa contratista, independientemente del número de profesionales y especialidades que dedique a preparar el plan, de modo tal que una o varias certificaciones como la mencionada en la consulta pueden resultar útiles pero no constituyen el objetivo requerimiento.

¿Favor informar si la arquitectura de seguridad debe basarse en elementos de hardware de propósito específico?

R. Lo que se solicita es la implementación de un plan de seguridad de extremo a extremo y no en elementos de hardware aislados.

25. Parlamento Centroamericano

Referencia

Los requerimientos expresan: "así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal)". (Página 28).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.

Pregunta

¿Si en todo el documento se habla de Escrutinio en tres niveles electivos, cuáles son los insumos necesarios para la declaratoria de elección de los Diputados al Parlamento Centroamericano?

R. La integración de la nómina de Diputados al Parlamento Centroamericano se hace con los resultados del Nivel Presidencial.

26. Centro de Datos

Referencia

El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. (Página 28).

Pregunta

¿Favor informar si el CNE no está interesado en contar con un centro de datos externo tipo TIER-II o TIER-III, que está altura de un proceso electoral y que ofrezca las garantías para el adecuado procesamiento y divulgación de los resultados electorales?

R. El pliego confirma el interés, en la página 49 se indica: un centro de datos deseable con características TIER III y un centro de datos alterno deseable con al menos características TIER II.

¿En caso contrario puede el CNE informar las características técnicas de su centro de datos? Favor suministrar la siguiente información:

R. El detalle de la información y características de seguridad del centro de datos es información confidencial, por tanto, se confirma lo indicado en el pliego, en el sentido de permitir al **contratista** realizar una evaluación sin que eso constituya causal que le exima de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

- ✓ Espacio disponible en racks.
- ✓ Potencia (kW) disponible para alimentar los equipos del oferente seleccionado.
- ✓ Capacidad de respaldo en caso de falla del fluido eléctrico principal.
- ✓ Conectividad a Internet: tipo y proveedor.
- ✓ Ancho de banda del canal de Internet.
- ✓ Área disponible para instalar un centro de ayuda (help-desk), que permita garantizar los protocolos de bioseguridad internacionalmente aceptados.
- ✓ Área disponible para los operadores del sitio central, que permita garantizar los protocolos de bioseguridad internacionalmente aceptados.
- ✓ Condiciones ambientales, especialmente la capacidad del aire acondicionado en términos de BTU.
- ✓ Planos del centro de datos.
- ✓ Tipo de seguridad física en el acceso.
- ✓ Salidas de emergencia.
- ✓ Capacidad de extinción de incendios.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El detalle de esta información es absolutamente necesario para poder preparar una oferta.

27. Centro de Datos Principal y Alterno

Referencia

El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II,

Pregunta

¿Como una de las opciones es la utilización del centro de datos del CNE, pueden informar si cumple los estándares TIER-II o TIER-III?

R. Está implementado bajo esos estándares, sin embargo, no está certificado.

28. Estaciones para atender la JRV Referencia

Se dispondrá de una estación por cada 4 JRV aproximadamente. (Página 29).

Pregunta

¿Como se estima el mecanismo para que los miembros de JRV compartan una sola estación de escaneo y transmisión?

R. Se atenderá según orden de llegada de los miembros de la JRV.

29. Controles y Validaciones en TREP y Escrutinio

Referencia

Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. (Página 43).

Preguntas

¿Si el sistema de TREP requiere de controles y validaciones, debe suponerse que la información migrada al sistema de Escrutinio es correcta y no presenta errores?

R. Solo se migrarán los datos de las actas que no tengan ningún tipo de inconsistencia.

¿Entonces cuál es la finalidad de requerir de una función de verificación automática de esta información en el sistema de Escrutinio?

R. La finalidad es la misma que está descrita en el pliego: Verificar.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

30. Servicio de Divulgación

Referencia

El servicio debe estar disponible desde una semana antes de las Elecciones hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se debe migrar el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación.

Pregunta

¿El servicio de divulgación puede hacerse en la nube? En caso negativo, favor detallar las razones.

R. Si se puede hacer en la nube

31. Subcontratación

Referencia

El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE.

Pregunta

Dado el poco tiempo que hay para preparar una oferta técnica de un modelo poco conocido en el ambiente electoral, es posible que sea necesario subcontratar parcialmente la solución.

R. Si, el pliego establece las posibilidades y reglas para subcontratar.

¿Entonces, que documentos legales debe aportar el subcontratista, o por el contrario ya que la relación contratante-subcontratista es un negocio entre empresas privadas, los subcontratistas no deben aportar ningún documento legal, más allá de lo que deseen incluir de experiencia?

R. El subcontratista debe presentar declaración jurada de no estar inhabilitado por ley (15 y 16 de la LCE)

32. Documentos del Oferente

Referencia

El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos: ....

"g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente".

Pregunta

¿Para oferentes internacionales que se presenten como empresas independientes, consorciadas o siendo la casa matriz de una compañía en Honduras, si en el pais de origen la legislación no obliga a que los estados financieros estén auditados por una empresa auditora independiente, se acepta esta información esté validada (auditada) por el contador y/o por el revisor fiscal de la empresa?

R. Debe ser auditados por una empresa auditora externa , tal cual se solicitan deben ser presentados con la certificación de la firma auditora correspondiente

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

33. Registros de Auditoría

Referencia

F) REGISTROS DE AUDITORÍA. Todos los sistemas antes descritos, deben contar con

registros de auditoria que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoria de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE. (Página 51).

Preguntas

¿Los registros de auditoría solo aplican para los procesos centrales o también para las estaciones de escaneo y transmisión?

R. Para todos los sistemas elaborados por el contratista deberá contar con registros de auditoria

¿En caso de que apliquen para estas últimas, es necesario enviar este registro cuando termine la operación, o por el contrario este se extrae cuando los equipos a Tegucigalpa, o a otro sitio central designado?

R. Se deberá de hacer el día de la elección cuando se está transmitiendo cada nivel electivo.

34. Gerencia del Proyecto

Referencia

El Contratista deberá disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales. (Página 50).

Pregunta

¿El Gerente del Proyecto puede ser un ingeniero electrónico o un ingeniero de telecomunicaciones con experiencia electoral?

R. Se acepta, sin embargo, debe comprobar la experiencia requerida en el pliego, así como el grado académico.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

35. Pruebas de Penetración

Referencia

6. Pruebas y simulacros: El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento ...

Se realizarán pruebas de penetración por parte de un tercero debidamente calificado para esa labor, para tal fin el contratista presentará para aprobación del CNE el plan de pruebas a realizar y las certificaciones internacionales que avalan a la persona física y

jurídica contratada para realizar las pruebas. (Página 49).

Pregunta

¿Pueden especificar qué tipo de certificaciones debe aportar la persona o empresa que realice las pruebas de penetración, para demostrar que se encuentra debidamente calificado para estas labores?

R. Seguridad Ofensiva OSCP, CISSP, EC- Council Ethical hacking, CISM o equivalentes (No es una lista taxativa).

36. Procedimiento de Calificación

Referencia

Se muestra un cuadro de calificación del participante, donde la prueba técnica de la solución tiene como puntaje máximo de 30 puntos. En esa misma pagina en la explicación del inciso "Prueba Técnica de la Solución Ofrecida" se hace la siguiente consideración: "*el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, si no que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado e especificaciones técnicas, y que resulta altamente critico observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza de que se trata de productos que podrán ser utilizados en tiempo y forma.*" (Página 12).

Pregunta

¿Si no es un contrato de desarrollo de software, porque si se evalúa y califica el desempeño del software?

R. La explicación de la evaluación es la contenida en el pliego. El objeto de esta contratación no es el desarrollo de software, sino la entrega de servicios basados en soluciones tecnológicas, que incluyen, pero no se limitan a temas de software, tal como está detallado en el pliego de condiciones

Si la implementación o la contratación esta basada en el servicio prestado respetuosamente consideramos que se deberia evaluar el resultado y no el mecanismo, ya que, si se trata del procesamiento de documentos electorales, o actas, de las juntas receptoras de votos, y el procesamiento de TREP y escrutinio como fin primordial, lo que se deberia evaluar es la eficacia de los procesos, mas cuando ustedes hacen una observación critica de los tiempos y el factor de certeza de la implementación.

Por lo que creemos que la evaluación de la ejecución o muestra técnica deberia de ser de cumplir con los servicios contratados, o ver si se cumple con los objetivos primordiales de la contratación de servicios.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

37. Utilización de Mockups

En el inciso anterior se habla de la no utilización de Mockups.

Pregunta

¿Pueden informar cual es la razón técnico válida para no permitir la utilización de Mockups, ya que es una herramienta aceptada internacionalmente en proyectos de mayor envergadura?

R. La razón, es la misma explicada en el pliego: "...resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible."

En caso de una respuesta negativa, el CNE está asumiendo que los oferentes deben tener desarrollados con anticipación todos los programas, paquetes informáticos y aplicaciones exactamente para el modelo específico solicitado en los TDR hace solamente dos días, lo que podría hacer suponer que uno o varios de ellos (por razones totalmente ajenas al CNE) ya conocían los requerimientos exigidos, lo que se constituiría en una desventaja marcada para el resto de participantes y una posible falta grave de transparencia en el proceso de contratación.

Consideramos este punto de máxima importancia, toda vez que *-reiteramos-* los honorables consejeros han expresado reiterativamente en público la transparencia de la contratación del modelo tecnológico para las Elecciones Generales del 2021.

R. Los requerimientos del pliego, buscan atraer ofertas que puedan satisfacer las necesidades inmediatas del CNE y se establece la misma medida de evaluación para todos los interesados, estrictamente en función de las necesidades institucionales, independientemente de los intereses comerciales que las empresas. El tiempo disponible para la implementación del objeto de la contratación, no lo establece el CNE, sino que obedece a la fecha establecida para la realización de las elecciones generales.

38. Garantías Requeridas

Referencia

Garantías requeridas a los proponentes (Página 7 y Anexo 5).

Pregunta

¿La garantía puede ser ofrecida por un banco internacional o aseguradora internacional dado que --- S.A. es subsidiaria de una empresa extranjera?

R. Si se aceptara garantía emitida por institución financiera o aseguradora, siempre que la misma se encuentre dentro del listado actualizado de las instituciones garantes para tal efecto por la ONCAE

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

39. Elaboración de los Términos de Referencia

Referencia

Respetuosamente consideramos que se presentan muchas ambigüedades, falencias e inconsistencias generales en los Términos de Referencia

Pregunta

¿Siguiendo el espíritu de transparencia que el CNE ha reiterado en comunicados, entrevistas, redes sociales, página Web, etc., pueden informar si los Términos de Referencia fueron elaborados por los especialistas técnicos del CNE, o si por el contrario fueron elaborados parcial o totalmente por un asesor y/o consultor externo?

R. Los TDR se elaboraron con personal Técnico del CNE, con apoyo técnico de organismos internacionales.

En cualquiera de los casos, favor informar quien los proyectó, quien los diseñó, quien los elaboró, quien los revisó y finalmente quien los aprobó.

R. Diseñado y elaborado por la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, Revisado por la Unidad de Compras y Contrataciones y aprobado de forma unánime por el pleno del CNE.

40. Propuestas Alternativas

Referencia

Aceptación de propuestas diferentes al modelo requerido.

Pregunta

¿En arreas de la transparencia y con el fin de evitar posibles favorecimientos a oferentes que de antemano pudieran haber conocido el modelo tecnológico solicitado (obviamente por razones totalmente ajenas al CNE), los proponentes pueden ofrecer soluciones alternativas que cumplan y excedan con el fin de la contratación, pero con sistemas, soluciones y equipos más modernos, y con modelos, procedimientos, y aplicaciones totalmente diferentes a los requeridos, pero que garanticen la seguridad, privacidad, confidencialidad, oportunidad y confiabilidad de los resultados electorales, en un proceso transparente, ágil y libre de fraude, el cual no es claro bajo los actuales TDR?

R. Los requerimientos del CNE y formas de evaluación son los descritos en el pliego. Las empresas interesadas están en total libertad de enviar sus ofertas en los plazos y formas establecidos.

- - - - - -

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

101

Matriz de cumplimiento

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA

vot.ar

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO	
I. INVITACIÓN A OFERTAR	
PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" ...	Se toma conocimiento
II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	
A. Objetivo de la Contratación	Se toma conocimiento
B. Idioma Oficial	Se toma conocimiento
C. Recibo y Apertura de Ofertas	Se toma conocimiento
D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas	Se toma conocimiento - Cumple
E. Presentación de Ofertas Los oferentes presentarán sus ofertas de acuerdo a los formatos adjuntos a estas bases:	Cumple
Anexo 1 (Propuesta Técnica para los lotes a participar)	Cumple. Presentamos propuesta para lote correspondiente al desarrollo del software. Ver "Memoria Técnica" del sistema
Anexo 2 (Propuesta Económica para los lotes a participar)	Cumple. Presentamos propuesta para lote correspondiente al desarrollo del software. Ver "Propuesta Económica"
Anexo 3 (Declaración Jurada de no estar inhabilitado)	Cumple. Se presenta.
Anexo 4 (Declaración de mantenimiento de oferta)	Cumple. Se presenta.
Anexo 5: (Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato)	De resultar adjudicada nos comprometemos a presentarla antes de la firma del contrato.
... La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de las cláusulas contenidas en este documento y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Administración Pública, a través del Consejo Nacional Electoral.	Se toma conocimiento
F. Retiro de Ofertas.	Se toma conocimiento
III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS	
A. CONDICIONES GENERALES	
1. Aceptación del contenido de los lotes	Se toma conocimiento
2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones	Se toma conocimiento
3. Subsanación	Se toma conocimiento
4. Leyes Aplicables	Se toma conocimiento
5. Documentos del Oferente	Se toma conocimiento
El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos:	
a) Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente. b) Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura) c) Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente) d) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada e) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada. f) Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente h) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un período no mayor a 10 años) i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).	Cumple. Se acompaña toda la documentación legal requerida. No se presenta la garantía de equipos toda vez que no se cotiza el hardware de escaneo y transmisión
NOTA: Todos los documentos que son copia deberán ser autenticados. Los documentos indicados anteriormente, se solicitan a los oferentes a fin de evaluar su participación en el proceso de contratación; sin embargo, a quien se le adjudique, para firmar el respectivo contrato deberá presentar obligatoriamente la siguiente documentación:	Se toma conocimiento. Cumple
1. Declaración Jurada Original, autenticada por notario donde haga constar que la entidad oferente y su representante legal no están comprendidos en las inhabilidades señaladas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado. 2. Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores. 3. Constancia vigente que acredite su inscripción en la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), en el caso de empresas extranjeras estarán sujetos a lo establecido en el artículo 21 de la Ley de Contratación del Estado. 4. Garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 10% del monto de la contratación con una vigencia de tres (3 meses) después del plazo previsto para ejecución del servicio o entrega del bien o suministro.	Se toma conocimiento.
6. Reformas Aceptables	Se toma conocimiento
B. CONDICIONES ESPECIALES	
1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas	Se toma Conocimiento
2. Evaluación de las Ofertas	Se toma conocimiento
Procedimiento de Calificación La calificación que realice la Comisión de Evaluación invariablemente se apegará al Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y a los criterios establecidos en los pliegos de condiciones. Cuadro Resumen de Asignación de Puntajes:	Se toma conocimiento

CALIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE		Puntaje Máximo
Evaluación Técnica	Experiencia de la empresa participante	20
	Certificaciones Internacionales	10
	Prueba técnica de la solución ofrecida	30
Evaluación Económica	Precio	40
	TOTAL	100

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Experiencia de la empresa participante: Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años. Las experiencias que serán consideradas para efectos de puntaje son las realizadas exitosa y debidamente certificadas con carta emitida por el órgano electoral que recibió el servicio, hasta un máximo de 20 puntos. La experiencia mínima aceptable será de tres procesos electorales distintos, con una puntuación de 5 por cada carta. Las cartas deben venir en idioma español o contar con traducción oficial debidamente certificada.	Cumple. Se presenta un resumen de todos los antecedentes Electorales. Se adjuntan certificaciones suficientes que acreditan el desarrollo de soluciones de transmisión, consolidación y publicación de resultados en escrutinios provisorios así como la asistencia en escrutinios definitivos.
Certificaciones internacionales: Se considerará la excelencia de los procesos de operación y entrega de servicios del oferente mediante la presentación de certificaciones internacionales vigentes y validamente emitidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés). Se premiarán las certificaciones que demuestren buenas prácticas en la gestión de servicios de tecnologías de información (ISO 20000), un adecuado sistema de gestión de seguridad de la información (ISO 27001) y un sistema de gestión de calidad que regirán los procesos de la empresa que ofrece sus servicios al CNE (ISO 9001).	Cumple se presentan certificaciones ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013 que se encuentran vigentes.
Prueba técnica de la solución ofrecida: Considerando que el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, sino que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los sistemas ofertados, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible. Por lo tanto, como parte de la calificación de las ofertas se realizará una evaluación preliminar de los sistemas propuestos. Para ese fin, cada oferente deberá realizar una prueba presencial en las instalaciones del CNE, en la ciudad de Tegucigalpa, conforme a la asignación de fecha que comunique la Comisión Evaluadora del CNE, comprendida entre los días 21 y 22 de agosto de 2021. La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos e recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.	Se toma conocimiento. Así se realizará.
a) Evaluación técnica A cada propuesta aceptable se le asignará un puntaje técnico (St), este puntaje se calcula para cada Participante, de acuerdo con la siguiente fórmula: St = Pe + Pc + Pp donde: Pe = Puntuación por experiencia de empresa en servicios similares al solicitado, Pc = Puntuación por certificaciones internacionales, Pp = Puntuación obtenida en la evaluación técnica de la solución ofrecida. El puntaje mínimo para calificar en la evaluación técnica será de 80 puntos. Una propuesta que en esta etapa no responda a aspectos importantes del documento base, y particularmente a las especificaciones técnicas o no logre obtener el puntaje técnico mínimo indicado, será rechazada y no será considerada para la evaluación económica.	Se toma Conocimiento
b) Evaluación Económica No serán tomadas en cuenta las Ofertas Económicas presentadas por los OFERENTES que no hayan resultado habilitados en la Evaluación Técnica (Obtención de al menos 80 puntos y cuya solución no responda a los aspectos sustantivos del documento base). Para la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos sobre la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen). La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas calificadas es la siguiente: Sf = 40 x Fm/F, donde Sf es el puntaje económico, Fm es el precio más bajo y F el precio de la oferta en consideración.	Se toma conocimiento
c) Determinación del puntaje total Las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: Puntuación Total Individual = St + Sf	

Rubro de Evaluación	Aspectos a Calificar	Cumplimiento	Calificación
Experiencia de la empresa oferente	Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet	Menos de 3	No califica
		3	5
		4	10
		5	15
		Más de 5	20
Certificaciones Internacionales	Certificaciones vigentes de ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001	Ninguna certificación	No califica
		1	3
		2	6
		3	10
Prueba técnica de la solución Ofrecida	TREP	Carga del Sistema en el computador	2
		Usabilidad de usuarios y condiciones	2
		Módulo con control del usuario	2
		Cambios con reconocimiento inteligente de condiciones	2

Se toma conocimiento. Se realizará la prueba técnica de la solución ofrecida en un todo de acuerdo a los requerimientos del CNE

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

		Módulo de transmisión	1
		Doble verificación para detección de errores (DLR en transmisión manual)	1
		Corrección de errores de transmisión	1
		Transmisión de resultados encriptados	1
		Generación de Comprobante que incluya datos transmitidos y código de seguridad	1
		Verificación del código de seguridad del comprobante	1
		Detección de inconsistencias	1
		Conteo de votos de actas	1
		Módulo de consolidación y reportes	1
		Módulo de resultados y gestión de operaciones	1
		Registros de auditoria	1
		Generación de cortes y envío a divulgación	1
		Publicación de resultados en sistema de divulgación	1

3. Adjudicación	Se toma conocimiento.
4. Cancelación de la Adjudicación	Se toma conocimiento.

5. Plazo de entrega del bien

El servicio se desarrollará a partir de la notificación de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos se detallan en el siguiente cuadro, no obstante, el Oferente deberá entregar como parte de su oferta un cronograma de implementación, que la incluya fechas aquí indicadas. El adjudicatario deberá ampliar el cronograma a un detallado plan de implementación que debe ser sometido a aprobación de los supervisores del contrato que designe el CNE, durante los 10 días posteriores a la adjudicación.

Actividad	Inicio	Fin
Adjudicación	21/08/2021	28/08/2021
Capacitación de comités (garantía de cumplimiento)	25/08/2021	27/08/2021
Preparación de software TREP	27/08/2021	01/09/2021
Preparación de software Escrutinio	27/08/2021	01/09/2021
Preparación de software de divulgación de resultados	27/08/2021	04/09/2021
Creación de versión de software para supervisores (TREP)	27/08/2021	01/09/2021
Capacitación y movilización de JRV (personal de escrutinio)	28/08/2021	27/11/2021
Pruebas y ajustes de software TREP	02/09/2021	16/09/2021
Pruebas y ajustes de software escrutinio	02/09/2021	16/09/2021
Pruebas y ajustes plataforma de divulgación de resultados	02/09/2021	21/09/2021
Generación de versiones finales de software (TREP)	17/09/2021	19/09/2021
Generación de versiones finales de software Escrutinio y Divulgación	20/09/2021	20/09/2021
Entrega de versión final de equipos (JRV, sus partes y periféricos)	27/09/2021	04/10/2021
Entrega de segunda fase de equipos (JRV para segundo simulacro)	27/09/2021	11/10/2021
Carga de software y datos en equipos para primer simulacro	29/09/2021	01/10/2021
Carga de software y datos en equipos para segundo simulacro	25/10/2021	27/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 1	29/09/2021	30/10/2021
Simulacro 1	30/09/2021	31/10/2021
Almacenar y revisionar equipos usados en el simulacro 1	31/10/2021	06/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 2	06/11/2021	12/11/2021
Simulacro 2	13/11/2021	14/11/2021
Almacenar y revisionar equipos usados en el simulacro 2	15/11/2021	21/11/2021
Distribución de equipos para elecciones	21/11/2021	27/11/2021
Traslado de equipos en las JRV	27/11/2021	27/11/2021
Día de las elecciones	28/11/2021	28/11/2021
Escrutinio	28/11/2021	28/11/2021

Se toma conocimiento. Se presenta cronograma de implementación preliminar. Adjudicada la oferta se trabajará con el CNE en la elaboración del Plan detallado de implementación teniendo en cuenta las fechas de entrega de los datos por parte del órgano electoral.

7. Precio	Cumple. La oferta se presenta en USD

8. Forma de Pago

Los pagos se harán en la moneda convenida en el contrato, de conformidad a la propuesta técnica y económica adjudicada y sujeto a la disponibilidad financiera, de acuerdo con el siguiente plan de pagos, sin perjuicio de las consideraciones de pago anticipadas que se acuerden con el proveedor.

Porcentaje	Entregable	Monto
100%	Hardware - Contra entrega de equipos y facturación, previo recibo a satisfacción por la supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
50%	Solución integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar exitosamente primer simulacro, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
30%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación: al finalizar transmisión y Divulgación de resultados preliminares, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
20%	Al finalizar Escrutinio, contra facturación, acta de recepción e informe final de la conclusión de supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente

Este pago se efectuará con Fondos Nacionales mediante cheque del Banco Central de Honduras en el caso de empresa (s) Local (es) o transferencia internacional para empresas extranjeras.

Se toma conocimiento. Oportunamente se requerirá de un pago anticipado del 20%.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

9. Vigencia del Contrato	Se toma conocimiento
10. Suscripción del Contrato El Contrato será suscrito con el adjudicado, quien se presentará a la Unidad de Secretaría General del Consejo Nacional Electoral, dentro del término máximo de cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que le fuere notificado o dentro del plazo que el CNE estime conveniente y previa la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al 15% del monto del contrato.	Se toma conocimiento
11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito El incumplimiento total o parcial de las partes sobre las obligaciones que les corresponden de acuerdo con el contrato no será considerado como incumplimiento si se atribuye a Fuerza Mayor o Caso Fortuito debidamente comprobado.	Se toma conocimiento
12. Catálogo de Especificaciones Los oferentes están obligados a presentar en su oferta catálogos con La Tabla de ítems y especificaciones objeto de esta contratación. No se tomará en cuenta ninguna oferta que se presente sin el debido respaldo de los catálogos antes descritos.	No aplica. No se presenta cotización por equipos (hardware) del kit de escaneo y transmisión.
13. Cesión o Sub-Contratación	Se toma conocimiento
14. Supervisión del Contrato	Se toma conocimiento
C. CONDICIONES COMPULSORIAS	
1. Mantenimiento de oferta Los oferentes deberán acompañar a su oferta, una Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).	Cumple. Se presenta.
2. Garantías a) Garantía de Cumplimiento de Contrato El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, deberá sustituir la Declaración de Mantenimiento de Oferta por una Garantía de Cumplimiento de Contrato (en Moneda Nacional-Lempiras) por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato a suscribir, cuya vigencia será por el mismo tiempo de duración del contrato más tres (3) meses y servirá para garantizar que el oferente cumplirá con todas las condiciones estipuladas en estos pliegos y en el contrato, así como el fiel cumplimiento en la calidad de los bienes ofrecidos. La garantía será presentada conforme al formato (Anexo 5) incluido en estos pliegos.	Se toma conocimiento
b) Garantía por Anticipo de Fondos Se podrá pactar con el contratista un anticipo de fondos no mayor al 20% del monto del contrato. Para tal efecto el contratista deberá constituir una garantía equivalente al 100% del monto a anticipar. El porcentaje de dicho anticipo será deducido en cada pago según el monto que corresponda.	Se toma conocimiento. Se solicitará un Anticipo del 20%
c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza	Se toma conocimiento
d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato	Se toma conocimiento
D- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN	
1. Antecedentes	Se toma conocimiento
2. Justificación	Se toma conocimiento
3. Consideraciones Generales de Contratación	Se toma conocimiento
4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema En el proceso de implementación sistemas para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones: a) Provisión de hardware y software compatible para implementar la solución propuesta. b) Presentación y ejecución de un plan de pruebas, para lograr la aceptación del Sistema. c) Procedimiento para evaluación y ajustes al sistema. d) Acompañamiento y soporte en la atención a problemas para el personal del CNE durante la realización de las Elecciones Generales 2021, incluyendo pruebas y simulacros.	Se toma conocimiento. Así se realizará. No se presenta cotización por equipos (hardware) del kit de escaneo y transmisión.
e) La implementación de los sistemas objeto de esta contratación corresponden a un servicio que incluye integralmente hardware y software, por lo tanto, el OFERENTE deberá incluir en su propuesta todo lo necesario para garantizar compatibilidad de todos los componentes para un óptimo despliegue y operación de la solución ofertada.	Entendemos que cualquier requerimiento de hardware requerido por el CNE, podemos garantizar la compatibilidad de los mismos con el software a utilizarse, más allá de las configuraciones que haya que realizar.
f) Debe incluirse toda la lista de equipo y licenciamiento incluido en la oferta	Cumple
g) Para toda la solución de TREP, Escrutinio y divulgación debe indicarse adicional a los bienes y servicios requeridos, una oferta alternativa de transferencia de código fuente o licenciamiento de uso de toda la solución en caso de que el CNE valore la posibilidad de adquirir esos derechos para reutilizarlo de forma independiente en otros procesos electorales o consultivos propios de este organismo electoral.	Cumple se presenta en la oferta.
h) Garantizar que no existan brechas que permitan manipulación interna de los sistemas o/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados.	Cumple
i) Para toda la solución debe considerarse estrictamente las siguientes condiciones: 1. La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) inicia la noche de las elecciones inmediatamente después del escrutinio que realice cada JRV y finalizará el lunes 29 de noviembre a las 6:00 am. 2. El escrutinio general definitivo inicia posterior a la finalización del TREP. 3. Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación. 4. En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, inalterablemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.	Se toma conocimiento. Cumple
j) Los casos de uso y diagramas de flujo de toda la solución deben ser aportados en su versión preliminar por el contratista, posteriormente en etapa de diseño serán validados y confirmados en conjunto con el CNE.	Se toma conocimiento. Se realizará de esa manera
k) El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.	Se toma conocimiento

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

i) El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación.	Se toma conocimiento
m) Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la transmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.	Cumple. Se proponen alternativas de acuerdo a la descripción en la "Memoria Técnica" de la solución ofrecida
3. Componentes que Deberá Contemplar la Solución El Sistema y servicios para ofertar por el OFERENTE, deberá contemplar la provisión de software, hardware, servicios profesionales, infraestructura y software base requerido para el sitio principal y para el sitio de respaldo, procedimientos y el personal necesario para lograr: 1) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP) 2) Escrutinio General y Escrutinio Especial 3) Divulgación de Resultados 4) Seguridad 5) Centro de Datos	Se toma conocimiento. Cumple
V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS	
A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP).... El sistema de transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) debe contar con los módulos necesarios para realizar cuatro funciones principales cuyo funcionamiento esperado se describe a continuación: Módulo de escaneo y reconocimiento .... Módulo de transcripción .... Módulo de transmisión .... Módulo de consolidación .... Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones	Se toma conocimiento. Cumple. Detalle de acuerdo a lo descripto en la "Memoria Técnica" de la oferta
1. Requerimientos Específicos para el Sistema TREP 2. Funcionalidades de la Solución Informática 3. Requerimiento de Logística 4. Infraestructura y licenciamiento	Se toma conocimiento. Cumple. Detalle de acuerdo a lo descripto en la "Memoria Técnica" de la oferta
.....consideramos que cada oferente debe ofrecer el tipo de equipos que garantice la compatibilidad y adecuados niveles de operación para el sistema ofrecido. En caso de que las características del hardware ofrecido sean de capacidades distintas al recomendado debe indicarlo con la respectiva justificación para valoración del CNE. Todos los dispositivos deben utilizar el sistema, Voltaje y conectores eléctricos estándar de Honduras. El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adquirir de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria.	Se toma conocimiento. Se realizarán los ajustes de configuración necesarios para que la solución de software pueda correr sobre el hardware, en la medida en que se cumplan con los requisitos establecidos en el pliego.
Seis mil ochocientos (6800) kits que incluyan: 1. Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno) con las siguientes características de referencia: Procesador: Intel Core i5 quad core 4.1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento). Pantalla Tamaño de 21" Memoria RAM 8GB Disco Duro SSD de 256 GB o superior Comunicación Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5Ghz 4 puertos USB Sistema Operativo Compatible con Linux y Windows.	Tenemos en cuenta los requisitos exigidos a los efectos de su compatibilidad con el software pero no cotizamos el renglón de HW
IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES): El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits. Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización. Papel 8 ½ x 14 Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux Resolución de escaneo de 600 x 600 dpi Debe tener capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos) Desactiv Procesador de 600 Mhz o superior Impresión dúplex Memoria 1 GB, o superior Bandeja multipropósito Copiado de 600 x 600 dpi, dúplex automático Velocidad de impresión y de copia 30 páginas por minuto y copiado 30 copias por minuto en monocromático	Tenemos en cuenta los requisitos exigidos a los efectos de su compatibilidad con el software pero no cotizamos el renglón de HW
DISPOSITIVOS (UPS) PARA BRINDAR AUTONOMÍA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO Se requiere dispositivos que permita brindar suministro eléctrico ininterrumpido y regulación de voltaje automático para los equipos del kit así ante fallas en el fluido eléctrico durante al menos 120 minutos. Se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico	Tenemos en cuenta los requisitos exigidos a los efectos de su compatibilidad con el software pero no cotizamos el renglón de HW
Regleta y extensión eléctrica de al menos 8 metros	Se toma conocimiento.
5. Consideraciones especiales de implementación	Se toma conocimiento. Cumple.
6. Requerimientos de Capacitación	Se toma conocimiento. Cumple.
Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro	Se toma conocimiento. Cumple.
H) ESCRUTINIO 1. Requerimientos Específicos para el Sistema de Escrutinio 2. Funcionalidades de la Solución Informática 3. Logística, Infraestructura, Capacitación y Simulacros	Se toma conocimiento. Cumple.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

C) DIVULGACIÓN DE RESULTADOS 1. Generales 2. Diseño 3. Sistema de divulgación 4. Seguridad 5. Centro de Datos 6. Pruebas y simulacros	Se toma conocimiento. Cumple.
D) DATACENTER PRIMARIO Y SECUNDARIO El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II, ambos deben contar con un sistema de video vigilancia que opere las 24 horas del día. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución y en su datacenter alterno, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.	Se toma conocimiento. Cumple.
E) GERENCIA DE PROYECTO El Contratista deberá: Disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales. El Gerente de Proyecto debe participar en la definición del plan de trabajo, del mismo modo, servirá como contacto principal con los funcionarios que el CNE designe para la dirección del proyecto y garantizará la correcta ejecución de los servicios contratados. El Gerente General de Proyecto no podrá ser modificado unilateralmente por el contratista, para lo cual requerirá autorización previa de los supervisores del contrato que designe el CNE y los candidatos deberán reunir como mínimo las calidades y requisitos exigidos en el pliego de condiciones. La hoja de vida y soportes para el Gerente de Proyecto debe incluir título universitario, son requisitos obligatorios para efectos del presente proceso de selección, por consiguiente, el OFERENTE deberá aportar esa documentación en la propuesta. El CNE definirá la contraparte institucional de la Gerencia de Proyecto y lo comunicará oportunamente a la empresa contratista.	Se toma conocimiento. Cumple Se propone un gerente de proyecto que cumple con el requisito de administrador de empresas con una especialización en Project Management. Dicho gerente estará secundado por un Director de nuestra empresa con amplia experiencia electoral pero con título de abogado (no incluido dentro de los títulos habilitantes previstos en el pliego).
F) REGISTROS DE AUDITORIA Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoria que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoria de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que estos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en los bases de datos Oracle del CNE.	Se toma conocimiento . Cumple.
VARIOS	
Anexo 1. Formato de Carta Propuesta Tecnica Debe incluir las especificaciones técnicas e indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma.	Cumple.
Anexo 2. Formato de Carta Propuesta Económica Debe incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que este es neto de impuesto sobre ventas, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma.	Se incluye la propuesta económica conforme a lo requerido. No se cotiza el primer renglon correspondiente al Hardware de escaneo y transmisión
Anexo 3. Formato de Declaracion Jurada de No Estar Inhabilitado Nota: Formato de declaración jurada que será presentado debidamente autenticada por el adjudicado	Cumple.
Anexo 4. Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta Nota: Formato de declaración jurada que será presentado debidamente autenticada por el adjudicado	Cumple
Anexo 5. Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato Nota: Este formato aplica para la Garantía de Anticipo de Fondos, con vigencia durante el plazo del contrato, garantizando del 100% del monto a anticipar	De acuerdo a lo requerido, se presentará en caso de resultar adjudicado

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

108

Propuesta Técnica

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA

vot.ar

109

Memoria técnica de la oferta

GRUPO MSA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

vot.ar

GRUPO MSA

110

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: GRUPO MSA S.A., Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Se incluyen las especificaciones técnicas e indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la fecha de esta presentación.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA

111

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

MEMORIA TÉCNICA

SISTEMA TURING

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Atuel 362
Ciudad de Buenos Aires

Distrito Tecnológico
(C1437EPD) - Argentina

+54 11 6091 1540
info@msa.com.ar

grupomsa
www.msa.com.ar

Objeto del Documento

El Objeto del presente documento es ofrecer una descripción técnico operativa del sistema ofrecido en respuesta al Pliego de Condiciones para la "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"; incluyendo modelos funcionales, procedimientos, modos de navegación, niveles de seguridad, fiabilidad y auditabilidad de los mismos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Contenido

A. Transmisión de Resultados Electorales Preliminares	3
1. Resumen de la operación del sistema	3
2.- Esquema General del Sistema	6
3.Descripción de sus componentes y su interrelación funcional	7
4.Software	9
Características Generales	9
Características Particulares	10
Transmisión de Resultados – Descripción técnica	10
Niveles de Seguridad	12
5.Procedimientos a seguir por parte de los operadores del sistema.	14
Proceso de Carga de Datos	14
Procesos de Seguimiento y Consulta	18
Proceso de Reportes	23
6.Monitoreo y gestión de las operaciones electorales	23
B. Escrutinio	30
C. Divulgación de Resultados	31

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

A. Transmisión de Resultados Electorales Preliminares

1. Resumen de la operación del sistema

Descripción general

El sistema consiste en el escaneo del acta de resultados labrada por los miembros de las juntas receptoras de votos (JRV) una vez finalizado el conteo de las papeletas y levantamiento de las actas de cierre en los recintos de votación.

Una vez levantada y firmada el acta de cierre en el papel de seguridad dispuesto para ese fin, el documento debe ser trasladado a la estación de escaneo y transmisión.

Esta estación cuenta con un escaner/impresora multifunción y una computadora – la cual, en todo lo posible deberá contar con conectividad segura a los servidores de concentración - con el fin de cargar y transmitir los resultados a los centros de cómputos, encargados de la consolidación de la información.

Los principales beneficios que ofrece este esquema de captura los siguientes:

- Mayor velocidad en el repliegue de la información
- Mayor seguridad y eficiencia en la consolidación de los resultados
- Verificación directa de la carga de datos por parte de los miembros de las JRV, sin necesidad de interpretación ni manipulación por parte de terceros intermediarios.
- Disminución de los conflictos durante el escrutinio debido a que no existen diferencias entre las actas de cierre y los certificados expedidos para las fuerzas políticas.

Como los resultados son validados con la presencia física de los miembros de las juntas, bajo este esquema de trabajo no se requiere de ninguna manipulación adicional de los datos y estos quedan, una vez transmitidos, en la base de datos del

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Centro del Cómputos, preparados para el proceso de consolidación, posterior escrutinio y divulgación.

Este sistema garantiza que la información validada por los miembros de las juntas se ingresa en forma automática a la base de datos, siempre y cuando se superen las instancias de verificación que especifique la autoridad electoral.

En primer lugar, el sistema habilita la opción de escaneo del acta e identifica la junta y nivel electivo a la que corresponde mediante la lectura del código de seguridad preimpreso para ese fin en el papel, realizando además la verificación de que el documento escaneado efectivamente corresponde a ese centro de votación.

El sistema en esta instancia, muestra la imagen a fin de que se verifique su correcta visualización y en caso de ser necesario se procede a una nueva captura.

Una vez realizado el escaneo se guarda la imagen del acta y se procede a su interpretación, mediante el uso de inteligencia artificial que permite el reconocimiento automático de los datos ingresados manualmente por las autoridades.

Esos datos son luego expuestos en la pantalla junto a la imagen original, para que sean confirmados por los miembros de las juntas.

Este proceso se realiza en forma ágil y transparente mediante el uso de una ventana que expone superpuestas cada línea de los datos originales con la línea de los datos interpretados.

Una vez validados los valores interpretados, el sistema ofrece la impresión de tantas copias como sean necesarias de la imagen original y el acta digitalizada en una hoja doble faz y con los espacios correspondientes para la firma de los miembros de mesa.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Automáticamente el sistema intentará transmitir los resultados y la imagen del acta al centro de cómputos. Si esto no se logra por falta de conectividad temporal, el sistema continuará intentándolo a pedido del operador.

Si de todas formas no se ha conseguido conectividad que permita la transmisión desde el recinto el sistema guardará todos los datos en una memoria extraíble que podrá ser utilizado en otro centro de transmisión de contingencia.

Recibidos los resultados y la imagen escaneada, el sistema realiza la consolidación de los mismos en los servidores ubicados en el /los centros de cómputos que se dispongan a este fin.

Previo al proceso de consolidación se realizan procedimientos automáticos de validación e integridad.

Durante la consolidación el sistema cuenta con un módulo de seguimiento que permite visualizar el estado de cada una de las actas a recibir con funcionalidad de consultas y reportes, como así también para la divulgación in house para el acceso a la auditoría de los partidos políticos y las autoridades electorales, incluyendo salas de prensa si así es requerido.

El sistema cuenta también con un módulo de gestión operativa que permite tanto durante los simulacros como durante la jornada electoral monitorear lo que ocurre en tiempo real en los centros de votación mediante el contacto con el personal técnico de apoyo y operadores presentes en el campo.

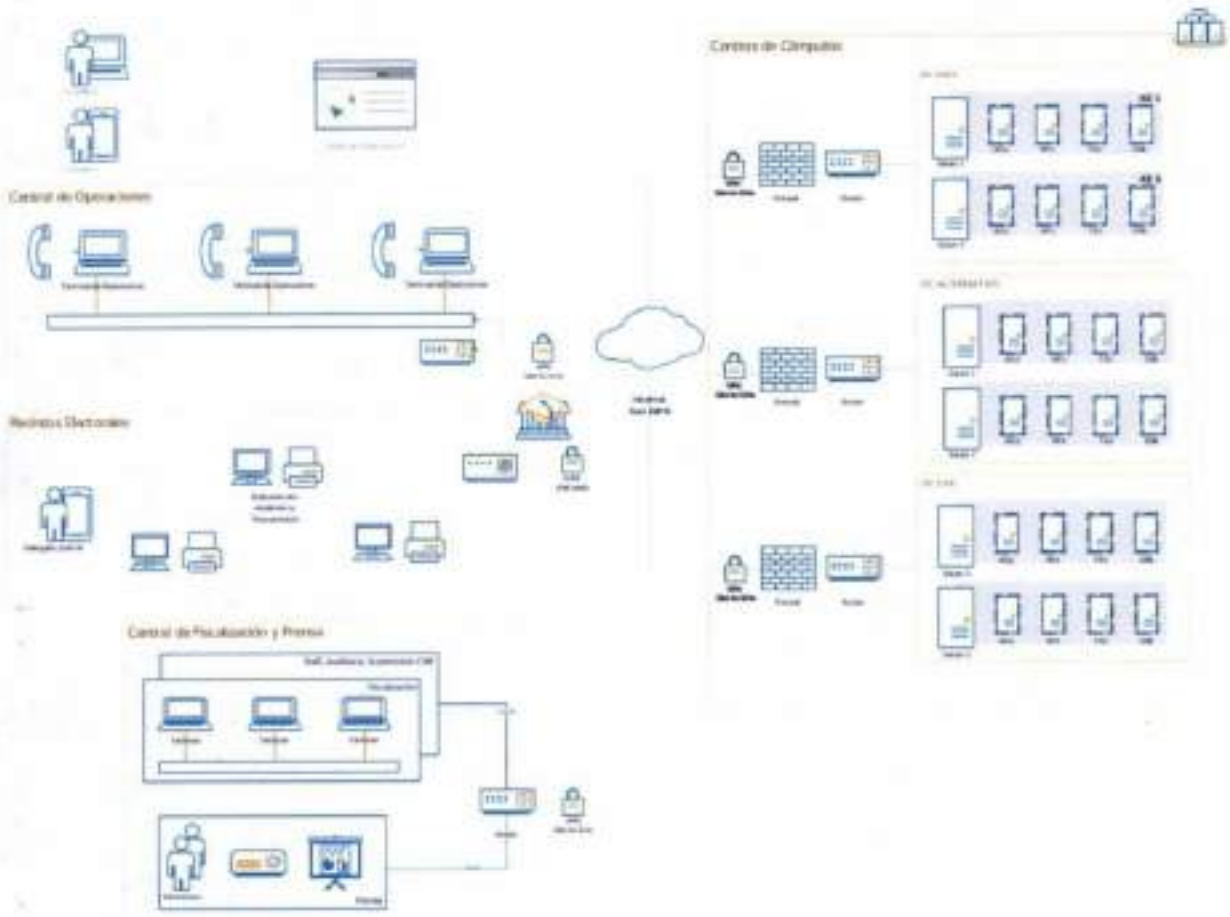
A medida que avanza el proceso, el software destinado a la difusión de los resultados realiza la publicación en Internet de los resultados en tiempo real, es decir, de manera automática y sin solución de continuidad.

El proceso no requiere de intermediarios, ni operadores, ni ningún otro tipo de manipulación de la información de los resultados del escrutinio. Este proceso

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

presenta los resultados automáticamente a medida que se van procesando los mismos.

2.- Esquema General del Sistema



3.Descripción de sus componentes y su interrelación funcional

El sistema está compuesto por terminales de captura instaladas en los recintos o centros de votación conectadas en forma segura a través de internet a los servidores del Centro de Cómputos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

118

En el Centro de Cómputos se requiere de una red LAN VPN para que los fiscales partidarios accedan a la aplicación de consulta del estado de las mesas ("Workflow"), una red LAN VPN para dar acceso local a los resultados por parte de la prensa y una red LAN VPN para las autoridades electorales; en todos los casos con condiciones de seguridad y conectividad adecuadas, servidores redundantes y terminales para el monitoreo del proceso.

Dado que se trata de un sistema de misión crítica, debe contarse con dos centros de cómputos de similares características vinculados con enlaces redundantes para hacer frente a contingencias.

Con el objeto de otorgar redundancia al sistema se emplea un conjunto de servidores redundantes en diferentes ubicaciones con capacidad para procesar el 100% de los requerimientos del sistema.

En caso de caída de uno de los Servidores el sistema dispone de procesos automáticos para continuar con todo el procesamiento sin ningún tipo de interrupción.

Las bases de datos están replicadas sincrónicamente en más de un servidor y como mínimo en un tercero en forma asincrónica, local y remotamente hacia el/los Data Center de respaldo.

Los Servidores almacenan los resultados recibidos de los Puntos de Transmisión y ejecutan todos los procesos del sistema. Oportunamente, se entregará al CNE la información técnica necesaria para que tanto sus especialistas como los fiscales informáticos de las agrupaciones políticas, puedan controlar el correcto
funcionamiento del sistema.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El hardware que se dispondrá considera la correcta interoperabilidad con todos los equipos y la infraestructura que se disponga.

Se dispondrá de estaciones de trabajo del tipo PCs, con conectividad hacia los
servidores mediante enlace LAN o WAN sobre la APN a proveer por la CNE.

Se dispondrá de todos los elementos de red que se requieran necesarios en el centro de cómputos a implementar.

Las máquinas ubicadas en los recintos electorales para la carga y transmisión de los resultados deben contar con una conectividad cableada o a través de módems 3/4G de las compañías que mejor señal tengan según cada local.

Cabe mencionar que en caso de que no exista conectividad en el recinto se puede disponer de la transmisión desde un centro concentrador con la correcta conectividad utilizando los datos registrados en las memorias.

4.Software

Características Generales

El software del Sistema ha sido desarrollado con herramientas estándar de la industria, sobre plataformas de código abierto y es accesible mediante cualquier navegador web moderno ya que cumple con los estándares HTML5. Se trata de una aplicación autocontenida en una distribución de Linux personalizada que permite facilitar su distribución logística.

El código del mismo, de ser requerido, será puesto a disposición del CNE, a fin de que se encuentre disponible para ser analizado por los representantes de las fuerzas políticas que puedan requerirlo y por el propio personal del órgano electoral.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El sistema está desarrollado con componentes de una alta independencia, donde la misión de cada uno es sencilla, con objetivos claros y bien delimitados; el objetivo es conseguir la mayor flexibilidad y facilidad de aprendizaje para el usuario, fiabilidad, velocidad y precisión.

Está preparado para funcionar en no sólo uno, sino más de un Data Center para distribuir la carga, escalar en volumen de transacciones y adaptarse a las necesidades del órgano electoral.

Características Particulares

El Sistema cuenta con un módulo de Registración de Resultados y dispone de interfaces de usuario intuitivas que facilitan la interacción con los recursos humanos destinados a su operación.

El sistema realiza validaciones tendientes a reconocer errores de carga, que son parametrizables en función de las necesidades propias de cada proceso electoral a realizar.

Asimismo, contempla la asignación de distintos perfiles de usuario que permiten acceder a sus diferentes funcionalidades, incluye logs de transacciones de la base de datos y servidores, de clientes, de auditoría y su respectiva consulta; la parametrización de estas funciones será definida oportunamente con el órgano electoral.

Transmisión de Resultados – Descripción técnica

La transmisión de resultados se realiza única y exclusivamente mediante protocolo TLS (Transport Layer Security) para autenticar ambos lados de la

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

transmisión, tanto el Centro de Cómputos a donde se transmite y el Punto de Transmisión desde donde se recibe.

Para esto, se generan previamente certificados digitales para cada extremo. El operador en cada recinto debe instalar en el software de transmisión el certificado correspondiente a su locación, protegido por una contraseña, que se le envía previamente para desbloquear el mismo.

Luego de la correcta instalación del certificado en el punto de transmisión, y habiendo verificado la conectividad a la red de datos, se inicia el proceso de conexión al Centro de Cómputos.

Una vez establecida la asociación y la "confianza" entre ambos nodos, se procede a la transmisión de resultados sobre el canal TLS seguro (autenticado y cifrado).

La transmisión de resultados sólo está permitida si se cumplen, en conjunto, las siguientes condiciones:

- La autenticación del punto de Transmisión y el canal encriptado extremo a extremo fue establecido exitosamente (ver punto anterior).
- El personal que realiza la transmisión se ha autenticado correctamente contra el Centro de Cómputos.
- Por último, un usuario autenticado sólo tiene permitido transmitir un cierto conjunto de mesas, como por ejemplo, todas las mesas del colegio que tenga a cargo.
- Sólo si se cumplen todas las condiciones indicadas previamente, se genera en el Centro de Cómputos el Telegrama Electrónico, el cual se le permite descargar únicamente al Punto de Transmisión que lo emitió para su posterior impresión y entrega a la Autoridad de Mesa y Fiscales.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Adicionalmente, la recepción de resultados sólo está habilitada en el Centro de Cómputos luego de que se hayan cerrado los comicios; cualquier intento previo será rechazado.

Niveles de Seguridad

El sistema cuenta con diferentes elementos de seguridad, fiabilidad y auditabilidad distribuidos en diferentes puntos de control.

Todos los módulos de software que acceden a la Base de Datos lo hacen bajo usuarios de la Base de Datos con acceso:

- Exclusivo: Cada aplicación tiene un usuario para sí misma.
- Mínimo y Limitado: Sólo les está permitido realizar el mínimo subconjunto de operaciones posible para realizar su tarea.

El sistema se encuentra el 100% del tiempo controlado, en forma:

- Proactiva, donde un conjunto de disparadores (Triggers) verifican que la Base de Datos se encuentre de forma coherente en todo momento, haciendo que por ejemplo y por poner sólo un caso, a un usuario del módulo de Carga

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Directa le sea imposible y automáticamente denegado pasar una mesa al estado de "Publicación", eliminarlo, o hacer cualquier otra cosa que no esté dentro del workflow normal de trabajo definido de antemano.

- Reactiva, ya que una aplicación de monitoreo se encarga de mostrar el comportamiento de todos los sistemas a medida que se desarrolla la operatoria, brindando información útil por las diferentes terminales para que el personal técnico observe cualquier novedad al instante.

La Base de Datos es replicada en forma sincrónica contra un nodo de respaldo a la par del maestro y simultáneamente en forma asincrónica contra varios nodos remotos, con el fin de estar tener una tolerancia completa a fallos de hardware, problemas edilicios o de infraestructura de comunicaciones, entre otros.

El servidor de publicación de resultados se encuentra apartado del servidor principal, y recibe las actualizaciones de la BD Primaria o Secundaria por canales seguros (TLS) a intervalos regulares (asincrónicamente).

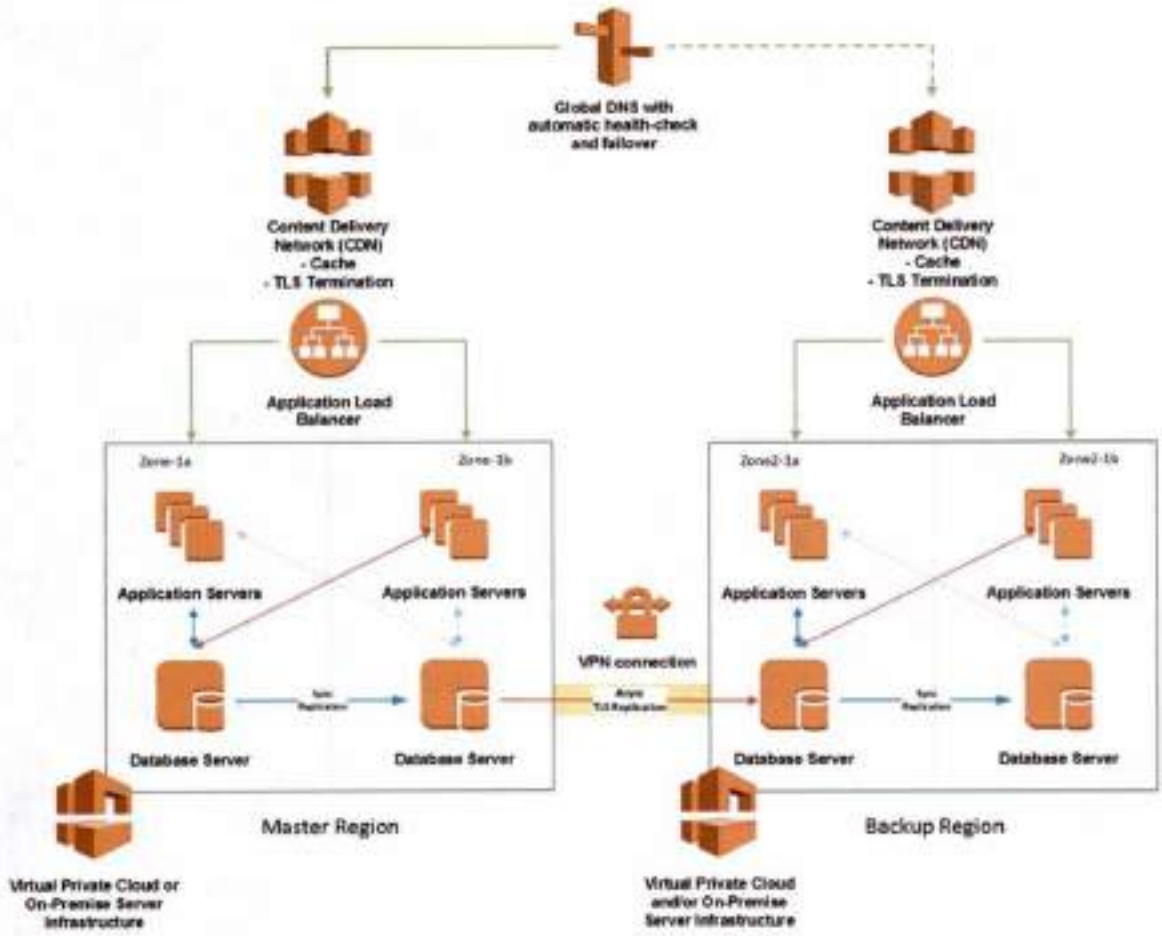
A su vez, cada Data Center de respaldo se encuentra preparado para funcionar como servidor de publicación de resultados ante cualquier eventualidad, como una situación de congestión de tráfico, Denegación de Servicio (DoS), etc.

Todas las aplicaciones web poseen un login tradicional con claves generadas automáticamente de complejidad media/alta y siguiendo el estándar PBKDF2 , almacenándose su hash y comparando firma contra firma.

Con el objeto de asegurar a su vez la redundancia de todo el sistema el 100% del tiempo. Todas las instancias de procesamiento son triplicadas en servidores en la nube de AWS con instancia primaria en el centro de cómputos que este posee en San Pablo y secundaria en la localidad de Virginia en USA.

Se presenta a continuación un diagrama de la Arquitectura de Backend a emplear donde puede apreciarse conceptualmente los conceptos descriptos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.



5.Procedimientos a seguir por parte de los operadores del sistema.

Proceso de Carga de Datos

Esta función es la que permite dar ingreso a los datos correspondientes a las actas de escrutinio elaboradas por los miembros de juntas receptora de votos.

La terminal de captura de cada escuela se vincula con el centro de cómputos vía Internet en forma segura a través de la carga previa de un certificado TLS que garantiza que únicamente el navegador que dispone de ese certificado tenga acceso

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

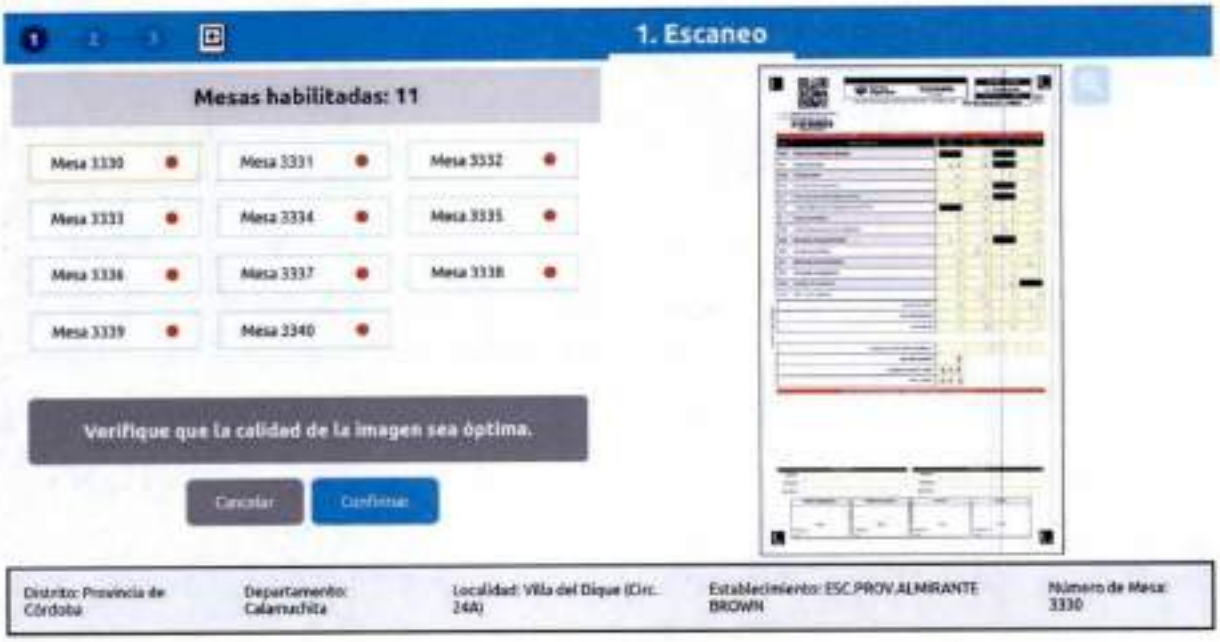
al sistema, el que requiere a su vez un usuario y contraseña propia del operador que atiende la terminal.

A continuación, puede observarse la imagen de la pantalla donde figura el estado de cada una de las mesas (en este caso pendientes de carga), de un sitio de votación en particular, con la que cuenta el operador técnico para hacer un seguimiento de su trabajo.

Luego el operador escanea el acta y verifica que la calidad de la imagen sea óptima. El acta cuenta con un diseño particular que permite la asignación automática a una mesa y la mejor interpretación de los resultados registrados manualmente por los miembros de mesa.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA



Una vez confirmado el correcto escaneo, el sistema aplica inteligencia artificial para realizar una interpretación o lectura de los registros manuales. A continuación se presenta la imagen correspondiente a la pantalla de carga.

Los datos son interpretados por reconocimiento ICR, proceso por el cual un sistema de redes neuronales itera de manera tal de generar inteligencia artificial

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

capaz de reconocer caracteres escritos por distintas personas con una baja posibilidad de error.

Los datos interpretados luego son expuestos en pantalla para que el operador -con el uso de una ventana zoom que superpone la línea de datos escaneados con la línea correspondiente de datos propuestos- verifique la correcta interpretación de los datos de cada casillero (ver la parte superior izquierda de la imagen).

Una vez que ha pasado por todos los casilleros el operador técnico, con la anuencia del Presidente, procede a confirmar el ingreso de datos.

A partir de aquí el sistema realiza el ingreso definitivo de la información y da la orden para que la terminal proceda a imprimir tantos certificados de mesa como sean necesarios. La impresión contendrá la imagen escaneada de un lado y al dorso el acta digitalizada.

Cabe destacar que el acta digitalizada contiene un código QR en el que se registran los resultados de manera tal de que utilizando una aplicación que permite su lectura los representantes de las agrupaciones políticas pueden transmitir los resultados a sus bunkers partidarios con mucha agilidad y precisión.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Al mismo tiempo el sistema intentará transmitir la imagen y los resultados al Centro de Cómputos. Si no lo lograra marcará la mesa como pendiente de transmisión y permitirá seguir realizando el escaneo de la documentación de otras mesas.

Durante la transmisión se transmite el *timeline* de actividad cumplida respecto del acta en particular. A este log de actividades pueden agregarse los datos que el CNE considere. En caso de no poder transmitirse el acta los mencionados datos se guardan en la memoria extraíble para ser transmitidos desde el centro de contingencia. Además se incluye un *checksum* de seguridad para controlar la integridad de los datos del lado del servidor.

Si al finalizar el escaneo de todas las mesas falta transmitir una o todas las mesas, el sistema prevé la posibilidad de utilizar una memoria extraíble para ser utilizada en otro centro de transmisión autorizado.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

129

Procesos de Seguimiento y Consulta

Con el objeto de seguir el avance en el proceso de registración de los resultados, desde el Centro de Cómputos, operativamente el sistema realiza cambios de estado asociados a los telegramas de cada mesa en particular.

Los cambios de estado mencionados, responden a un sistema de seguimiento o "Workflow" que permite en todo momento conocer cuál es el grado de avance del total, un conjunto o una mesa en particular dentro del proceso del Escrutinio Provisorio.

Se dispone de una base de datos con todas las mesas a procesar, las que inicialmente se encuentran en estado de Espera o Pendiente.

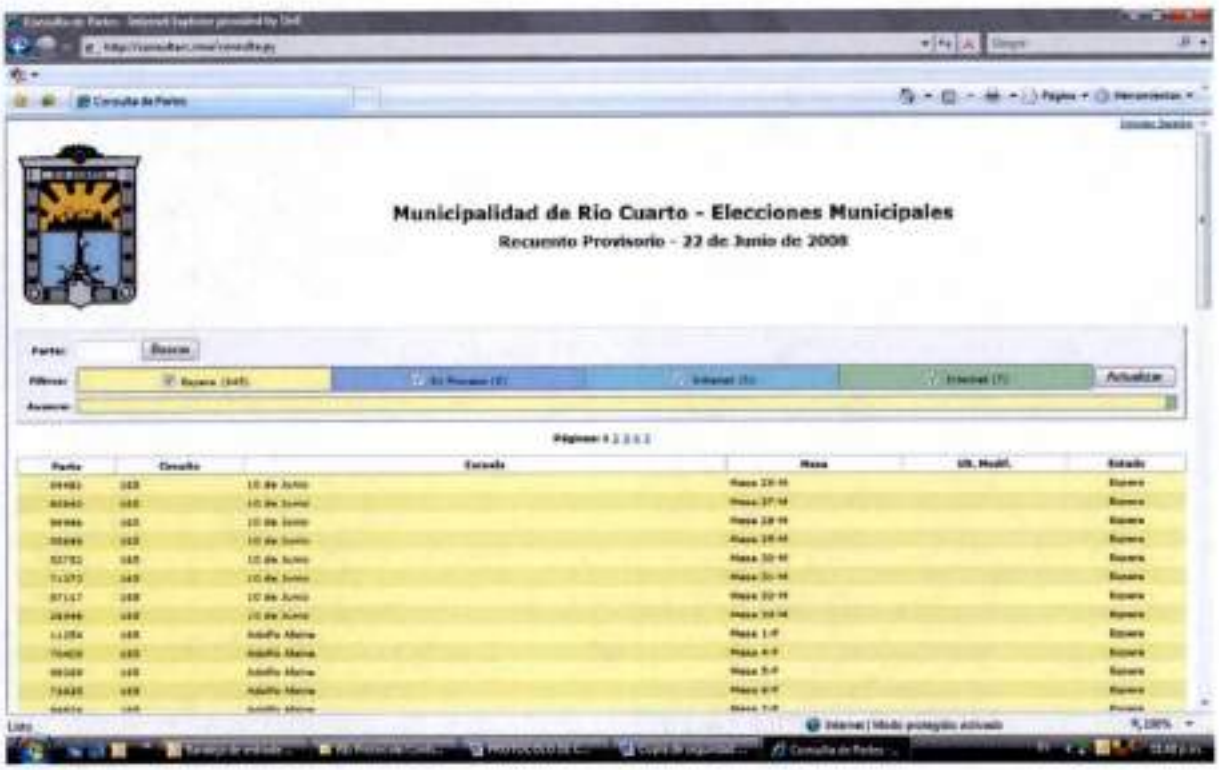
Los diferentes estados definidos para las mesas son los siguientes:

- **Espera** – o pendiente, se trata de una mesa que se encuentra definida en la base de datos, cuya imagen del parte del presidente de mesa aún no ha sido recibido. Es decir, sus datos no han sido recibidos.
- **En Proceso** – Se trata de una mesa que se encuentra en ese momento en proceso de carga.
- **Aprobación** - En caso de que los datos de la mesa suministrados desde el punto de carga no cumplan con ciertos criterios de validación establecidos por el CNE (cantidad de votos supera la cantidad de electores empadronados en la mesa, por ejemplo), el certificado electrónico pasa automáticamente a este estado. Se requerirá que personal designado por el CNE determine si estos resultados deben ser incorporados o no a la consolidación de resultados.
- **OK (Intranet)** – Una mesa pasa a este estado una vez que se han ingresado y confirmado los datos del acta correspondiente, quedando la mesa lista para el proceso de recuento y publicación.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

- **Publicada (Internet)** – Este es el último estado previsto en el sistema. Las mesas que se encuentren en este estado han pasado ya al proceso de recuento y publicación.

Se muestra a continuación la pantalla general de este proceso, en esta imagen pueden observarse en su parte superior, casillas correspondientes a los cuatro estados posibles descritos precedentemente, cada uno de ellos con un color diferente, que caracteriza a ese estado.



En el listado de mesas que aparece a continuación de las casillas de estado, se ve representada cada una de ellas, por un renglón.

Las mesas en este listado, aparecen en el color que corresponde al estado en que se encuentra cada una de ellas en ese momento. En el caso de esta imagen en particular, todas las mesas se encuentran en amarillo, es decir en estado de Espera.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Asimismo, en cada una de las casillas correspondientes a cada estado, puede observarse un pequeño cuadrado de selección. El chequeo o no del mismo, permite filtrar o no el listado de mesas por ese estado.

También puede observarse en la imagen que la pantalla permite a su vez realizar una búsqueda específica ingresando el número de telegrama, mesa, escuela, etc. que se quiere consultar.

Debajo de los botones de estado y antes del listado de páginas de la pantalla, puede observarse una línea que indica el avance del proceso representando sobre la misma una proporción del total del número de mesas que se encuentran en distintos estados, de acuerdo al color representativo del mismo.

Esta funcionalidad permite con una sola mirada a esta barra de avance, visualizar el grado de desarrollo de todo el proceso.

En la parte superior del listado se encuentran representadas por número la totalidad de páginas que contienen la totalidad de las mesas, pudiéndose acceder a cada una de ellas simplemente "cliqueando" sobre su número.

Cada modificación del estado de una mesa es registrada en un bitácora con fecha/hora y origen, a los fines de auditoría del proceso. Este registro puede ser consultado en la línea de cada mesa.

Como ya fuera mencionado, el cambio de estado de OK a Publicado es realizado automáticamente a partir de un proceso que toma las planillas en estado "OK", las ingresa al proceso de Cómputo, las publica y las pasa a estado de publicadas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Puede observarse también en la siguiente imagen que para las mesas que se encuentran en estado de publicadas, en la columna de estado puede accederse a la imagen del documento de la mesa ya publicada, incluso con el QR generado en el Punto de Transmisión, para los mismos fines del control cruzado por parte de los fiscales o veedores partidarios.

Las columnas se pueden ordenar por cualquier criterio haciendo click en la barra de títulos.

A continuación se muestra el final de la pantalla correspondiente a esta aplicación, es este caso se observan mesas en diferentes estados.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

vot.ar

Como fuera mencionado, el sistema permite al operador filtrar por estado, circuito, etc.; como así también la búsqueda de una mesa en particular.

El sistema posee la definición de perfiles de usuario según el rol que cumplen en el proceso electoral, mediante un acceso por usuario/contraseña y protocolo TLS cifrado. Este es el caso de los puestos de consulta a disponer para los veedores de los partidos políticos, miembros del CNEI, universidades, etc.

EL CNE puede definir qué tipo de información y con qué esquema de presentación se dispondrá para cada
uno de estos grupos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Proceso de Reportes

Este proceso es el que permite actualizar y visualizar a través del módulo de divulgación, descripto más adelante en este documento, el progreso de los resultados de la consolidación de los resultados preliminares.

6. Monitoreo y gestión de las operaciones electorales

Este módulo del sistema permite el seguimiento de los procesos relacionados con el centro de mando posibilitando administrar la realización de todas las tareas preelectorales, simulacros y el avance de las correspondientes a la jornada electoral en todo lo relativo a la coordinación de incidentes y la asistencia a los operadores técnicos y personal de soporte en los recintos de votación.

El sistema dispone de una pantalla principal, del tipo tablero de control que muestra el avance de las operaciones electorales.

El sistema permite tener en todo momento una vista general del avance de las actividades y tareas que se le configuren para disponer de una visualización general del estado de la elección, de los eventuales problemas en general, como así también acceder a información detallada de la situación en cualquier establecimiento.

NICOLÁS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Un mapa muestra la ubicación de los sitios de votación en una ciudad o a nivel regional o de todo el país, con la opción de aplicar un zoom para obtener una vista con la cercanía que se requiera.

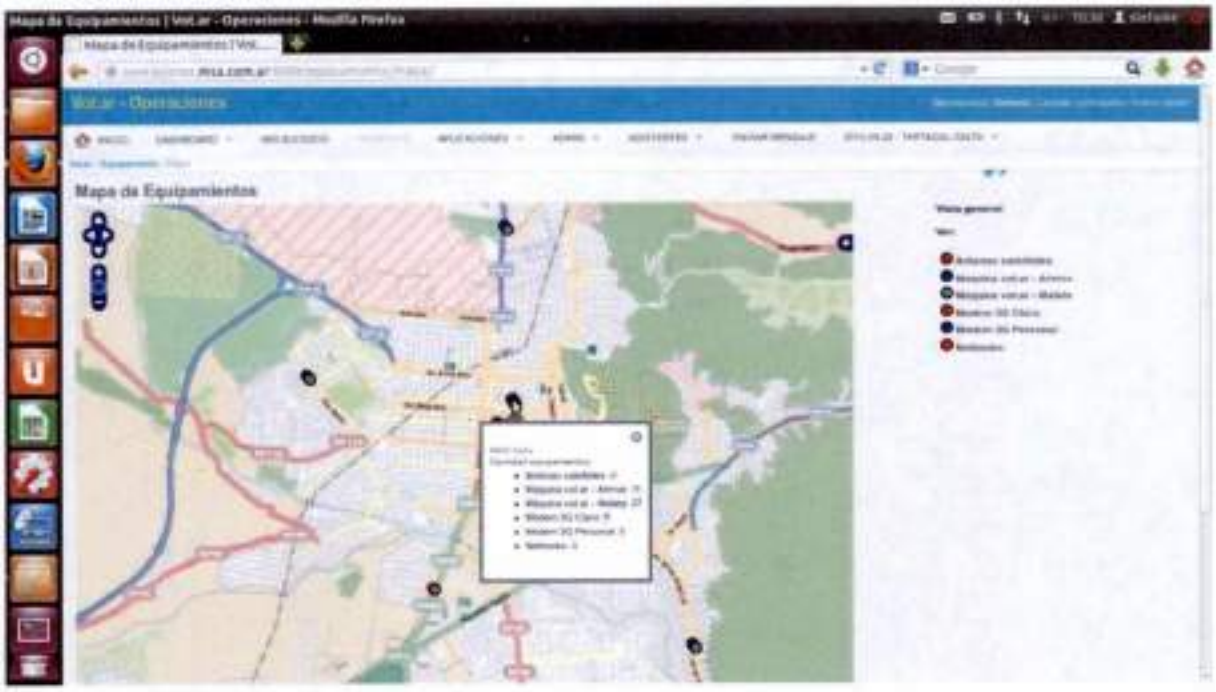
NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA

Esto ayuda para, entre muchas otras funciones, por ejemplo coordinar el desplazamiento de material de contingencia de un establecimiento al otro.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

137



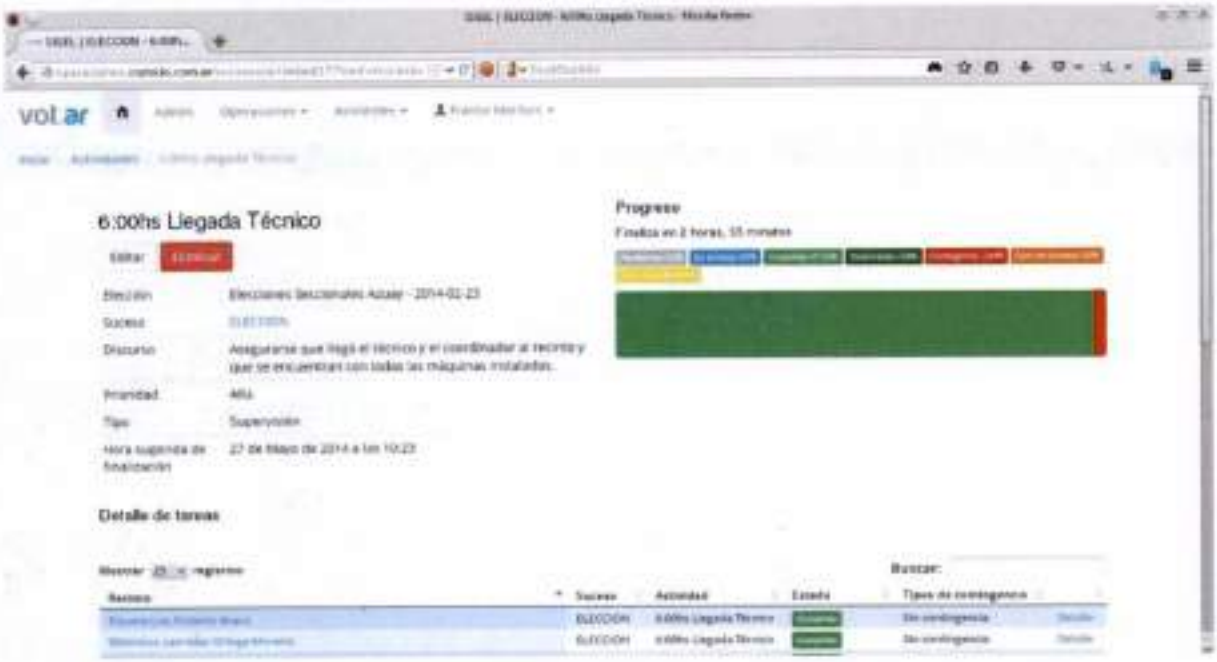
Se asignan operadores al sistema de manera tal que cada uno de ellos disponga de una determinada cantidad de recintos asignados (de acuerdo al grado de seguimiento que se quiera disponer y complejidad de las tareas a monitorear)

El sistema permite al operador estar en contacto con los operadores técnicos o de soporte presentes en los sitios de votación, como así también otros actores con diferentes roles en la elección, si así se lo dispone.

El operador, a partir de la configuración que se realice para el seguimiento de la jornada y el tipo de actividades a desarrollar durante la misma; dispondrá de un listado de las tareas a monitorear con los horarios en cual se deberán realizar las mismas.

Cada tarea puede cambiar el estado de "Pendiente", a "En proceso", a "Cumplido" (u otro estado que fuera requerido configurar).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A



Seleccionando una tarea en particular, se abre una ventana con el nombre de la misma y su descripción como así también el tipo de comunicación a mantener con el agente técnico o de soporte en el establecimiento.

De esta manera se evita la posible omisión de detalles importantes que deben se deben considerar.

El sistema pone a disposición del operador todos los datos del recinto de votación que se requieran disponibilizar; tales como el mapa de ubicación, la dirección, las cantidades y los números de juntas, entre todos los posibles de configurar.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Junto al texto de la tarea se dispone de una ventana que permite escribir comentarios. Esta facilidad puede ser utilizada, por ejemplo, para dejar una explicación en el caso que la tarea queda en el estado "en proceso" y permitir a los supervisores y coordinadores del sistema acceder a la información sin interrumpir el trabajo del operador.

El sistema también prevé también la opción de mandar mensajes o los supervisores y/o coordinadores o, a uno o todos operadores. Un uso posible de esta facilidad es informar sobre un incidente que podría llegar a afectar a otros recintos o regiones en particular.

El sistema permite al operador ingresar las eventuales contingencias que se produzcan en los recintos. Las mismas aparecerán ordenadas por áreas de responsabilidad; de manera tal que los diferentes responsables en su solución puedan, accediendo al sistema, informar sobre el avance en la solución a las mismas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

140

Verificada la solución por parte de los operadores, estos podrán cargar en el sistema el cierre correspondiente. En la siguiente imagen puede observarse lo mencionado, en este caso para un área de responsabilidad definida como general.

Es de destacar que al ser el sistema totalmente Web, los distintos responsables de las distintas áreas de responsabilidad pueden estar operando en distintos lugares físicos, siendo requerida únicamente una conexión a Internet para esta funcionalidad.

Por ejemplo, el despachador de los vehículos de soporte puede estar operando desde el garaje de despacho mientras que los responsables de personal pueden estar haciéndolo desde su oficina.

El sistema es ampliamente configurable y permite su adaptación a cada elección, de acuerdo a las características particulares de la misma.

La comunicación con los operadores técnicos puede realizarse mediante llamadas telefónicas y/o mensajes de texto.

El sistema mediante el registro de logs de los diferentes usuarios guarda la totalidad de las acciones realizadas por estos, constituyéndose así en una plataforma esencial para la mejora permanente en el diseño y aplicación de los procesos electorales.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

B. Escrutinio

El sistema de escrutinio inicia su operación una vez finalizado el proceso de resultados preliminares. En si mismo se trata de una extensión del propio módulo de consolidación que una vez cerrado el escrutinio provisorio y almacenados los datos preliminares y las imágenes de las actas correspondientes, permite la verificación de estos datos.

Al detectarse situaciones que no cumplan con los parámetros que previamente establezca el CNE el sistema permite realizar la revisión manual y subsanar las inconsistencias presentadas en base a esos criterios.

El propio módulo de seguimiento y control descripto anteriormente dentro apartado de resultados preliminares, permite realizar una búsqueda rápida de los casos que se requieran, permitiendo la visualización de las actas en todos los niveles electivos.

El sistema, utilizando los mismos componentes del sistema TREP permite el nuevo escaneo, trascripción y reprocesamiento de actas y actividades de reconteo cuando sean necesarias como así también el seguimiento de los resultados definitivos.

Mediante un aplicativo específico el sistema permite comparar los nuevos resultados con los originales facilitando el reconocimiento de las eventuales inconsistencias producidas.

El mismo sistema produce la consolidación luego de salvadas las inconsistencias y permite la integración ahora de los resultados electorales definitivos.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

142

El sistema utiliza los mismos medios de acceso al sistema de divulgación para, en este caso, la publicación de los resultados definitivos.

C. Divulgación de Resultados

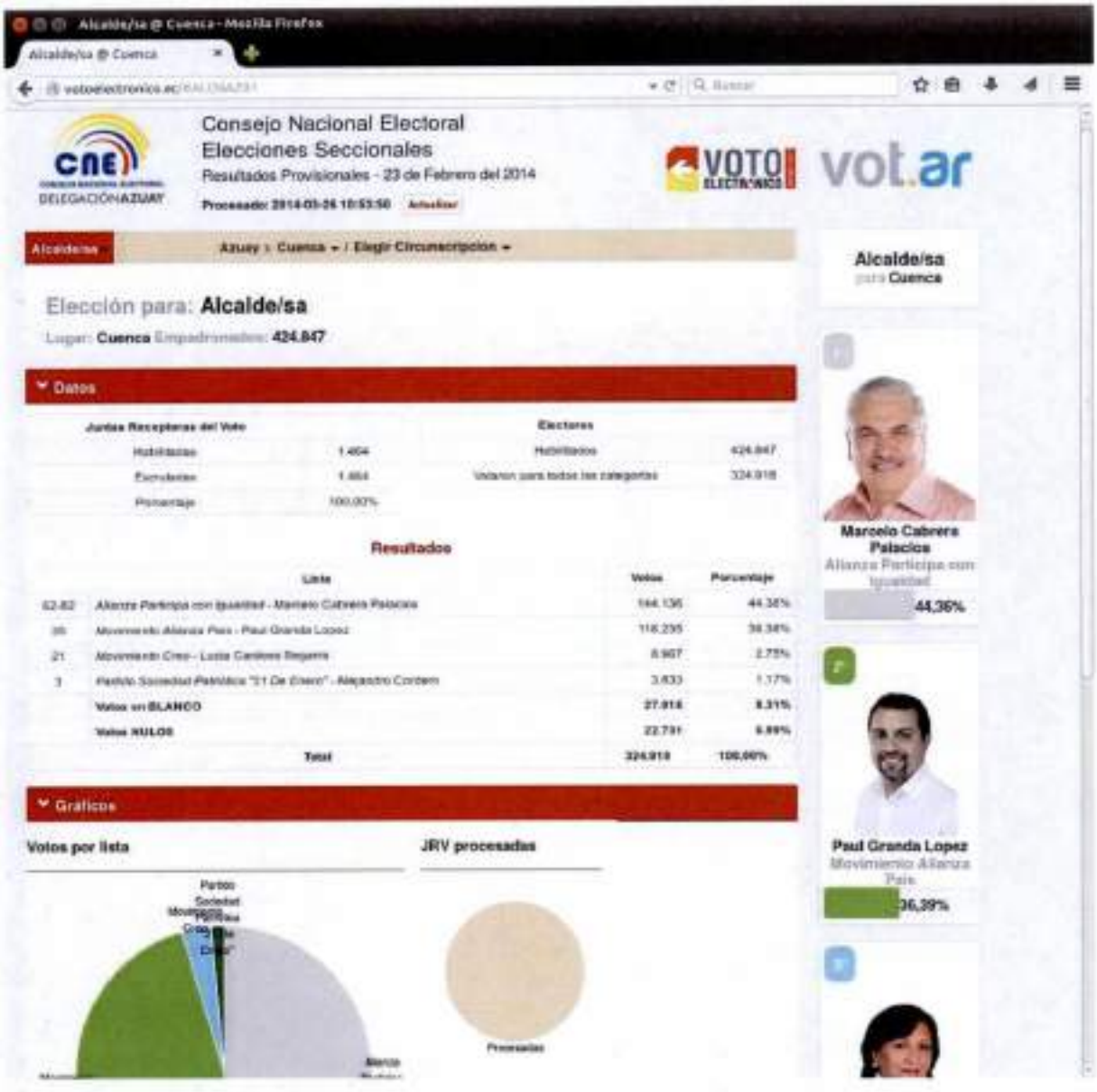
El módulo de Difusión de Resultados es una aplicación Web que cumple con las normas del Consorcio World Wide Web (W3C) y provee la visualización de los resultados a través de Internet e Intranet, discriminado los mismos por ámbitos electorales, cantidad de mesas totales y procesadas, y permite la inclusión de toda otra información que, a criterio del CNE, deba ser publicada en Internet o la Intranet del organismo.

La frecuencia de publicación de resultados parciales, puede ser configurable y su valor será determinado oportunamente por el CNE.

De ser requerido, el sistema permite determinar y mostrar las bancas asignadas de manera preliminar a cada lista con sus respectivos candidatos, basado en el sistema de representación que se utilice. Además, permite aplicar el Control de Cupo y Alternancia, si fuera requerido.

Se muestra a continuación el menú principal del sistema.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A



En la imagen puede observarse en la parte superior una guía de navegación que permite desplegar la información por cualquier combinación de circuitos electorales y cargos de la elección, y visualizar la información desplegada por localidad y dentro de cada localidad por mesa.

En el caso de este ejemplo, en la pantalla se despliega una tabla con la cantidad de votos y porcentajes correspondientes (participación electoral, mesas escrutadas, etc.) al cargo de Alcalde.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

A la derecha, se encuentra el "podio" de la elección, con las tres primeras ubicaciones del cargo más importante de la elección. Por último, se encuentran los gráficos de torta, histograma de cantidad de recepciones de resultados, con cortes de 5 minutos, y un panel para desplegar allí mismo o en una página aparte un mapa para visualizar los resultados de manera geográfica.

La manera de desplegar toda esta información es completamente personalizable según los requerimientos que oportunamente exprese el CNE.

A los efectos de información general o de prensa, la información puede ordenarse o integrarse de diferentes formas a los efectos de su presentación. Se incluyen a continuación dos ejemplos de lo mencionado.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

El sistema de divulgación de resultados incluye la seguridad de la información de extremo a extremo. Permitiendo garantizar la integridad y disponibilidad de la información, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden.

Siguiendo las tendencias actuales, el sitio se encuentra optimizado para poder ser consultado tanto desde dispositivos móviles (tablets y celulares) como computadoras, de una manera sencilla y rápida.

Un servidor de BD de réplica que da apoyo a la publicación de resultados se encuentra apartado de los servidores principales, y recibe las actualizaciones de éstos por canales seguros (TLS) de manera constante (asincrónicamente).

A su vez, cualquier servidor de réplica de BD está acompañado por nodos que pueden ser activados para funcionar como servidores de publicación de

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

146

resultados ante cualquier eventualidad, como una situación de congestión de tráfico, caída de algún servicio, Denegación de Servicio[1] (DoS), etc.

Cabe aclarar que a los efectos de la operación se utilizarán los sistemas ofrecidos que se instalarán en un centro de datos con características Tier III y uno alterno Tier II que cuentan con todas las medidas de seguridad solicitadas por el CNE. Se acompañan las características técnicas de ambos centros de datos:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

1 http://es.wikipedia.org/wiki/Denegación_de_servicio

DATACENTER IPLAN "RINGO"

IPLAN, la compañía argentina líder en la provisión de Conectividad, Infraestructura de Datacenter, Servicios IT y Cloud para empresas de cualquier magnitud, cuenta con el Datacenter más moderno de la región denominado RINGO DCI, el cual se encuentra ubicado en el Distrito Tecnológico de la Ciudad de Buenos Aires - centro neurálgico de mayor crecimiento tecnológico del país.

DATOS GENERALES

- **Ubicación**
  Los Patos 2948/2954 Parque Patricios, Ciudad de Buenos Aires. Terreno propio de 1.550 m².
- **Modelo de diseño**
  TIER III.
- **Edificio**
  1.200 m² de piso elevado para cuartos de IT + 1.100 m² de instalaciones y 1.000 m² para UPS y cuartos de energía. Expansión modular en 2 fases.

DISEÑO Y POTENCIALIDAD

- 516 posiciones de rack, 480 efectivas (Tamaño 1200mm, 19", 45u).
- 2 Pop de Carriers, 8 posiciones de rack para acometida y distribución FO y cobre.
- 6 Posiciones de generación con capacidad máxima hasta 2,25MVA C/U (13,5MVA).
- 7,7Kw densidad de potencia máxima por rack etapa 2, Distribución Homogénea.
- Hasta 20Kw máximos por rack en distribución restringida.
- 4 Posiciones de transformación con capacidad máxima hasta 2,25MVA C/U (9MVA).
- Hasta 90 posiciones de puesto de trabajo.
- Hasta 22 posiciones de cochera.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

IPLAN ringo.iplan.com.ar 0800 345 0800

ENERGÍA ELÉCTRICA

- **Doble acometida eléctrica** | Alimentación anillada en media tensión (13.200V) por caminos divergentes.
- **Centro de distribución en media tensión** | Dos transformadores secos de 2.500 KVA (13.200V/380V), con capacidad para la instalación de dos adicionales en paralelo para futuro crecimiento.
- **Centro de distribución en baja tensión** | Distribución de energía por 2 (dos) circuitos totalmente independientes. Cada circuito soporta la totalidad del consumo energético del Datacenter.
- **Respado de energía** | Cuenta con 2 (dos) Grupos Electrógenos de 1.450 KVA, uno por cada circuito de distribución energética. Cada uno de los Grupos Electrógenos soporta la totalidad del consumo energético del Datacenter.
- **Dos UPS** (Sistema ininterrumpido de energía) de 500KVA uno por cada circuito, ampliable según crecimiento. Cada UPS soporta la totalidad del consumo energético del Datecenter.
- **Densidad** | 1,66 kw por m^2 – 4Kw por Rack.

REFRIGERACIÓN

- **Enfriamiento** | Sistema de enfriamiento por agua fría. Chiller de 680W (enfriadoras de agua) en configuración N + 1 por fase. Contenedores de agua para los cortes de energía + 24 fan coils internos en configuración N + 4.
- **Equipos CRA** (Fain coil) comandados electrónicamente para acondicionar la sala operativa tanto en temperatura como en humedad.

DETECCIÓN DE INCENDIOS

- Sistema de detección temprana de incendios con tuberías en seco y extinción por sistema por agua doble pre-action.
- Sistema de detección de humos por aspiración.
- Sensores fotoeléctricos y ópticos, distribuidos espacialmente que reportan a una central de alarma.
- Extinción por gas FM 200 en salas operativas.
- Sistema de hidrantes + pre-action, accionados por una bomba jockey sumergible y dos bombas en cascada de 55KW, con un tanque de reserva de 40.000 litros.
- Extintores distribuidos según reglamentación CABA vigente.

SEGURIDAD

- Circuito cerrado de TV en accesos y salas internas (CCTV) monitoreado desde el centro de control.
- Sistema Man Trap para el acceso de personas y Car Trap para el ingreso de vehículos.
- Admisión a salas controlada por sistema de tarjetas magnéticas de seguridad administrado según perfil de usuario.
- Lectoras de huellas biométricas
- Personal de seguridad 24x7x365.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Centro de Datos

Desde 2009 asegurando la continuidad de nuestros clientes

Hosting & Colocation

Resguardo de Cintas

Monitoreo 24/7

Consultoria BCP / DRP

Datos Tecnicos

- Disponibilidad 99.982%
- Área: 100 mts^2
- Ubicación: Tegucigalpa, Honduras
- Sistemas de potencia redundante de UPS de 120Kw
- Generadores eléctricos redundantes de 250KVA
- Aire acondicionado de precisión redundante de 12 toneladas
- Autonomía eléctrica de 10 días
- Sistema de protección de inducciones, pararrayos y ruidos eléctricos
- Sensores con alarma de temperatura, condensación y humedad en sala
- Sistema de supresión de fuego
- Acceso restringido por escaneo biométrico
- Conexión con múltiples operadores de telecomunicaciones
- Consumo eficiente de energía trifásico 208V
- Mantenimientos programados
- Monitoreo 24/7

NICOLAS DEANE APODERADO GRUPO MSA S.A

GRUPO POPA

188

Sistema de Operaciones

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Índice de contenido

1.Introducción....3
2.Descripción General del Sistema de Operaciones....4
2.1.Tablero de Control de Operaciones Electorales....4
2.2.Suceso....6
2.3.La vista de establecimiento desde el operador....11
2.4.Contingencias....12
2.5.WITT....13
2.6.Vistas....16
3.Descripción técnica del sistema de Operaciones....17

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

1. Introducción

El sistema de operaciones tiene por objeto satisfacer una necesidad relevante durante la jornada electoral: centralizar información y tomar acciones correctivas en caso de desvíos. Toda la información se centraliza y clasifica en un tablero de control que permite que todas las partes intervinientes en la organización del proceso puedan conocer en forma organizada los datos relevantes de la jornada electoral. Esta organización permite seguir y tratar adecuadamente todas las actividades de la jornada.

El sistema es utilizado por varios actores: operadores, supervisores, coordinadores y el órgano electoral. La información se obtiene primordialmente de los operadores, que a través de llamadas telefónicas a los asistentes técnicos de los recintos electorales obtienen la información de lo que está sucediendo. En caso de surgir algún problema, el sistema permite expresarlo como una contingencia para que sea resuelta el área de la organización responsable de esa tarea.

El alcance del sistema para las jornadas se diseña en base a una serie de requerimientos operativos y técnicos, definidos por el órgano electoral.

Este sistema ya ha sido utilizado con muy buenos resultados en varias elecciones realizadas con el Sistema de Boleta Única Electrónica, como las de la Provincia de Salta en el año 2013 y en 2015, las Elecciones de Jefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o las de la Provincia de Azuay -República de Ecuador- en el 2014 además de otras elecciones de menor cantidad de recintos como Ciudad de San Luis, Ciudad de Neuquén, Resistencia y Margarita Belén en la Provincia de Chaco, Río Cuarto en la Provincia de Córdoba o Santa Rosa en la Provincia de Mendoza, entre otras. También fue utilizado en las elecciones nacionales de 2015 en 2000 recintos electorales como consecuencia de una contratación realizada por el Correo Argentino y que bindaba información a la Dirección Nacional Electoral y a la Cámara Nacional Electoral.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

153

2. Descripción General del Sistema de Operaciones

2.1. Tablero de Control de Operaciones Electorales

El tablero de control de operaciones electorales centraliza la información de las tareas pre-electorales como así también lo relativo a la jornada electoral. Se accede al mismo, principalmente, desde un centro de comando dentro del cual los operadores se comunican a todos los recintos electorales y a las oficinas estratégicas que deben actuar en caso de contingencias. De esta manera, se logra tener información precisa sobre lo que ocurre en cada mesa de votación y además permite reaccionar con agilidad frente a cualquier inconveniente que pudiera producirse durante la jornada electoral. A tal fin, se cuenta con una comunicación fluida mediante el uso de distintas tecnologías (llamadas telefónicas, SMS, mensajes de datos), entre los operadores del sistema, los asistentes técnicos y delegados electorales que se encuentran en los recintos, el órgano electoral, la empresa de logística, el responsable de seguridad, etc. Todos ellos cuentan con distintos grados de acceso al sistema a fin de nutrirlo con información vital durante el acto electoral.

El sistema de operaciones es una aplicación web que centraliza la organización y seguimiento de todas las actividades pre-electorales y el avance de la jornada electoral en todo lo relativo a la coordinación de incidentes, el apoyo a los asistentes técnicos en lo temas operativos y las observaciones en los recintos de electorales respecto al despliegue y repliegue de material.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Sistema de Operaciones – Dashboard general (Tablero de Control)

La pantalla principal del sistema, el "dashboard", muestra el avance de la jornada electoral a través de varias visualizaciones y gráficos, permitiendo observar cómo se desarrolla la jornada. El sistema permite tener en todo momento una vista general del avance de los comicios, de los problemas que podrían poner en riesgo la operación, como así también acceder a información detallada de la situación en cualquier establecimiento.

La vista dashboard cuenta además con un modo de pantalla completa, ideal para ser mostrada en pantallas grandes.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Tablero de Control de Operaciones – Dashboard General

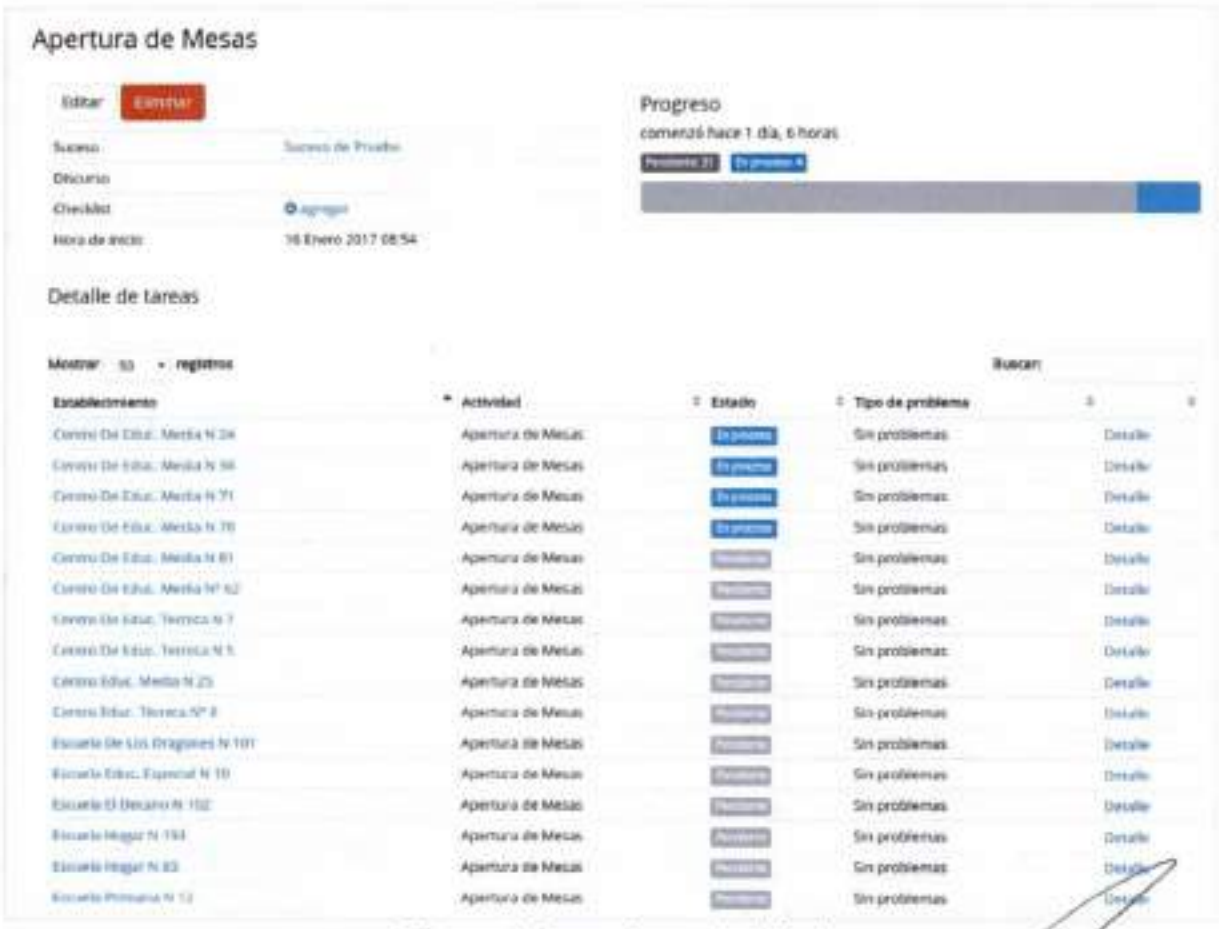
2.2. Suceso

El evento principal del día denominado suceso, se subdivide en grandes "actividades". Éstas actividades son comunes a todos los establecimientos y una actividad relacionada con un establecimiento especifico la llamamos "tarea", por ejemplo: llegada de los asistentes técnicos y autoridades de mesa, apertura de mesa, rondas de verificación, etc., hasta llegar al cierre de las mesas.

Los sucesos que se controlan mediante el sistema son: la jornada de Prueba, la jornada Pre-Electoral y la jornada Electoral.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Sistema de Operaciones - Suceso y Actividades



Sistema de Operaciones - Actividad

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

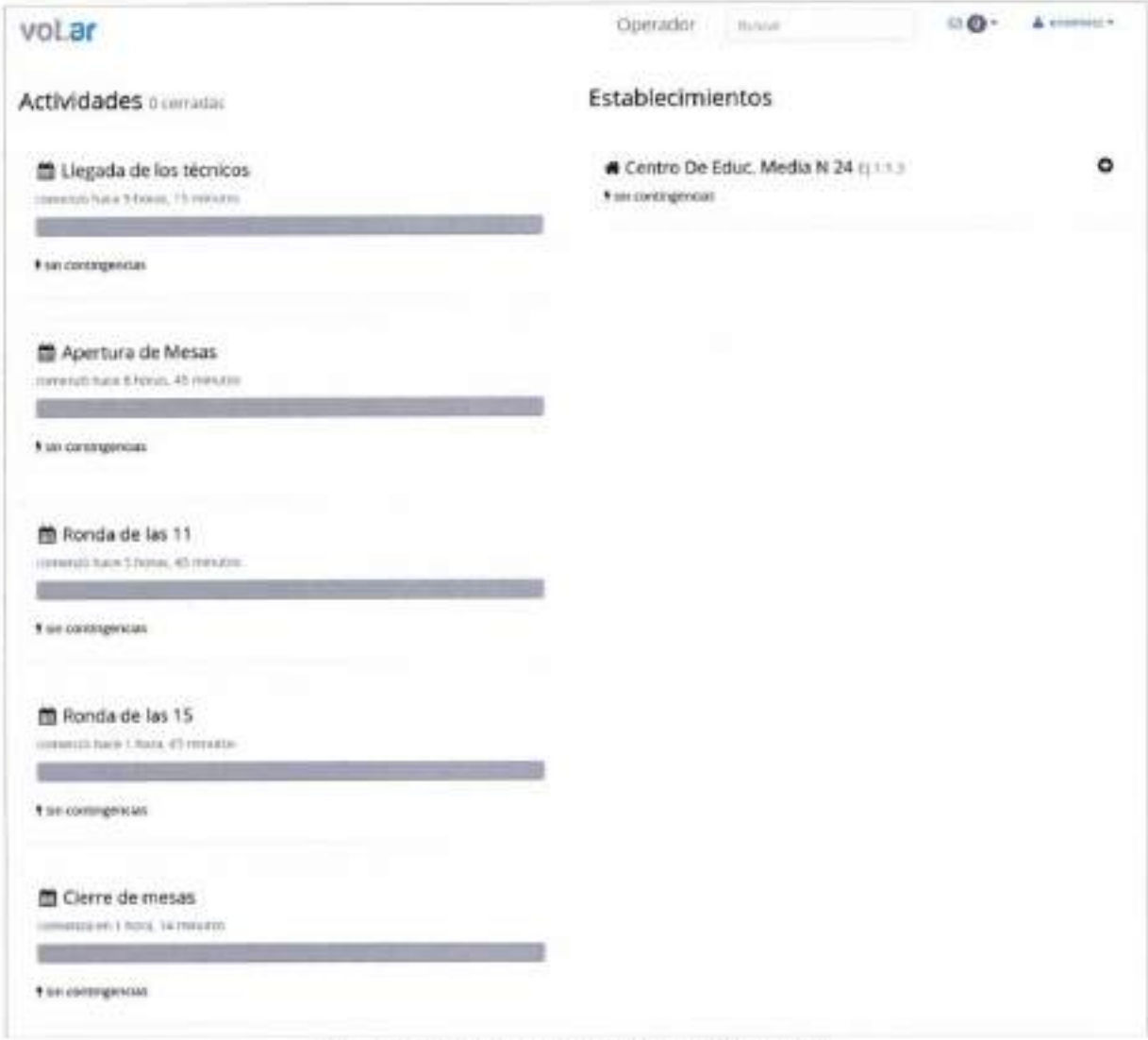
157

Cada operador tiene una determinada cantidad de establecimientos asignados y está en permanente contacto con los asistentes técnicos presentes en ellas, lo que permite tener la información en tiempo real para atender cualquier tipo de situación.

El operador trabaja con una vista particular que solamente muestra la lista de los establecimientos que son de su responsabilidad, y las tareas a desarrollar indicadas cronológicamente.

Centro de operaciones

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A



Sistema de Operaciones - Vista del Operador

El operador trabaja dentro de la vista de la actividad para realizar el seguimiento de la ejecución de la misma en todos los establecimientos (Cada actividad es representada como una tarea en cada establecimiento). Cada tarea implica una comunicación con el asistente técnico y a partir de ésta, se irá indicando el avance de la misma a través del sistema.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

159

Sistema de Operaciones – Vista de Tarea

El operador debe al comenzar con una tarea, cambiar el estado de la misma: de "pendiente" (color gris) a "en proceso" (color azul), y darla por "Cumplido" (color verde) cuando la misma se haya finalizado. Dado que estos avances se suman a los de los demás operadores, el supervisor tiene en todo momento un seguimiento claro y rápido del avance de cada operador ya que su pantalla le permite ver la totalidad de las tareas de sus operadores.

Cada tarea tiene un objetivo que aparece en la pantalla y sirve como guía para que todos los operadores la completen de la misma forma. Además, se muestra un checklist con los pasos a seguir el que deberá ir tildando a medida de su cumplimiento, para evitar que el operador se olvide de algún detalle.

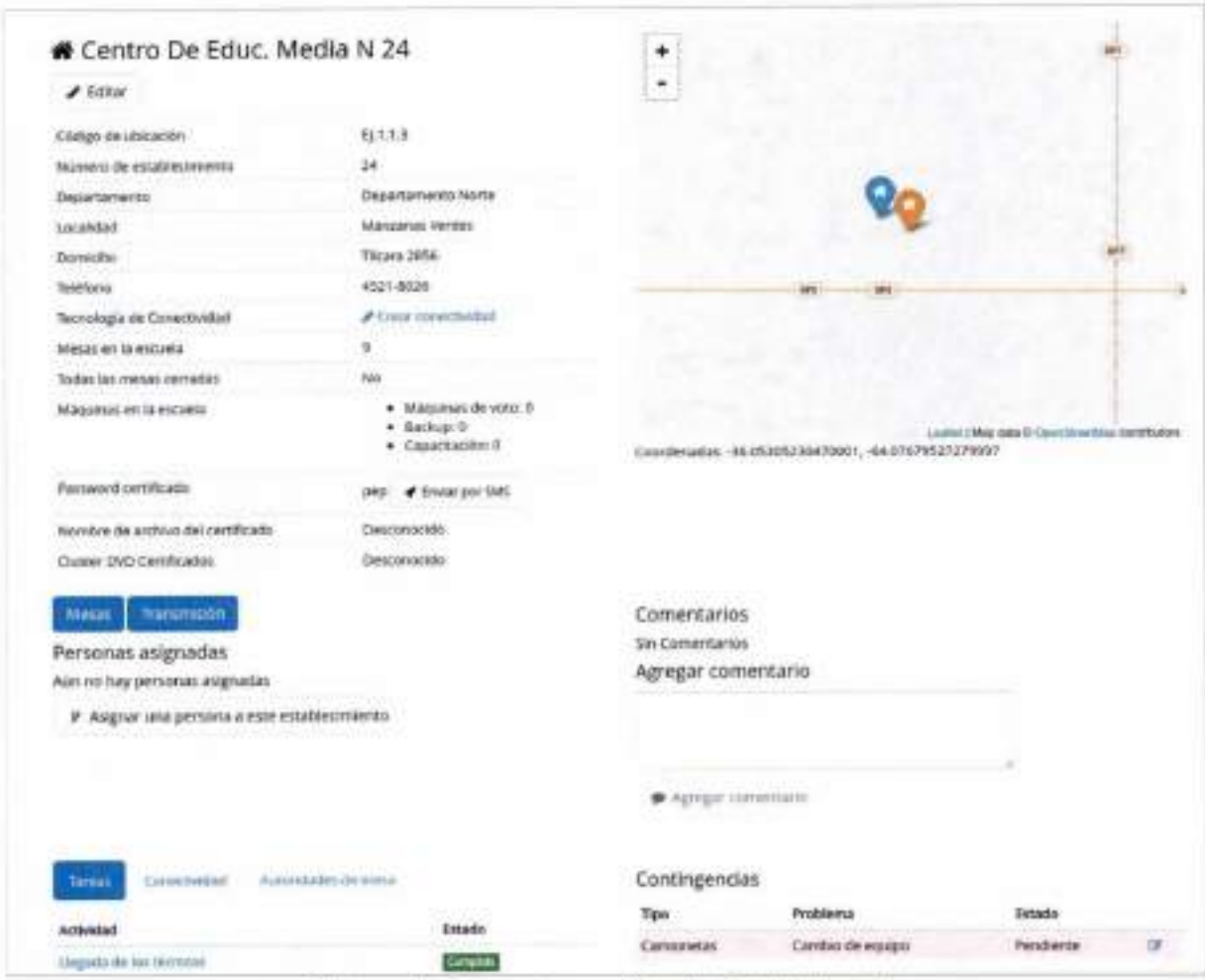
El operador puede además realizar comentarios en cada tarea para informar algún detalle adicional.

En el caso de que se informe de un problema que atenta contra el normal cumplimiento de la tarea, el operador crea una contingencia (del tipo que corresponda como por ejemplo equipos, conectividad, establecimiento, etc) en el sistema informando el tipo de problema y agregando los comentarios del caso. A partir de este momento la contingencia creada será visible para el responsable de contingencia asignado a resolver ese tipo de problema. A su vez, el operador realiza el seguimiento de la resolución de la contingencia. De esta forma, la información de todo lo acontecido durante la jornada queda registrada en el sistema.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

2.3. La vista de establecimiento desde el operador

El operador tiene la posibilidad de ver todos los datos de los establecimientos que tiene asignados: el código de ubicación, la dirección, el teléfono, que tipo de tecnología de conectividad tiene, las cantidades y los números de Mesa, la cantidad de terminales de votación asignadas, los datos del Delegado Electoral, del Responsable del establecimiento (usualmente la directora de la escuela), y también tiene a su disposición la información respecto de las mesas abiertas o actas de escrutinio transmitidas.



Sistema de Operaciones - Vista de Establecimiento

El sistema permite el envío de mensajes a otro usuario, por ejemplo si un operador se entera de un incidente que podría llegar a afectar a los otros operadores les puede mandar un mensaje que les aparece en la pantalla.

NICOLAS DEANE APODERADO GRUPO MSA S.A

161

2.4. Contingencias

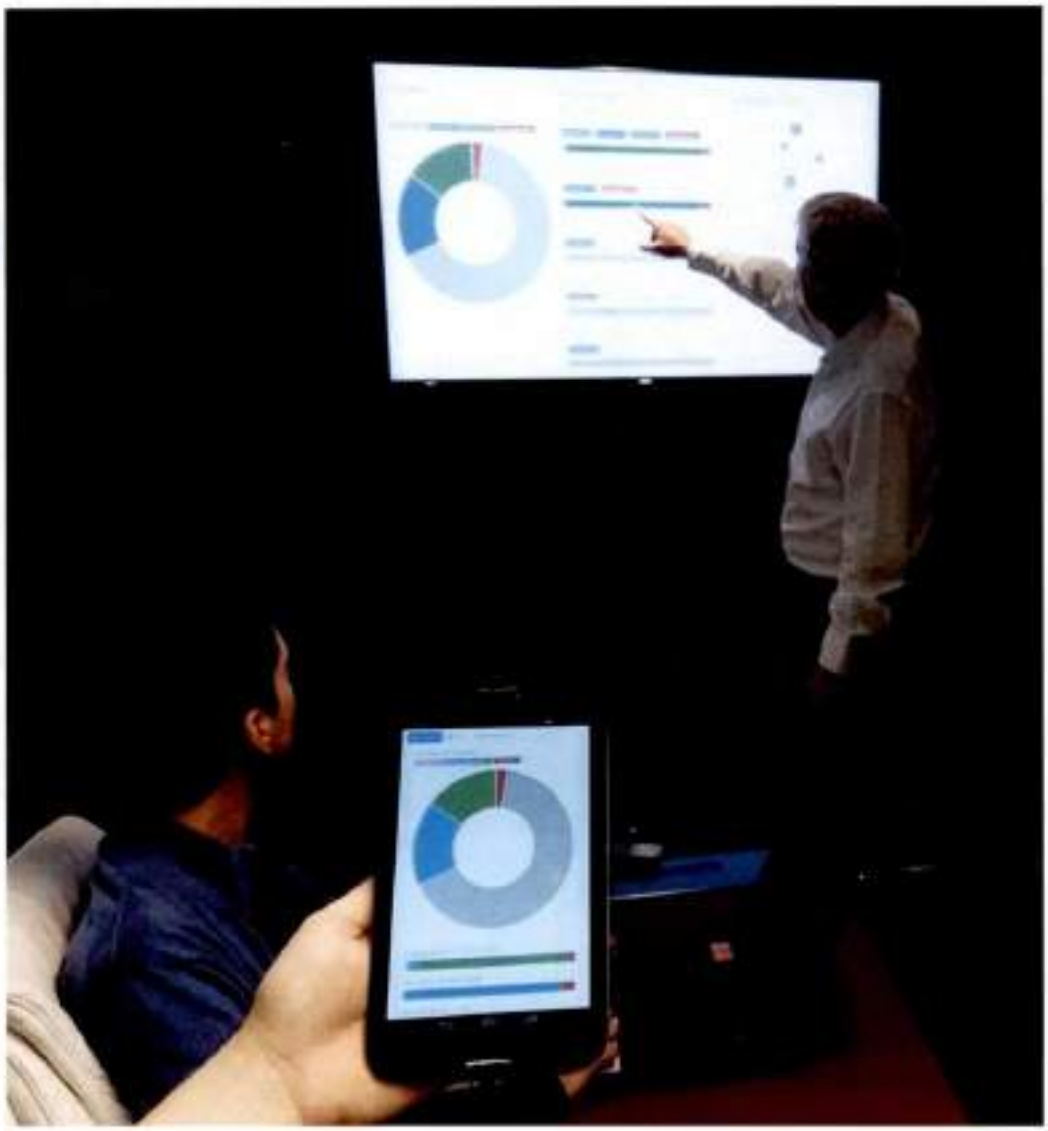
Las contingencias se muestran en una pantalla agrupada por tipo de contingencia y ordenadas por establecimiento. Los distintos encargados de la solución de la misma (los operadores de contingencia) deben actualizar el estado de cada una. En la siguiente imagen puede observarse lo mencionado en este caso para un tipo de contingencia denominada Establecimiento.

Sistema de Operaciones - Lista de Contingencias para "Establecimiento"

Es de destacar que al ser el sistema totalmente Web, los distintos responsables de contingencias pueden estar operando en diversos sitios, siendo requerida únicamente una conexión a Internet para esta funcionalidad. Por ejemplo, en caso de que se requiera por el órgano electoral que el despachador de los vehículos de soporte esté operando desde el garaje de despacho, mientras que los responsables de personal pueden estar haciéndolo desde su oficina.

Las características técnicas del sistema permiten que sea utilizado de forma segura en dispositivos con distintos tamaños de pantalla.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A



Sistema de operaciones - vista desde una tablet

Dado que los asistentes técnicos presentes en los establecimientos constituyen el principal recurso a la hora de obtener información sobre lo que está ocurriendo en los centros de votación, el sistema cuenta con varias formas para facilitar esta comunicación.

2.5. WITT

Es una aplicación móvil diseñada para correr en plataformas (android, iphone, windows phone). Esta aplicación se comunica con el sistema de operaciones a través de 3G, GPRS o incluso SMS, lo que permite que los asistentes técnicos

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

puedan comunicarse con el centro de comando en aquellos lugares que no hay buena cobertura de datos 3G.

Esta aplicación permite al asistente técnico reportar eventos específicos en tiempo real sin la intervención del operador. Un ejemplo es la apertura de las mesas: los asistentes técnicos envían información al sistema sobre la hora exacta en la que abrió cada mesa, lo que permite tener información rápida y precisa en el centro de operaciones sobre el porcentaje exacto de mesas abiertas. Éste información es de suma importancia para el tribunal electoral.

Witt - Aplicación para smartphones

Witt – Envío datos de apertura de mesa al Sistema de Operaciones

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

164

Toda esta información impacta en tiempo real al sistema de operaciones, lo que junto con la información acerca de las incidencias, permite a las autoridades tener una visión completa y actualizada acerca de la situación de avance de la jornada electoral en cada establecimiento.

Ésta aplicación funciona también como contingencia para el envío vía SMS de recuentos de mesa, en el caso eventual de que exista algún inconveniente de conectividad no solucionable, que impida la transmisión mediante el software provisto a tal efecto. En este caso, la aplicación permitirá el escaneo del código QR impreso en el acta de transmisión generado por la aplicación de voto electrónico, para luego enviarlo vía SMS.

Por otro lado, también puede enviar información sobre cantidad de votantes, inconvenientes en la escuela o bien enviar un mensaje libre al operador.

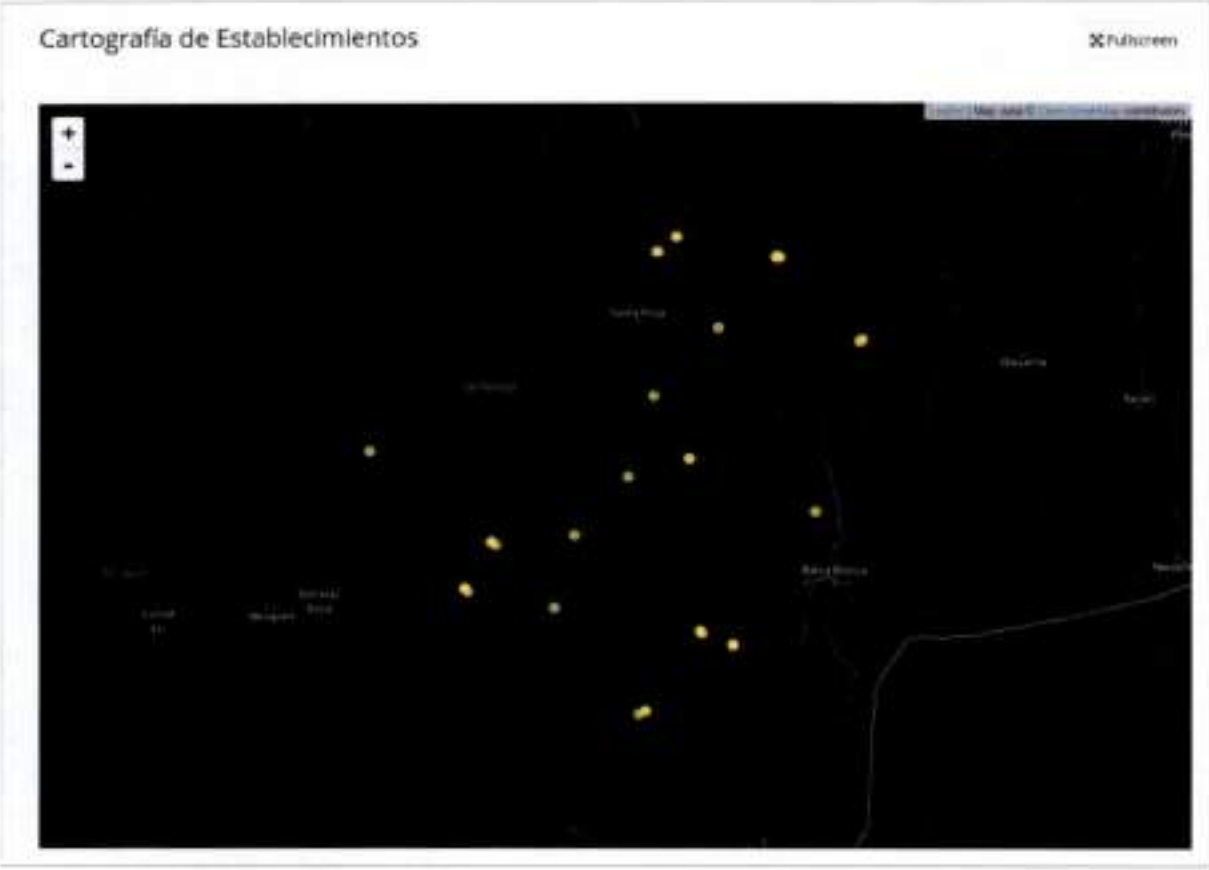
Witt - Envío de Recuento de Acta de Transmisión vía QR

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Si el asistente técnico no cuenta con un *smartphone*, de todas formas puede enviar información al centro de operaciones mediante el envío de mensaje de texto con un formato preestablecido.

2.6. Vistas

Toda la información del proceso electoral se encuentra geográficamente referenciada, lo que permite generar distintas visualizaciones del proceso electoral en curso. Esto puede servir para la detección de patrones zonales en los problemas que se reportan (por ejemplo, en caso de un corte generalizado de electricidad).



Sistema de Operaciones - Vista de escuelas en espera de transmisión de resultados

Por otro lado, la aplicación web se halla integrada con una plataforma de voz sobre IP que permite hacer y recibir llamadas telefónicas directamente desde el navegador web, sin necesidad de equipamiento especial. El personal de campo se comunica a un único número de teléfono que se redirige automáticamente a su operador. Esto permite simplificar y ahorrar el costo de comunicaciones.

El sistema guarda un registro de logs de las acciones realizadas por los diferentes usuarios, constituyéndose así en una plataforma primordial para la mejora

NICOLAS DEAN
APODERADO
GRUPO MSA S.A

permanente en el diseño y aplicación de los procesos en la totalidad de las tareas inherentes al ámbito electoral.

Por último, el sistema es altamente personalizable, lo que significa que es fácilmente adaptarse a cualquier tipo de elección, ya sea que se utilice el sistema de boleta única electrónica o el sistema tradicional o bien a otro tipo de eventos que requieran centralizar información enviada por personal geográficamente distribuido.

3. Descripción técnica del sistema de Operaciones

El sistema de Operaciones es una aplicación web moderna escrita en el lenguaje de programación Python, utilizando Django. Este framework web (el más usado en éste lenguaje) permite un desarrollo rápido, prolijo y de acuerdo a los estándares vigentes en la programación web actual.

El resto del *stack* consta de nginx como servidor web y uWSGI como contenedor de aplicaciones. La base de datos utilizada es PostgreSQL.

Dado que el sistema posee la capacidad de recibir actualizaciones via SMS por parte de los asistentes técnicos desplegados en las escuelas, se utiliza un *gateway* que se conecta a la red de telefonía celular y convierte los SMS en POSTs realizados a nuestra API.

Asimismo, tanto esta API como la aplicación en sí funcionan bajo el protocolo HTTPS, es decir que toda la información se mantiene protegida y segura.

Los operadores utilizan el sistema mediante un navegador web estándar. Esto permite que las computadoras utilizadas en el centro de operaciones no requieran ninguna característica especial, ni la instalación de ningún software específico.

Para la gestión de comunicación VOIP utilizamos Asterisk, que es el estándar open source para este tipo de aplicaciones. Esto nos permite una enorme flexibilidad a la hora de gestionar las comunicaciones, permitiendo por ejemplo que los asistentes técnicos llamen a un único número de teléfono y que el sistema realice la derivación al interno del operador correspondiente.

En cuanto a la infraestructura utilizada, varía mucho de acuerdo a cada situación, pero puede realizarse tanto sobre proveedores de infraestructura informática en red, como a proveedores cloud (Amazon Web Services) o bien a datacenters propios.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

167

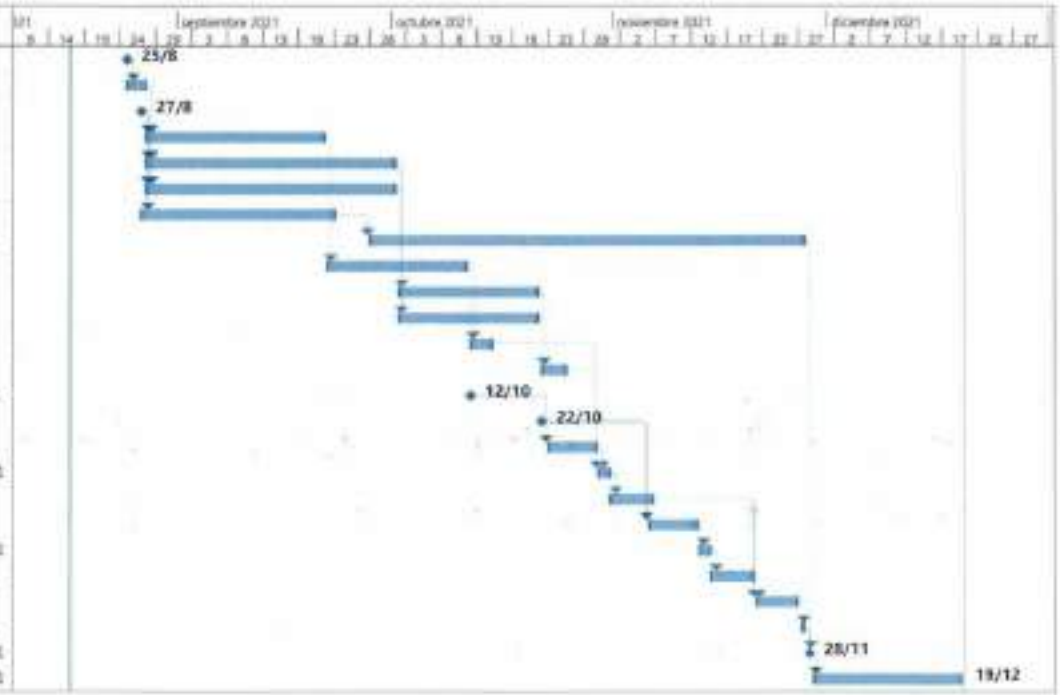
Cronograma preliminar del proyecto

GRUPO MSA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

vot.ar

Id	Nombre de tarea	Comienzo	Fin
1	Adjudicación	mié 25/8/21	mié 25/8/21
2	Suscripción de contrato (garantía de cumplimiento)	mié 25/8/21	vie 27/8/21
3	Disponibilidad de los Datos de la Elección	vie 27/8/21	vie 27/8/21
4	Preparación de software TREP	vie 27/8/21	mar 21/9/21
5	Preparación de software Escrutinio	vie 27/8/21	vie 1/10/21
6	Preparación de software de Divulgación de resultados	vie 27/8/21	vie 1/10/21
7	Creación de Versión de software para capacitación (TREP)	vie 27/8/21	mié 22/9/21
8	Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	mar 28/9/21	sáb 27/11/21
9	Pruebas y ajustes de software TREP	mié 22/9/21	lun 11/10/21
10	Pruebas y ajustes de software escrutinio	sáb 2/10/21	jue 21/10/21
11	Pruebas y ajustes plataforma de divulgación de resultados	sáb 2/10/21	jue 21/10/21
12	Generación de versiones finales de software (TREP)	mar 12/10/2	jue 14/10/21
13	Gen. de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	vie 22/10/21	lun 25/10/21
14	Entrega de primer lote de equipos 50% para primer simulacro	mar 12/10/2	mar 12/10/21
15	Entrega de segundo lote de equipos 50% para segundo simulacro	vie 22/10/21	vie 22/10/21
16	Distribución de equipos y software para el simulacro 1	sáb 23/10/21	vie 29/10/21
17	Simulacro 1	sáb 30/10/21	dom 31/10/21
18	Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 1	dom 31/10/2	sáb 6/11/21
19	Distribución de equipos y software para el simulacro 2	sáb 6/11/21	vie 12/11/21
20	Simulacro 2	sáb 13/11/21	dom 14/11/21
21	Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 2	dom 14/11/2	sáb 20/11/21
22	Distribución de equipos para elecciones	dom 21/11/2	vie 26/11/21
23	Testeo de equipos en las JRV Día de las elecciones	sáb 27/11/21	sáb 27/11/21
24	Día de las elecciones	dom 28/11/2	dom 28/11/21
25	Escrutinio	lun 29/11/21	dom 19/12/21



Proyecto: Plant Oferta V1.0
Fecha: mar 17/8/21

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

183

169

- Certificaciones Internacionales ISO

GRUPO MSA

vot.ar

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

170

CERTIFICADO DE SISTEMAS DE GESTIÓN

IRAM certifica que:

GRUPO MSA S.A.

Atuel 362 - (C1437EPD) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

posee un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que cumple con los requisitos de la norma:

IRAM-ISO/IEC 27001:2015

Cuyo alcance es:

Diseño, desarrollo, implementación y comercialización de aplicaciones de software.
Desarrollo e implementación de soluciones de voto electrónico basadas en el sistema de Boleta Única Electrónica.
Prestación de servicios y soluciones integrales asociadas a la realización de procesos electorales.

Certificado de Registro Nº:		27001-018
Vigencia	Desde:	21/02/2020
	Hasta:	21/02/2023
Emisión:		11/03/2020

SISTEMAS DE GESTIÓN

Este certificado es válido siempre que la organización mantenga en operación, en condiciones satisfactorias, su Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información y que cumpla con el Acuerdo de Certificación DC-R 010 y el Procedimiento DC-PG 096.

Gerencia de Área de Certificación de Sistemas de Gestión

Gerencia de División

Partner of: IQNet

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

DC-FL 065

171

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IRAM has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

GRUPO MSA S.A.

Atuel 362 - (C1437EPD) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

has implemented and maintains a

Information security Management System

for the following scope:

Design, development, implementation and commercialization of software applications. Development and implementation of electronic voting solutions based on the electronic ballot system. Services outputs and integrated solutions related to electoral processes.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 27001:2015

Issued on: ***21/02/2020***
Expires on: ***21/02/2023***

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: ***IS - AR 018***

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Ing. Guillermo Curi
Certification Director IRAM

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brasil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertificointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

172

CERTIFICADO DE SISTEMAS DE GESTIÓN

IRAM certifica que:

GRUPO MSA S.A.

Atuel 362 - (C1437EPD) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

posee un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con los requisitos de la norma:

IRAM - ISO 9001:2015

Cuyo alcance es:

Diseño, desarrollo, implementación y comercialización de aplicaciones de software.
Desarrollo e implementación de soluciones de voto electrónico basadas en el sistema de Boleta Única Electrónica.
Prestación de servicios y soluciones integrales asociadas a la realización de procesos electorales.

Certificado de Registro Nº:		9000-1062
Vigencia	Desde:	24/01/2020
	Hasta:	10/11/2022
Emisión:		11/02/2020

GESTION DE LA CALIDAD

Este certificado es válido siempre que la organización mantenga en operación, en condiciones satisfactorias, su Sistema de Gestión de la Calidad y que cumpla con el Acuerdo de Certificación DC-R 010 y el Procedimiento DC-PG 096.

Gerencia de Área de Certificación de Sistemas de Gestión

Gerencia de División

IAF OAA

Partner of: IQNet

NICOLAS DEA
APODERADO
GRUPO MSA S.A

173

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IRAM has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

GRUPO MSA S.A.

Atuel 362 - (C1437EPD) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Design, development, implementation and commercialization of software applications. Development and implementation of electronic voting solutions based on the electronic ballot system. Services outputs and integrated solutions related to electoral processes.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **24/01/2020**
Expires on: **10/11/2022**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: **QS - AR 1062**

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Ing. Guillermo Curi
Certification Director IRAM

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

174

Resúmenes de antecedentes electorales

GRUPO MSA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

vot.ar

175

vot.ar

Antecedentes electorales

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA

176

Resumen antecedentes

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

Agosto 2021	Elecciones Generale de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Junio 2021	Elecciones Internas Municipales de Paraguay
Noviembre 2020	Elecciones de Autoridades de Abogados del Consejo de la Magistratura de Paraguay
Mayo 2020	Elecciones de Autoridades de la Asociación de Futbol Argentino
Noviembre 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Octubre 2019	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la Provincia de Chaco
Octubre 2019	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Septiembre 2019	Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires – Asamblea Ordinaria Anual – Elección de Autoridades
Septiembre 2019	Elecciones Municipales de la Ciudad del Neuquén 2019
Junio 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Tucumán 2019
Mayo 2019	Elección de la Junta Calificadora de Méritos y Disciplina
Mayo 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Córdoba
Abril 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Rió Negro
Marzo 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia del Neuquén
Noviembre 2018	Club Universitario Buenos Aires (CUBA)
Noviembre 2018	Colegio de la Magistratura Neuquén
Agosto 2018	MPN- Movimiento Popular Neuquino - Elección Interna de Autoridades

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Diciembre 2017	SOMU - Sindicato Obreros Marítimos Unidos. - Elección de Autoridades
Noviembre 2017	Elecciones Generales de Autoridades Municipales de la Ciudad de San Luis
Octubre 2017	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Octubre 2017	Correo Argentino - Tablero de Control para elecciones generales nacionales
Septiembre 2017	Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires - Asamblea Ordinaria Anual - Elección de Autoridades
Septiembre 2017	FATERYH - Federación Argentina de Trabajadores de Edificios de Renta Horizontal. - Elección de Autoridades
Agosto 2017	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Agosto 2017	Correo Argentino - Tablero de Control para elecciones nacionales PASO
Julio 2017	Elecciones Generales Legislativas en la Provincia de Chaco.
Junio 2017	Elecciones Generales de Intendente Municipal de la ciudad de Corrientes, Provincia de Corrientes.
Junio 2017	Elecciones PASO Legislativas en la Provincia de Chaco.
Junio 2017	Elección de autoridades en SUTERH (Sindicato Único de Trabajadores de Edificios de Renta Horizontal) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Febrero 2017	Elecciones Generales de Intendente Municipa de la ciudad de Santa Rosa, Mendoza.
Diciembre 2016	Elecciones PASO de Intendente Municipal de la ciudad de Santa Rosa, Mendoza.
Noviembre 2016	Elección de autoridades del Consejo de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba
Agosto 2016	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la ciudad de Margarita Belén, Chaco.
Junio 2016	Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Elección de Autoridades

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Junio 2016	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba – Sistema de Carga Directa
Abril 2016	Consulta Popular – Elección Decisión Oktoberfest 2016, Villa General Belgrano, Provincia de Córdoba
Noviembre 2015	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la Ciudad de San Luis
Noviembre 2015	Correo Argentino – Tablero de Control para Elecciones Nacionales Balotaje
Octubre 2015	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la Ciudad de Neuquén
Octubre 2015	Correo Argentino - Tablero de Control para Elecciones Generales Nacionales
Septiembre 2015	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia del Chaco en Resistencia, Chaco
Septiembre 2015	Elecciones para Profesores de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires
Agosto 2015	Correo Argentino - Tablero de Control – Elecciones Nacionales PASO
Julio 2015	Balotaje Jefe y vicejefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Julio 2015	Elecciones Generales de Jefe y vicejefe, diputados y comuneros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Junio 2015	Desarrollo de software de carga de candidatos y registro de afiliados para la Provincia del Neuquén.
Junio 2015	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Río Negro – Escrutinio Provisorio
Mayo 2015	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Abril 2015	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Escrutinio Provisorio
Abril 2015	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Marzo 2015	Elección de representantes de Abogados de la Matrícula ante el Consejo de la Magistratura de la Provincia de Salta

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Marzo 2015	Elección de autoridades del Consejo de la Magistratura de la Provincia de Salta
Marzo de 2015	Desarrollo de software de carga de candidatos para CABA
Noviembre 2014	Elección de autoridades del Consejo de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba
Noviembre 2014	Elección de autoridades de la Agremiación de Empleados Judiciales y Ministerio Público de Salta
Noviembre 2014	Elecciones internas del Movimiento Alianza País en Quito Ecuador
Octubre 2014	Asamblea del Programa de Participación Activa y Responsable (PAR) de Maipu, Mendoza
Septiembre 2014	Elecciones de autoridades municipales de Marcos Juarez, Córdoba
Febrero 2014	Elecciones Seccionales en 100% de la Provincia de Azuay en Ecuador
Noviembre 2013	Elecciones Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Octubre 2013	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Septiembre 2013	Elecciones Proyectos PAR 2014 en Maipu, Mendoza
Febrero 2014	Elecciones Seccionales en 100% de la Provincia de Azuay en Ecuador
Noviembre 2013	Elecciones Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Octubre 2013	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Septiembre 2013	Elecciones Proyectos PAR 2014 en Maipu, Mendoza
Junio 2013	Elección del Colegio de Abogados Córdoba
Abril 2013	Elecciones de la Comisión Directiva del Centro Vecinal Villa Saveedra, Tartagal
Septiembre 2012	Elecciones de Comisión Directiva Centro Vecinal Barrio Santa Rita. Tartagal, Provincia de Salta.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

181

Mayo 2012	APTRA / Premios Martín Fierro – Canal 13
Octubre 2011	Elecciones de Autoridades Municipales - Municipalidad de Resistencia, Chaco 100% con la Boleta Única Electrónica
Septiembre 2011	Escrutinio Provisorio y Definitivo – Elección Provincia de Río Negro con voto tradicional
Septiembre 2011	Elección General en la Provincia del Chaco en 4 Ciudades y 300 Mesas con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Agosto 2011	Escrutinios de la Provincia de Tucumán con voto tradicional
Agosto 2011	Elección General a Gobernador y Legisladores en La Falda, Provincia de Córdoba 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Mayo 2011	APTRA / Premios Martín Fierro – Canal 13
Mayo 2011	Presupuesto Participativo en Rivadavia (Buenos Aires), 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Mayo 2011	Presupuesto Ciudadano Rafaela, 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Abril 2011	Elección General en la Provincia de Salta con 1000 Máquinas de Voto Electrónico (33% BUE, 76% voto tradicional)
Marzo 2011	Elecciones de Comisiones Vecinales en Rafaela, 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Enero 2011	Internas Abiertas en la Provincia de Salta con 600 Máquinas de Voto Electrónico (33%BUE)
Enero 2011	Honorable Cámara de Diputados de la Nación: Renovación integral - nuevo sistema de SQV (Identificación biométrica por huellas digitales, Quórum y Votación Electrónica)
Diciembre 2010	Elección de la Agremiación de Empleados del Poder Judicial en Salta, 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Noviembre 2010	Internas Abiertas de la Juventud Peronista en Salta, 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Octubre 2010	Voto Electrónico en Bancas de la Honorable Cámara de Senadores de la Provincia de Buenos Aires (SQV – Identificación

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

	biométrica por huellas digitales, Quórum y Votación Electrónica)
Agosto 2010	Consulta popular, 100% con el sistema de la Boleta Única Electrónica en Nazareno, Salta
Mayo 2010	APTRA / Premios Martín Fierro – América TV
Septiembre 2009	Elección Legislativa en la Provincia de Salta. En 100% de San Lorenzo y en una escuela de Salta capital con el sistema de la Boleta Única Electrónica.
Junio 2009	Elecciones Internas Abiertas Provinciales de la Provincia de Salta con el sistema de la Boleta Única Electrónica en San Lorenzo con 50 Máquinas de Voto Electrónico
Mayo 2009	Voto Electrónico APTRA / Premios Martín Fierro – América TV
Septiembre 2008	Elección de la Junta de Calificaciones Docentes de Salta
Junio 2008	Elección Municipal en Río Cuarto Córdoba
Mayo 2008	APTRA / Premios Martín Fierro – América TV
Octubre 2007	Presupuesto Participativo Municipal con el sistema de la Boleta Única Electrónica en la ciudad de Rosario, (Santa Fe)
Mayo 2007	APTRA / Premios Martín Fierro – América TV
Mayo 2007	Escrutinio Provisorio y Definitivo – Elección Provincia de Río Negro. – Gobernador y legisladores provinciales, poblacionales y circuitales.
Octubre 2006	Presupuesto Pariticipativo Municipal en la ciudad de Rosario, (Santa Fe) con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Mayo 2006	Premios Martín Fierro – Telearte Canal 9
Abril 2006	Referéndum municipal en la ciudad de Montecarlo (Misiones) con el sistema de la Boleta Única Electrónica
Mayo 2005	Premios Martín Fierro – Telearte Canal 9
Mayo 2004	APTRA / Premios Martín Fierro – América TV

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Enero 2004	Bancas de la Legislatura de la Provincia de Córdoba (SQV - Identificación biométrica por huellas digitales, Quórum y Votación Electrónica)
Agosto 2003	Escrutinio Provisorio - Elección de la Provincia Tucumán - Cargos provinciales y municipales
Septiembre 2001	Escrutinio Provisorio - Elección de la Provincia de Córdoba - Elección de legisladores constituyentes
Noviembre 2000	Bancas de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (SQV - Identificación biométrica por huellas digitales, Quórum y Votación Electrónica)
Mayo 2000	Escrutinio Provisorio - Elecciones de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (completa)
Agosto 1999	Escrutinio Provisorio y Definitivo - Elección Provincial de Río Negro - Cargos provinciales y municipales
Abril 1999	Escrutinio Provisorio - Elección Provincia de Salta - Cargos provinciales y municipales

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

184

Hoja de vida del Gerente General del Proyecto y Coordinador

GRUPO MSA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

vot.ar

185

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	**GRUPO MSA**	Carta presentación

Buenos Aires, 18 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la
República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada: Grupo MSA S.A., por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" .

A los fines de cumplir con lo previsto en el punto V, apartado E respecto de la Gerencia del Proyecto cumplimos en presentar a dos recursos humanos de la empresa con experiencia en la implementación de proyectos como los requeridos en el pliego. Cabe aclarar que el Dr. Deane cuanta con experiencia no solo en el ámbito privado sino además en el ámbito público, habiendo ocupado el caro de Secretario de Actuación Electoral de la Cámara Nacional Electoral de Argentina. Sin embargo, dado que el CNE ha decidido restringir a ciertas profesiones la figura de Director General del Proyecto se lo propone como Coordinador General dentro de la estructura de recursos que se destinarán al proyecto. Se acompañan las hojas de vida

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA vot.ar

136

Sebastian Angelini

Puesto en el Proyecto	Gerente General del proyecto
Descripción de Tareas	Dirección y coordinación general del Proyecto Organización del conjunto de los recursos del proyecto
Experiencia laboral con Grupo MSA	Abril 2018 – presente

Educación

Octubre 2020 – Noviembre 2020 (Curso)
Microsoft Project ALL: BEGINNER to EXPERT 10 Projects 9 PDU

Julio 2020 (Curso)
Agile Fundamentals: Including Scrum and Kanban - 2020

Junio 2020 – Julio 2020 (Curso)
Project Schedule Management

Agosto, 2013 – Mayo, 2016 (Graduación)
St. Thomas University, Miami, Florida, Estados Unidos
Administración de Empresas

- Lista de honor: Diciembre 2013; Mayo 2015.

Agosto, 2015 – Diciembre, 2015
Zagreb School of Economics and Management, Croacia.
Estudiante de intercambio, Administración de Empresas

Agosto, 2012 – Mayo, 2013
Kansas Wesleyan University, Kansas, Estados Unidos
Administración de Empresas

- Lista de honor: Diciembre 2012; Mayo 2013.

Proyectos en los que ha participado

Más allá de que ha participado en numerosos proyectos con otros cargos, se indican específicamente los que ha trabajado como Director General de Proyectos:

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Mayo 2020	Elección de Autoridades de la Asociación del Futbol Argentino
Octubre 2019	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la Provincia de Chaco
Septiembre 2019	Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires - Asamblea Ordinaria Anual - Elección de Autoridades
Septiembre 2019	Elecciones Municipales de la Ciudad del Neuquén 2019
Junio 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Tucumán 2019
Mayo 2019	Elección de la Junta Calificadora de Méritos y Disciplina del Ministerio de Educación de Salta
Mayo 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Córdoba
Abril 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Rió Negro
Marzo 2019	Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia del Neuquén
Noviembre 2018	Club Universitario Buenos Aires (CUBA)
Noviembre 2018	Colegio de la Magistratura Neuquén
Agosto 2018	MPN- Movimiento Popular Neuquino - Elección Interna de Autoridades

Experiencia profesional

Empresa / Organización	Puesto	Ingreso	Egreso / Presente
Grupo MSA	Project Manager y Operaciones	Abril 2018	Presente
Ernst & Young, Buenos Aires	Analista de consultoria	Noviembre 2016	Abril 2018

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Certificado de finalización

*Este documento certifica que **Sebastián Angelini** ha completado con éxito 9 horas en total del curso en línea **Microsoft Project ALL: BEGINNER to EXPERT 10 Projects 9 PDU** el 31 de Agosto de 2020*

Srikanth Shirodkar

Srikanth Shirodkar, Instructores

&

Udemy

Número de certificado: UC-841f34b7-6d9c-42da-9f83-f3acd8ea70a4
Url del certificado ude.my/UC-841f34b7-6d9c-42da-9f83-f3acd8ea70a4

#BeAble

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

188

189

Nicolás Geraldo Nelson Deane

Puesto en el Proyecto	Coordinador General del Proyecto
Descripción de Tareas	Encargado de coordinar la gestión integral del proyecto y las interacciones entre los equipos intervinientes.
Experiencia laboral con Grupo MSA	Abril 2012 – presente

Profesión

Abogado – Egresado de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.

Idiomas

Lenguas maternas: castellano e inglés

Proyectos en los que ha participado

Más allá de que ha participado en numerosos proyectos con otros cargos, se indican específicamente los que ha trabajado como Director General de Proyectos:

Junio 2021	Elecciones Internas Generales Municipales de Paraguay
Noviembre 2020	Elecciones de Autoridades de Abogados del Consejo de la Magistratura de Paraguay
Noviembre 2019	Elecciones Generales de autoridades de la Provincia de Salta
Octubre 2019	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Diciembre 2017	SOMU – Sindicato Obreros Marítimos Unidos. – Elección de Autoridades
Noviembre 2017	Elecciones Generales de Autoridades Municipales de la

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

	Ciudad de San Luis
Octubre 2017	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Octubre 2017	Correo Argentino - Tablero de Control para elecciones generales nacionales
Septiembre 2017	Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires - Asamblea Ordinaria Anual - Elección de Autoridades
Septiembre 2017	FATERYH - Federación Argentina de Trabajadores de Edificios de Renta Horizontal. - Elección de Autoridades
Agosto 2017	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Agosto 2017	Correo Argentino - Tablero de Control para elecciones nacionales PASO
Julio 2017	Elecciones Generales Legislativas en la Provincia de Chaco.
Junio 2017	Elecciones Generales de Intendente Municipal de la ciudad de Corrientes, Provincia de Corrientes.
Junio 2017	Elecciones PASO Legislativas en la Provincia de Chaco.
Junio 2017	Elección de autoridades en SUTERH (Sindicato Único de Trabajadores de Edificios de Renta Horizontal) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Febrero 2017	Elecciones Generales de Intendente Municipa de la ciudad de Santa Rosa, Mendoza.
Diciembre 2016	Elecciones PASO de Intendente Municipal de la ciudad de Santa Rosa, Mendoza.
Noviembre 2016	Elección de autoridades del Consejo de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba
Agosto 2016	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la ciudad de Margarita Belén, Chaco.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Junio 2016	Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Elección de Autoridades
Junio 2016	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba - Sistema de Carga Directa
Abril 2016	Consulta Popular - Elección Decisión Oktoberfest 2016, Villa General Belgrano, Provincia de Córdoba
Noviembre 2015	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la Ciudad de San Luis
Noviembre 2015	Correo Argentino - Tablero de Control para Elecciones Nacionales Balotaje
Octubre 2015	Elecciones Generales de autoridades Municipales de la Ciudad de Neuquén
Octubre 2015	Correo Argentino - Tablero de Control para Elecciones Generales Nacionales
Septiembre 2015	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia del Chaco en Resistencia, Chaco
Septiembre 2015	Elecciones para Profesores de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires
Agosto 2015	Correo Argentino - Tablero de Control - Elecciones Nacionales PASO
Julio 2015	Balotaje Jefe y vicejefe de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Julio 2015	Elecciones Generales de Jefe y vicejefe, diputados y comuneros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Junio 2015	Desarrollo de software de carga de candidatos y registro de afiliados para la Provincia del Neuquén.
Junio 2015	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Río Negro - Escrutinio Provisorio
Mayo 2015	Elecciones Generales de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Abril 2015	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Escrutinio Provisorio
Abril 2015	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias de autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Salta
Marzo 2015	Elección de representantes de Abogados de la Matrícula ante el Consejo de la Magistratura de la Provincia de Salta
Marzo 2015	Elección de autoridades del Consejo de la Magistratura de la Provincia de Salta
Marzo de 2015	Desarrollo de software de carga de candidatos para CABA
Noviembre 2014	Elección de autoridades del Consejo de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba
Noviembre 2014	Elección de autoridades de la Agremiación de Empleados Judiciales y Ministerio Público de Salta
Noviembre 2014	Elecciones internas del Movimiento Alianza País en Quito Ecuador
Octubre 2014	Asamblea del Programa de Participación Activa y Responsable (PAR) de Maipu, Mendoza
Septiembre 2014	Elecciones de autoridades municipales de Marcos Juarez, Córdoba
Febrero 2014	Elecciones Seccionales en 100% de la Provincia de Azuay en Ecuador
Noviembre 2013	Elecciones Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Octubre 2013	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Septiembre 2013	Elecciones Proyectos PAR 2014 en Maipu, Mendoza
Febrero 2014	Elecciones Seccionales en 100% de la Provincia de Azuay en Ecuador
Noviembre 2013	Elecciones Legislativas en 100% de la Provincia de Salta

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

193

Octubre 2013	Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias Legislativas en 100% de la Provincia de Salta
Septiembre 2013	Elecciones Proyectos PAR 2014 en Maipu, Mendoza
Junio 2013	Elección del Colegio de Abogados Córdoba
Abril 2013	Elecciones de la Comisión Directiva del Centro Vecinal Villa Saveedra, Tartagal
Septiembre 2012	Elecciones de Comisión Directiva Centro Vecinal Barrio Santa Rita. Tartagal, Provincia de Salta.

Experiencia profesional

Empresa / Organización	Puesto	Ingreso	Egreso / Presente
Grupo MSA	Director de Relaciones Institucionales	Abril 2012	Presente
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Secretario de Actuación Electoral (jerarquía de Juez de Primera Instancia)	Agosto 2007 / Marzo 2012	
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Responsable del Registro Nacional de Electores, del Registro de Electores Procesados Privados de la Libertad, del Registro de Inhabilitados para el Ejercicio de los Derechos Electorales y de la Unidad de Administración Financiera.		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Coordinador de la Escuela de Capacitación y Educación Electoral (Creada por Acordada 128/09 CNE)		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Coordinador del Consejo Consultivo de Partidos Políticos (Creado por Acordada 86/07 CNE) y de la Comisión de Gestión Judicial para la Justicia Nacional Electoral (Creada por Acordada 68/08 CNE)		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Coordinador de la Unidad de Geografía Electoral (Creada por Acordada 139/07 CNE)		

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Miembro de la Comisión de Investigación de Nuevas Tecnologías Electorales de la Cámara Nacional Electoral (Creada por Acordada 140/07 CNE)		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Coordinador de la redacción de los Manuales de Capacitación para Autoridades y Fiscales de Mesa Electorales y de la Guía de Capacitación para Autoridades de Mesa en Unidades de Detención		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Coordinador de la planificación y proyección del audiovisual que fue transmitido por televisión nacional e Internet durante los procesos eleccionarios		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Representante de la Dirección en los trámites de certificación ISO de ciudadano argentino en forma personal y por correo; de certificación de no ciudadano argentino en forma personal y por correo; de constancia de datos de identificación; actualización del registro de electores argentinos residentes en el exterior, confección del padrón y remisión del material electoral, y registro de consulados		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Miembro -designado por la OEA- del Grupo TC176 para la elaboración de una norma ISO electoral		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Declarado Huésped Ilustre de Quito, en ocasión de participar de la XV Conferencia del Protocolo de Quito		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Observador Oficial Internacional en las Elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República de El Salvador		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Observador Internacional en las Elecciones Regionales del 23 de noviembre 2008 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, Venezuela		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Observador Internacional Electoral, en el Referéndum Revocatorio del Mandato Popular Bolivia		
Cámara Nacional Electoral – Poder Judicial de la Nación	Observador Internacional en las Elecciones Municipales Complementarias 2007 de Perú		
Consejo de la Magistratura del Poder Judicial de la Nación	Secretario Letrado (cargo con jerarquía de Juez de Primera Instancia). Bajo la dependencia directa del Presidente de la Corte	Marzo 2004	Abril 2007

NICOLAS DEANE
APODERADO 6
GRUPO MSA S.A

	Suprema, a cargo además de la gestión y reorganización de las "oficinas transferidas" (Notificaciones, Mandamientos, Archivo y Subastas Judiciales)		
Consejo de la Magistratura del Poder Judicial de la Nación	Prosecretario Letrado	Diciembre 1998	Marzo 2004
Secretaría de Juicios Originarios de la Corte Suprema de Justicia de la Nación	Auxiliar/Prosecretario Administrativo	Diciembre 1989	Diciembre 1998
Juzgado Nacional de Primera Instancia en lo Comercial Nº 5	Meritorio -Auxiliar-	Marzo 1987	Diciembre 1989

Cursos de perfeccionamiento

- Participante en el "XIII Curso Interamericano de Elecciones y Democracia", organizado por el Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH) y la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE). Lima, Perú, diciembre 2007.
- Curso de especialización del "Programa Ejecutivo en Administración y Modernización Judicial", organizado por la Universidad Carlos III de Madrid -Instituto Universitario alonso Martínez de Justicia y Litigación e Instituto Universitario de Derecho y Economía-, la Fundación Carolina y la Universidad de Buenos Aires. Getafe, España, julio 2005 -180 horas.
- Participante en la "Segunda Jornada Interamericana Electoral". Organizada por la Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos; el Instituto Federal de los Estados Unidos Mexicanos; el Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Ciudad de México, México, septiembre 2009 -32 horas-.
- Seminario Ejecutivo: La Tecnología en las elecciones, seguridad, política y justicia electoral – The George Washington University - 2018

Seminarios y Conferencias

- Disertante en el Primer Congreso Provincial sobre Reforma Institucional, Mendoza 26 y 27 de abril de 2013.
- Expositor en el "XVII Seminario del Foro Federal de Organismos Electorales Provinciales de la República Argentina – El Derecho Electoral Argentino y las Nuevas Tecnologías". Santa Rosa, Provincia de La Pampa, noviembre de 2012.
- Disertante en el Seminario "El proceso electoral en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires" organizado por el Instituto de Estudios Políticos y Electorales (I.E.P.E) y Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, junio 2011.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

196

- Disertante en el Seminario de Formación Profesional "Cobertura Periodística de las Elecciones 2011" organizado por FOPEA (Foro de Periodismo Argentino), junio 2011.
- Participante al Seminario "La elección de representantes en los organismos supranacionales, con especial referencia a los parlamentarios del MERCOSUR" –Asociación Argentina de Derecho Constitucional -Buenos Aires 2011.
- Expositor sobre Voto Electrónico en las "Jornadas Internacionales sobre Voto Electrónico" en la provincia de Salta- abril 2011
- Representó a la Cámara Nacional Electoral en el encuentro con las Unidades Electorales de la Unión Europea (UE), el Departamento para la Cooperación y Observación Electoral de la Organización de Estados Americanos (OEA), y los Tribunales Electorales de Iberoamérica , Madrid, España- junio 2010.
- Expositor sobre "La Boleta Única en Nuestro Régimen Electoral", organizado por la Asociación de Estudios Interdisciplinarios -ADEI- y la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales- Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas- junio 2010.
- Disertante en el "XIV Seminario del Foro Federal de Organismos Electorales Provinciales de la República Argentina". San Luis mayo 2010.
- Expositor en las "XVI Jornadas Interprovinciales de Organismos Electorales" y en el "XIII Seminario del Foro Federal de Organismos Electorales Provinciales". Puerto Madryn, provincia del Chubut, noviembre de 2009.
- Participante de la Primera Reunión de Organismos y Autoridades Electorales de los Estados Miembros de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Caracas, Venezuela -octubre 2009-.
- Participante Pleno en la "XV Conferencia de la Asociación de Organismos Electorales de América del Sur (Protocolo de Quito)". Quito, Ecuador, septiembre 2009.
- Disertante en la "Capacitación para Periodistas sobre Cobertura Electoral". Provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires y en la Capital Federal. FOPEA (Foro de Periodismo Argentino), mayo 2009.
- Asistente en el Coloquio Internacional de Voto Electrónico "VI VOTOBIT BUENOS AIRES 2008", organizado por el Observatorio de Voto Electrónico y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires, mayo 2008.
- Participante Pleno de la "XIV Conferencia de la Asociación de Organismos Electorales de América del Sur", organizado por el Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH) y la Cámara Nacional Electoral. Buenos Aires, junio 2008.
- Participante en la "XIII Conferencia de la Asociación de Organismos Electorales de América del Sur (Protocolo de Quito)". Santiago de Chile, Chile, noviembre 2007.
- Participante en el "Seminario Interamericano sobre Gobierno Judicial", organizado por la Fundación Carolina de Argentina y el Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA). Buenos Aires, junio 2006.
- Participante en el seminario "Ética e Independencia Judicial", organizado por el Foro de Estudios sobre la Administración de Justicia (fores), la Federación Argentina de la

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA SA

197

Magistratura, la Junta Federal de Cortes y Superiores Tribunales de Justicia de las Provincias Argentinas, Honrad Adenauer y Argenjus – Justicia Argentina. Mendoza, provincia de Mendoza, noviembre 2005.

- Seminario sobre "Administración de recursos humanos", dictado por el Lic. Gustavo Nievas y organizado por la Escuela Judicial del Consejo de la Magistratura del Poder Judicial de la Nación. Buenos Aires, diciembre 2002.
- Seminario sobre la "Problemática Actual del Control de Constitucionalidad en una Democracia Representativa", organizado por la Escuela Judicial del Consejo de la Magistratura del Poder Judicial de la Nación.
- Seminario sobre "Técnicas de Oratoria en el Contexto Judicial", dictado por la Prof. Mónica Lázaro y organizado por la Escuela Judicial del Consejo de la Magistratura del Poder Judicial de la Nación.
- "Seminario sobre Temas de "Derechos Constitucional", organizado por el Ateneo de la Biblioteca de la Asociación de Magistrado y Funcionarios de la Justicia Nacional. Buenos Aires, julio de 2002 -6 jornadas-.
- Miembro Titular del Congreso Internacional "Jueces. Abogados. Medios de Comunicación. Nuevos Desafíos", organizado por la Fundación de Estudios Superiores e Investigación y el Colegio de Abogados de San Isidro. Buenos Aires, abril del 2001.
- Participante en el Ciclo Foro Universitario Argentino, Seminario "Panorama Económico", dictado por el Dr. Juan Carlos de Pablo", organizado por el Foro Universitario Argentino. Buenos Aires, octubre 1998.
- Participante en la Conferencia sobre "Razonamiento Judicial", organizado por Comisión de Capacitación y Actividades Académicas de la Asociación de Magistrados y la Escuela Judicial. Buenos Aires, agosto 1997.

Experiencia docente

- Profesor invitado en la Maestría en Análisis, Derecho y Gestión Electoral de la Universidad Nacional de San Martín -2012-
- Profesor adjunto en la cátedra de Economía Política y Sociología II, Facultad de Ciencias de la Educación y de la Comunicación Social, Universidad del Salvador, agosto 1998 - febrero 1999.
- Auxiliar en la cátedra de Derecho Constitucional Profundizado y Procesal Constitucional, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

REPÚBLICA ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

El Rector de la Universidad y el Decano de la Facultad

Por cuanto: Nicolás Geraldo Nelson Deane

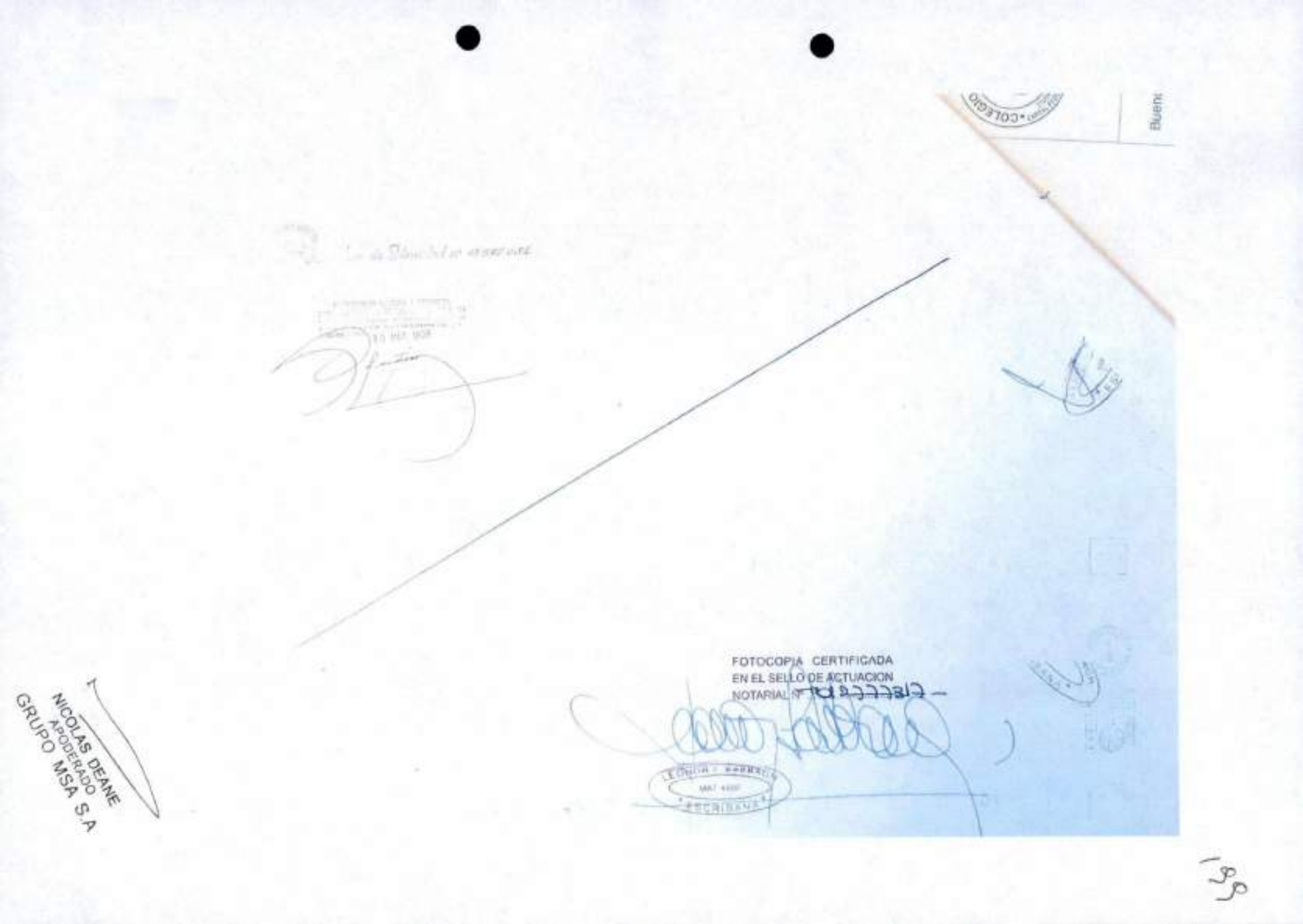
natural de la Ciudad de Buenos Aires ha terminado el 28 de julio de 1997 los estudios correspondientes a la carrera de **Abogacía**.

Por tanto: de acuerdo con lo dispuesto en las normas vigentes en esta Universidad le expedimos el presente título de **Abogado**.

Buenos Aires, 5 de marzo de 1998

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

198


FOTOCOPIA CERTIFICADA
EN EL SELLO DE ACTUACION
NOTARIAL N°
NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

COLEGIO DE ESCRIBANOS
CIUDAD DE BUENOS AIRES

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

T 012777317

Buenos Aires, 17 de *Abril* de *2012*

En mi carácter de escribano *Leonor F. Sabbagh, Adscripta del Registro 218*

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en 1

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

ESCRIBANA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

200

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
INSTITUTO UNIVERSITARIO ALONSO MARTÍNEZ DE JUSTICIA Y LITIGACIÓN
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE DERECHO Y ECONOMÍA

PROGRAMA EJECUTIVO EN ADMINISTRACIÓN Y MODERNIZACIÓN JUDICIAL

LAS INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

CERTIFICAN que **D. Nicolás DEANE** ha asistido al *Programa Ejecutivo en Administración y Modernización Judicial*, organizado junto a la Fundación Carolina de Argentina y la Universidad de Buenos Aires, celebrado en la ciudad de Buenos Aires (Argentina) desde el 1º de noviembre de 2004 al 4 de julio de 2005, con una duración de *180 horas lectivas*, desarrolladas según el programa que aparece en el reverso.

Getafe, 5 de julio de 2005.

Fdo. David Camino Blasco
Director del Instituto Universitario
de Derecho y Economía

Fdo. Víctor Moreno Catena
Director del Instituto Universitario Alonso Martínez
de Justicia y Litigación

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

291

IIDH
Instituto Interamericano
de Derechos Humanos

Excma. Cámara Nacional Electoral
Poder Judicial de la Nación
República Argentina

certifican que:

Nicolás Deane

ha asistido como participante pleno

en la XIV Conferencia de la Asociación de Organismos Electorales América del Sur,

Buenos Aires, Argentina
los días 25, 26 y 27 de junio de 2008.

Director Ejecutivo
Instituto Interamericano
de Derechos Humanos

Presidente
Cámara Nacional Electoral de Argentina

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

202

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

CEJA - JSCA

SEMINARIO INTERAMERICANO SOBRE
GOBIERNO JUDICIAL

FUNDACIÓN CAROLINA DE ARGENTINA

CERTIFICADO

Nicolás Deane

ha participado en el ***Seminario Interamericano sobre Gobierno Judicial***, organizado por la Fundación Carolina de Argentina y el Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA), los días 26 y 27 de junio de 2006, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Juan Enrique Vargas Viancos
Director Ejecutivo
CEJA

Adalberto Rodríguez Giavarini
Presidente
Fundación Carolina de Argentina

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

204

fores
foro de estudios sobre la administración de justicia

ARGENJUS
ARGENTINA JUSTICIA

Konrad Adenauer-Stiftung
PROGRAMA ESTADO DE DERECHO

CON EL APOYO DE

Junta Federal de Cortes y Superiores Tribunales de Justicia de las Provincias Argentinas

Por cuanto

Nicolas Deane

ha participado en el Seminario

ETICA E INDEPENDENCIA JUDICIAL

celebrado los días 10 y 11 de noviembre de 2005 en Mendoza, se expide el presente certificado para ser presentado ante quien corresponda, a los 10 días del mes de noviembre de 2005.

Alvaro G. Casalins
Presidente
Fores

Ramón Brenna
Presidente
Argenjus-Argentina Justicia

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

265

H. Senado de la Nación

EMBAJADA DEL BRASIL

Cámara Nacional Electoral
Poder Judicial de la Nación
República Argentina

CARI

Asociación Argentina de Derecho Constitucional

Por la presente se deja constancia que

Nicolás Deane

ha participado del Seminario

"La elección de representantes en los organismos supranacionales, con especial referencia a los parlamentarios del Mercosur", realizado en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales en conjunto a la Asociación Brasileña de Constitucionalistas Demócratas.

Buenos Aires, 21 de junio de 2011.

Dr. Alberto Ricardo Dalla Via
Presidente
Asociación Argentina
de Derecho Constitucional

Dr. Alberto García Lema
Tesorero
Asociación Argentina
de Derecho Constitucional

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

266

Rice University's Baker Institute for Public Policy

LATIN AMERICA INITIATIVE

In Recognition of Participation

Nicolas Deane

Inaugural International Analysis and Observation Workshop
on
The 2014 U.S. Federal and Texas Elections

November 2–5, 2014 • Rice University • Houston, Texas

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

RICE UNIVERSITY'S
BAKER INSTITUTE
FOR PUBLIC POLICY

Mark P. Jones, Ph.D.
Fellow in Political Science
Baker Institute for Public Policy

202

The Graduate School
of Political Management

THE GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY

The Graduate School of Political Management certifies to all parties that

Nicolás Deane

has participated in the:

Seminario Ejecutivo: La Tecnología en las Elecciones
"Seguridad, Política y Justicia Electoral"

September 27th – 28th, 2018

The George Washington University,
City of Washington, District of Columbia, United States of America.

Roberto Izurieta
Director Latin American Program
The Graduate School of Political Management
The George Washington University

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

208

IIDH
Instituto Interamericano
de Derechos Humanos

IIDH / CAPEL

ONPE

Certifican que:

Nicolás Deane

ha asistido como participante al

XIII Curso Interamericano de Elecciones y Democracia

realizado en la ciudad de Lima, Perú
del 3 al 6 de diciembre de 2007.

Roberto Cuéllar M.
Director Ejecutivo
Instituto Interamericano de Derechos Humanos - IIDH

Magdalena Chú Villanueva
Jefa Nacional
Oficina Nacional de Procesos Electorales - ONPE

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

209

Organización de los Estados Americanos
Organização dos Estados Americanos
Organisation des États Américains
Organization of American States

IFE

Supported by the Government of the United States of America

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN · aecid

FLACSO

IDEA

210

Certificado de Participación

En la

"Segunda Jornada Interamericana Electoral"

Organizada por la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos; el Instituto Federal Electoral de los Estados Unidos Mexicanos; el Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral;

y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

28 de Septiembre – 02 de Octubre, 2009

Ciudad de México, México

(32horas)

Se otorga a:

Nicolas Deane

Pablo Gutiérrez
Director
Departamento para la Cooperación y Observación Electoral
Organización de los Estados Americanos

Manuel Carrillo
Coordinador
Asuntos Internacionales
Instituto Federal Electoral
de los Estados Unidos Mexicanos

Francisco Valdés
Presidente
Consejo Superior
la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

Vidar Helgesen
Secretario General
IDEA Internacional

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

1810 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO - 2010

EL TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL

EL SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTICIA DE SAN LUIS

EL FORO FEDERAL DE ORGANISMOS ELECTORALES PROVINCIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Certificamos que: Dr. NICOLÁS DEANE D.N.I.: 18.597.084.

ha participado en el **"XIV° SEMINARIO DEL FORO FEDERAL DE ORGANISMOS ELECTORALES PROVINCIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA"**, durante el día 13 de mayo del 2010, en carácter de **DISERTANTE.**

Se extiende el presente certificado, que así lo acredita.

San Luis, 13 de Mayo de 2010.-

Dr. Jorge Horacio Jesús Nanclares
Pte. del Foro Federal de Organismos Electorales de la República Argentina

Dr. Oscar Eduardo Gatica
Secretario del Tribunal Electoral Provincial

Dra. Justa E. Moreno
Secretaria del Tribunal Electoral Provincial

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

24

TRIBUNAL ELECTORAL
PROVINCIA DE SALTA

Por cuanto, NICOLÁS DEANE *ha participado en calidad de* DISERTANTE *en las "Jornadas Internacionales sobre Voto Electrónico", que se llevaron a cabo en Salta, el 8 y 10 de abril de 2011.*

Por tanto, se extiende el presente Certificado que le acredita en el carácter expresado.

Dado en la Ciudad de Salta, República Argentina, a los 10 días del mes de abril de 201.

TERESA OVEJERO
SECRETARIA

GUILLERMO ALBERTO POSADAS
PRESIDENTE

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

212

ASOCIACION DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS (ADEI)

Conste por la presente que el *Dr. Nicolás Deane* ha disertado sobre *"La Boleta Única en Nuestro Régimen Electoral"*, en la sesión pública realizada por esta Asociación de Estudios Interdisciplinarios en el Auditorio de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.

Buenos Aires, 8 de junio de 2010

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Pablo Esteban Czornenki
Secretario

José Luis Monti
Presidente

213

CENTRO DE ESTUDIOS ACADEMICOS

Por cuanto Nicolás G. N. Deane

Ha completado los estudios sobre "Contratos de Empresa" del Ciclo de Especialización realizado entre Agosto y Octubre de 1995 acumulando 92 horas cátedra.
Los profesores titulares acreditan su participación como Miembro Activo.
Por lo tanto, se le extiende el presente diploma.

Buenos Aires, 31 de Octubre de 1995.

Dr. Hector Alegria

Dr. Juan M. Farina

Dr. Osvaldo J. Marzorati

Dr. Daniel R. Vitolo

Dr. Eduardo A. Barreira Delfino

Dr. Salvador Dario Bergel

Dra. Alicia M. Peragini

Dr. Ernesto Eduardo Martorell
DIRECTOR ACADEMIC

Dr. Raúl E. Altamira Gigena

Dr. Sergio Le Pera

Dr. Julio Cesar Rivera

NICOLAS G. DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

214

215

UNIVERSIDAD NOTARIAL ARGENTINA

-----POR CUANTO EL DOCTOR **NICOLAS DEANE**------

ha participado en el **Segundo Ciclo de Conferencias sobre Derecho de Autor** - - -

que tuvo lugar en la sede de esta Universidad en Capital Federal, durante los meses de setiembre y octubre de mil novecientos noventa y cuatro - - - - - - - -

con una intensidad horaria de catorce (14) horas cátedra, se le extiende el presente CERTIFICADO que así lo acredita. -

LA PLATA, noviembre de 1994

Dr. BRUNO CASTELLER
Director Académico

Not. NESTOR O. PEREZ LOZANO
Rector

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Asociación de Magistrados y Funcionarios de la Justicia Nacional

Por cuanto ***Nicolas Deane***

ha asistido al Seminario sobre Temas de Derecho Constitucional organizado por el Ateneo de Biblioteca de la Asociación de Magistrados y Funcionarios de la Justicia Nacional, dictado entre el **28** de mayo y el **2** de julio de 2002, en seis jornadas, se expide el presente diploma que así lo acredita.

Buenos Aires, Julio de 2002

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

MARÍA ELSA UZAL
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN
DE REVISTA Y BIBLIOTECA
ASOC. DE MAGISTRADOS Y FUNCIONARIOS
DE LA JUSTICIA NACIONAL

JUAN CARLOS FERNÁNDEZ MADRID
PRESIDENTE DE LA
ASOC. DE MAGISTRADOS Y FUNCIONARIOS
DE LA JUSTICIA NACIONAL

216

Fundación de Estudios
Superiores e Investigación

Colegio de Abogados
de San Isidro

Buenos Aires - República Argentina - 19, 20 y 21 de abril de 2001

Por cuanto el ***DR. DEANE, NICOLAS***

ha asistido al Congreso Internacional

"JUECES. ABOGADOS. MEDIOS DE COMUNICACIÓN. NUEVOS DESAFÍOS."

en calidad de Miembro Titular.

Se extiende el presente certificado que así lo acredita.

Buenos Aires, 21 de abril de 2001

CONGRESO INTERNACIONAL

Dr. Roland Arazi
Fundación de Estudios Superiores e Investigación
Presidente

Dr. Andrés D' Alessio
Congreso Internacional
Presidente

Dr. Guillermo E. Saquès
Colegio de Abogados de San Isidro
Presidente

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA SA

212

Junta Central Electoral
Garantía de Identidad y Democracia

JCE

IDEA

La Junta Central Electoral

e

IDEA Internacional

Otorgan el presente

Certificado

A: *Nicolás Deane*

Por su destacada participación como Expositor en el Seminario Internacional

ELECCIONES Y TECNOLOGÍA

Dado en Santo Domingo, República Dominicana a los 22 días del mes de agosto del año 2014

Dr. Roberto Rosario Márquez
Presidente Junta Central Electoral

Dr. Daniel Zovatto
Director Regional para América Latina
y el Caribe de IDEA Internacional

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

218

La Fiscalía General Electoral de Panamá

Confiere A:

Dr. Nicolás Deane

(Expositor)

Por haber participado en el
Primer Congreso Internacional de Investigación
en Materia Penal Electoral: Aplicación, Tendencias
y nuevos retos.

Realizado en la Ciudad de Panamá del 15 al 17 de mayo de 2013.

1er CONGRESO INTERNACIONAL DE Investigación en Materia Penal Electoral: Aplicación, Tendencias y nuevos retos

Eduardo Peñaloza
Fiscal General Electoral

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

218

220

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Carta presentación

Buenos Aires, 18 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la
República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada: Grupo MSA S.A., por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" .

A los fines de cumplir con lo previsto en el punto III, apartado A, inciso 5 del Pliego, adjuntamos un sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL" con los siguientes documentos:

a) Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente. Además agregamos el acta de designación de autoridades.

b) Poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad.

c) Certificación de Inscripción en la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), Constancia de CUIT.

d) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.

e) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.

f) Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Carta presentación

g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

h) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).

i) No se acompaña la garantía de los equipos toda vez que la oferta no incluye el hardware de escaneo y transmisión de las actas.

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

222

Propuesta económica

GRUPO MSA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

vot.ar

223

Documentación legal

GRUPO MSA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

vot.ar

224

ACTUACION NOTARIAL

TESTIMONIO

B 009202681

1085

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

"1 1222.- PRIMER TESTIMONIO.- ESCRITURA NUMERO SETECIENTOS TREINTA Y
2 NUEVE.- En la Ciudad de Buenos Aires, capital de la Republica Argen-
3 tina, el veintitres de diciembre de mil novecientos noventa y siete,
4 ante mi escribana autorizante, comparecen los señores Sergio Osvaldo
5 Orlando ANGELINI, argentino, nacido el 20 de agosto de 1957, con
6 Documento Nacional de Identidad número 13.373.455, casado en primeras
7 nupcias con Diana Elizabeth Hill, empresario, domiciliado en Macacha
8 Vit, 20 piso, Capital Federal, Alejandro Daniel PUZNAREKY, argentino,
9 nacido el 17 de agosto de 1969, con Documento Nacional de Identidad
10 número 21.071.909, soltero, analista de sistemas, domiciliado en
11 Avenida Las Heras 2046, 9º piso A, Capital Federal, mayores de edad,
12 hábiles y de mi conocimiento, doy fé.- Los dos otorgantes son unicos
13 socios de la sociedad que gira en esta plaza con la razon social "MSA
14 S.A.L., como lo justifican con el Contrato Social del 26 de junio de
15 1995, al folio 430 del Registro Notarial 1233 de esta Ciudad, ins-
16 cripto en el Registro Público de Comercio el 29 de junio de 1995,
17 bajo el número 4602, Libro 102 de SRL; y la cesion de cuotas del 11
18 de junio de 1996, al folio 436 del Registro Notarial 1233 de esta
19 Ciudad, que se inscribio en el mismo Registro el 30 de abril de 1997,
20 bajo el número 2868 del Libro 106 de SRL.- Y en los caracteres acre-
21 ditados DICEN: Que por Acta unanime de socios del 5 de diciembre de
22 1997, pasada al folio 26 del Libro de Actas Nº1, rubricado bajo el
23 número 12225-96, del 28 de febrero de 1996, la sociedad MSA S.R.L.
24 decidio su TRANSFORMACION en sociedad Anónima, que se denominará
25 M.S.A. PROIC SOFTWARE ARGENTINA S.A..- El acta de transformacion,

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

B 009202981

Copiado integramente dice: ACTA NUMERO 151 ACTA DE TRANSFORMACION: En la Ciudad de Buenos Aires, el 1 de diciembre de 1997, se reunen en Asamblea General Extraordinaria, los socios de M.S.A. S.R.L., los señores Sergio Osvaldo Orlando Angelini y Alejandro Daniel Fornerolo, unicos socios de esta Sociedad y representan la totalidad del capital social.- Se abre el acto bajo la presidencia del señor Sergio Angelini, quien manifiesta que la evolución de los negocios sociales así como la perspectiva futura aconsejan realizar la transformación de esta sociedad de responsabilidad limitada a sociedad anonima en base al compromiso previo de transformación del 20 de noviembre de 1997.- Que en consecuencia y basado en el contrato social, solicita de la Asamblea la decisión correspondiente.- Puesta a consideración la propuesta de la gerencia, la Asamblea por unanimidad resuelve aprobar la transformación societaria a Sociedad Anónima y en consecuencia encomendar la confección de la documentación necesaria y tramitaciones pertinentes para la inscripción del compromiso de transformación.- Acto seguido la Asamblea resuelve autorizar al señor Sergio Osvaldo Orlando Angelini, para que otorgue la respectiva documentación pública y privada necesaria para proceder a la transformación a sociedad anónima, firmando todos los instrumentos que fueren de estilo.- Se transcribe a continuación el COMPROMISO PREVIO DE TRANSFORMACION celebrado entre los socios el 20 de noviembre de 1997.- "COMPROMISO PREVIO DE TRANSFORMACION: En a los socios Sergio Osvaldo Orlando Angelini, argentino, nacido el 20 de agosto de 1957, empresario casado, titular del Documento Nacional de Identidad numero

225

COLEGIO DE ESCRIBANOS — ACTUACION NOTARIAL

TESTIMONIO

B 009202962

13.373.435, domiciliado en la calle Dacacay 919, 2º piso, Capital Federal, y Alejandro Daniel Poznansky, argentino nacido el 17 de agosto de 1969, titular del Documento Nacional de Identidad número 21.071.909, domiciliado en la Avenida Las Heras número 2044, cuarto piso, departamento A de esta Ciudad, que representan el 100% del Capital Social, cuyas cuotas se encuentran distribuidas de la siguiente forma: Angelini, Sergio 5000 cuotas y Poznansky, Alejandro 5000 cuotas, y se conviene este compromiso previo de transformación bajo las siguientes cláusulas: PRIMERA: MOTIVOS: Teniendo en consideración la evolución actual de las operaciones de la sociedad y considerando las perspectivas futuras es aconsejable el cambio societario a Sociedad Anónima.- La figura jurídica mencionada facilitará las gestiones y dará la personería acorde a la dimensión de la sociedad.- El acto implica traspasar la totalidad de los activos y pasivos de la sociedad de responsabilidad limitada a la Sociedad Anónima.- SEGUNDA: AUMENTO DE CAPITAL: Se decide aumentar el capital social a la suma de DOCE MIL PESOS, totalmente integrado mediante aportes efectuados por los socios en dinero efectivo, antes de este acto para que este sea el nuevo Capital de la Sociedad Anónima.-Para ello se emitirán doce mil pesos en acciones ordinarias nominativas no endosables de un peso, valor nominal cada una y de un voto por acción.- TERCERA: BALANCE DE TRANSFORMACION.- se confecciona al efecto Balance especial de transformación al 30 de noviembre de 1997 dentro del plazo previsto en el inciso 2 del artículo 77 de la Ley 19550.- CUARTO- PARTICIPACIONES PATRIMONIALES: Por común acuerdo entre los socios, las

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

B 009202982

tenencias accionarias de la sociedad anónima quedan configuradas de la siguiente forma: Angelini, Sergio Osvaldo Orlando 4000 acciones ordinarias nominativas no endosables; Fernández, Alejandro Daniel 4000 acciones ordinarias nominativas no endosables.- Totales: 8000 acciones ordinarias nominativas no endosables con valor de $0,01 m$n PESOS, ($ 80.000) totalmente integrados en dinero efectivo.- QUINTA: FECHA A PARTIR DE LA CUAL GENERAN DIVIDENDOS: Las participaciones descriptas tiene derecho a dividendo a partir de los resultados generados al 30 de junio de 1998.- SEXTA: TIPO DE ACCIONES: Como se ha dicho las acciones representativas del capital serán todas acciones ordinarias nominativas no endosables de un peso valor nominal cada una y de un voto por acción.- SEPTIMA: CANJE DE ACCIONES: Los socios de la Sociedad de Responsabilidad Limitada, recibirán las cantidades de acciones previstas en la cláusula cuarta.- OCTAVA: NUEVOS ESTATUTOS: Como resultado del presente acuerdo de transformación se redactan nuevos Estatutos sociales que regirán para la Sociedad Anónima, a partir del 15 de diciembre de 1997. - NOVENA: DENOMINACION: De acuerdo con la nueva sociedad girará bajo la razón social de "M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A."- DECIMA: DOMICILIO: La Sociedad Anónima tendrá su domicilio social en Avenida Corrientes 640, 10º piso, Capital Federal.- UNDECIMA: FECHA EFECTIVA DE LA TRANSFORMACION Y ACTIVIDADES HASTA LA INSCRIPCION: Se acuerda que los estados contables a utilizar para la transformación serán el 30 de noviembre de 1997.- Las operaciones que se efectúen desde esa fecha hasta la inscripción definitiva de la transformación se realizarán

226

ACTUACION NOTARIAL

TESTIMONIO

B 009202983

bajo la personería de la Sociedad de Responsabilidad Limitada.- Luego de la inscripción, se traspasarán a la Sociedad Anónima a través de un Balance de Saldos Patrimoniales y de Cuentas de Resultado, en el momento en que, con la inscripción definitiva se obtengan las inscripciones en los organismos tributarios, previsionales, etc, y con ellos se exita la nueva documentacion comercial.- La Sociedad Anónima queda apoderada para ratificar lo actuado o realizar todo acto de administracion vinculado con la gestion del patrimonio recibido, de cuyas obligaciones y derechos será considerada sucesora a título universal, incluyendo las facultades de facturar, cobrar y percibir toda suma que le fuera adeudada, así como el otorgamiento de toda la documentación necesaria para el ejercicio e implementación de cualquier facultad emergente de tal apoderamiento.- SEGUNDA: PROYECTO ESTATUTO: Se aprueba el siguiente texto de los Estatutos sociales: PRIMERA: La sociedad se denomina "M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A. "; y es continuadora por transformacion de "M.S.A. S.R.L.".- tiene su domicilio en jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires, pudiendo establecer sucursales en cualquier parte del pais o del exterior.- SEGUNDO: Su duracion es de NOVENTA Y NUEVE AÑOS, contados a partir del 10 de diciembre de 1997.- TERCERA: La sociedad tiene por objeto dedicarse por cuenta propia,o de terceros o asociada a terceros a las siguientes actividades:a) comercial e industrial: compra venta consignacion, transformacion, fraccionamiento, fundicion y reparacion de productos informaticos de produccion propia o de terceros, tales como software y hardware, programas propios y de terceros

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

B 009202983

programas, elaborados o semielaborados, equipos computadores, bibliografía y manuales de informática y computación, bajo cualquier forma o gráfico, soporte magnético, diskettes, discos ópticos, CD-ROM, multimedia, hipertexto, y cualquier otra forma tecnológica existente o a crearse; productos accesorios para la computación, instalaciones y tendido de cables, periféricos de equipos computadores, para cualquier perfil de usuario final.- b) servicios: producción de programas, software, mantenimiento de programas propios y de terceros, consultorías, y gestiones de negocios en temas informáticos, capacitación técnica y teórica, dictado de cursos, otorgamiento de certificados y/o diplomas no oficiales, y oficiales, en virtud de las autorizaciones legales nacionales o internacionales que se gestionen y obtengan, instalaciones y construcciones de redes informáticas por cables, telefónicas, radiales, satelitales y otras, que en el futuro se dispongan, integradora de soluciones informáticas bajo la modalidad "llave en mano" con la provisión de todos los elementos, bienes y servicios, propios o de terceros, subcontratados al efecto, requeridos como consecuencia de la provisión de la solución informática objeto de la integración.- Los servicios serán prestados por profesionales idóneos con título habilitante.- c) Mandatos y Representaciones: mediante la realización de todo tipo de mandatos y/o representaciones nacionales o extranjeras relacionadas con cualquiera de los objetos precedentes, actuando como transportista o contratando embarques y fletes por sí o por cuenta de terceros.- d) Importadora y Exportadora: importación y exportación de bienes y servicios inform

ACTUACION NOTARIAL

TESTIMONIO

B 009202984

icos, de acuerdo a todo lo precedentemente expuesto.- Además la sociedad podrá realizar todos los demas de gestion informática y procesamiento de datos bajo cualquier forma existente, para lo cual la sociedad tiene plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones, y ejercer los actos que no sean prohibidos por las leyes y este contrato.- CUARTA: El Capital Social se fija en la suma de DOCE MIL PESOS, y se representa por doce mil acciones ordinarias nominativas no endosables de un voto cada una, y de un peso Valor nominal por accion.- QUINTA: El capital puede aumentarse al quintuplo por asamblea ordinaria, emisión que la asamblea podrá delegar en el Directorio en los terminos del Articulo 188 de la ley 19.550(texto ordenado Decreto 841/84).-Todo aumento de capital se elevara a escritura publica, en cuyo acto,se abonara el impuesto de sellos si correspondiere.-SEXTA: Los titulos representativos de acciones y los certificados provisionales contendrán las menciones previstas en los articulos 211 y 212 de la Ley 19.550 (texto ordenado Decreto 841/84).- Además los títulos representativos de acciones, contendrán las menciones previstas en el artículo 1º del Decreto 82/84 y las que resulten de las demás normas vigentes.- SEPTIMA: En caso de mora en la integracion de las acciones, el Directorio podrá elegir cualquiera de los procedimientos del artículo 193 de la Ley 19.550 (texto ordenado Decreto 841/84).- OCTAVA: La Dirección y Administración de la sociedad está a cargo de un Directorio compuesto por dos a cinco titulares,pudiendo la asamblea elegir igual número de suplentes los que se incorporarán al Directorio por el orden de su

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

B 009202984

desprendido.- Mientras la sociedad prescinda de sindicatura, la elección por la asamblea de uno o dos directores suplentes, será obligatoria.- El término de su elección es de dos ejercicios.- La asamblea fijará el número de los directores así como su remuneración.- El Directorio sesionará con la mitad más uno de sus integrantes y resolverá por mayoría de los presentes, en caso de empate el Presidente desempatará votando nuevamente.- En su primera reunión designará un Presidente y un Vicepresidente que suplirá al primero en su ausencia o impedimento.- En garantía de sus funciones, los titulares depositarán en la Caja Social la suma de mil pesos o su equivalente en títulos valores públicos.- El Directorio tiene amplias facultades de administración y disposición incluso las que requieran poderes especiales a tenor del artículo 1881 del Código Civil y del artículo 9º del Decreto Ley 5965/63.- Podrá especialmente operar con toda clase de Bancos, compañías financieras o entidades crediticias, oficiales o privados, dar y revocar poderes especiales o generales, judiciales, de administración o otros, con o sin facultad de sustituir, instar, proseguir, contestar o desistir denuncias o querellas penales y realizar todo otro hecho o acto jurídico que haga adquirir derechos o contraer obligaciones a la sociedad.- La representación legal de la sociedad corresponde al Presidente o al Vicepresidente en su ausencia o impedimento.- SEPTIMO: La sociedad prescinde de la Sindicatura conforme lo dispuesto en el artículo 284 de la Ley 19.550 (texto ordenado por Decreto 841/84).-Cuando por aumento del capital social la sociedad quedare comprendida en el inciso 2º del artículo 299 de la ley citada

ACTUACION NOTARIAL

TESTIMONIO B 009202985

da. anualmente la asamblea deberá elegir un síndico titular y un suplente.- DECIMA: Las asambleas pueden ser citadas simultaneamente en primera y segunda convocatoria, en la forma establecida por el artículo 237 de la Ley 19.550 (texto ordenado decreto 841/84), sin perjuicio de lo allí dispuesto para el caso de Asamblea Unánime, en cuyo caso se celebrará en segunda convocatoria el mismo día, una hora después de fracasada la primera.- En caso de convocatoria sucesiva se estará a lo dispuesto en el artículo 237 antes mencionado.- El quorum y el régimen de mayorías se rigen por los artículos 243 y 244 de la Ley 19.550 (texto ordenado decreto 841/84), según las clases de asambleas, convocatorias y materias de que se traten.- La asamblea extraordinaria en segunda convocatoria se celebrará cualquiera sea el número de acciones presentes con derecho a voto.- UNDECIMA: Al cierre social que se operará el 30 de junio de cada año, se confeccionarán los estados contables de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas en vigencia.- Las ganancias realizadas y líquidas se destinarán: 1°) El 5% (cinco por ciento), hasta alcanzar el 20% (veinte por ciento), del Capital Social, al fondo de reserva legal; 2°) A remuneración del directorio y sindicatura en su caso.- El saldo tendrá el destino que decida la asamblea.- Los dividendos deben ser pagados en proporción a las respectivas integraciones dentro del año de su sanción.-DUODECIMA: Producida la disolución de la sociedad, su liquidación estará a cargo del directorio actuante en ese momento o de una Comisión liquidadora que podrá designar la Asamblea.- En todo cuanto al correspondiere, se procederá bajo la

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

vigilancia del síndico.- Cancelado el pasivo y reembolsado el capital, el remanente se distribuirá entre los accionistas a prorrata de sus respectivas integraciones.- BAJO TALES CONCEPTOS quedan redactados los Estatutos sociales.- A CONTINUACION: Los socios establecen que el primer directorio quedará integrado de la siguiente forma: PRESIDENTE: Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI, DNI 12.373.433; VICEPRESIDENTE: Alejandro Daniel POZNANSKY, DNI 21.071.999; DIRECTOR SUPLENTE: María Laura SCHIRBER, DNI 14.515.192.- b)Se decide fijar el domicilio social en Avenida Corrientes 640, 10º piso Oficina 1 y 2, Capital Federal.- Los socios aprueban la redacción de los Estatutos sociales, y se hace referencia a los Estados Contables Especiales de Transformación al 31 de noviembre de 1997, los cuales fueron recibidos por los socios y que aprueban en este acto.-En prueba de conformidad, se da por terminado el acto ratificando las decisiones en todos sus términos".- ES COPIA FIEL, doy fe.- Y los comparecientes agregan: 1) Que ratifican el acta precedentemente transcripta.- 2) DOMICILIO ESPECIAL: A los efectos del artículo 256, último párrafo de la ley 19.550 (Decreto 841/84) los Directores constituyen domicilio especial en Avenida Corrientes 640, 10º piso Oficina 1 y 2, Capital Federal.- 3) CAPITAL SOCIAL: El capital social es suscripto e integrado totalmente de la siguiente manera: Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI: 6.000 acciones ordinarias nominativas no endosables de un peso valor nominal y un voto cada una; Alejandro Daniel Poznansky: 6.000 acciones ordinarias nominativas no endosables de un peso valor nominal y un voto cada una.-4) ACEPTACION DE CARGOS: PRESENTE la

ACTUACION NOTARIAL

TESTIMONIO

B 009202966

señora Maria Laura SCHIDDER, argentina, nacida el 11 de agosto de 1961, casada, con Documento Nacional de Identidad número 14.915.492, domiciliada en la chinchilla 885, Ciudad Evita, Provincia de Buenos Aires, mayor de edad, hábil y de mi conocimiento doy fé, quien conjuntamente con los señores Sergio Osvaldo Orlando Angelini y Alejandro Daniel Feinsanky aceptan los cargos de Directora Suplente, Presidente y Vicepresidente para los cuales son designados.- 5) INFORMACION Y REGISTRACION: Los socios confieren PODER ESPECIAL a la escribana Flavia Andrea Rossi y/o Ricardo Dario Rossi y/o Beatriz Casado indistintamente para que realicen todos los tramites y diligencias que fueren menester para lograr la inscripcion de la Transformacion societaria ante la Inspeccion General de Justicia, aceptar o efectuar modificaciones al Estatuto Social de M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., redactar nuevamente los articulos que fueren observados por la Autoridad de Control, ratificar, rectificar, consentir o confirmar las decisiones tomadas en el Acta de Transformacion y en esta escritura, otorgando las escrituras o instrumentos publicos y privados; estados contables y demas documentacionque fuere menester hasta obtener la conformidad de dicha Inspeccion apelando de cualquier decision adversa a sus intereses, realizar las publicaciones de ley, efectuar cuantos mas actos gestiones y diligencias que sean necesarios para obtener la inscripcion respectiva.- 6) CONSENTIMIENTO: La señora Diana Elizabeth HILL, de ANGELINI, argentina, con Documento Nacional de Identidad número 14.075.973, casada en primeras nupcias con Sergio Osvaldo Orlando Angelini, con su mismo domicilio, mayor de edad,

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

N°

DCOBA - LEY404 GCBA

APOSTILLA

130923 158194

23/09/2013 15:12:38

B 009202986

hábil y de mi conocimiento, doy fe, otorga su asentimiento conyugal con esta transformación.- LEO a los comparecientes quienes otorgan y firman ante mí, doy fe.- FIRMAN: SERGIO OSVALDO D. ANGELINI y ALEJANDRO D. [illegible].- Hay un sello.- Ante mí.- FLAVIO ANDREA ROSSI.

CONCUERDA con su escritura matriz que pasó ante mí, al folio [illegible] 1772, de este Registro Notarial número TRECE de mi adscripción.- Para LA SOCIEDAD, expido el presente PRIMER TESTIMONIO, en seis fojas de Actuación Notarial números B 009202981, B 009202982, B 009202983, B 009202984, B 009202985 y B 009202986, las que sello y firmo en la Ciudad de Buenos Aires, a veintiseis de Diciembre de mil novecientos noventa y siete.-

230

COLEGIO DE ESCRIBANOS

LEGALIZACION

L 004941557

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el Nº 200108150625/1 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires miércoles 15 de agosto de 2001

NANCY MABEL RONCO
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERA

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

231

INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

Hoja 1

Tramite Numero	Descripcion
00291	CONSTITUCION TRAM. PRECALIFICADO

Numero expediente 1645269
Razon social M S A MAGIC SOFTWARE ARGENTINA
(antes)
Inscripto en este Registro bajo el numero 1838 del libro 123 , tomo A de SA
escritura/s 739-

y/o instrumentos privados

Buenos Aires, 18/02/98

Contar: =0

<Reempl.>

DRA. PATRICIA LAURA MAZZADI
JEFE
DEPARTAMENTO REGISTRO

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

Tramite Numero		Descripcion
00431	1	AUMENTO DE CAPITAL TRAM. PRECALIFICADO
02311	1	TRANSFORMACION

Numero expediente 1645269
Razon social M S A MAGIC SOFTWARE ARGENTINA
(antes)
Inscripto en este Registro bajo el numero 1067 del libro 108 , tomo
de SRL
escritura/s 739-

y/o instrumentos privados

Buenos Aires, 18/02/98

Contar: *0

<Reempl.

Dra. PATRICIA LAURA BIAZZADI
JEFE
DEPARTAMENTO REGISTRAL

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

СССР-Legalization Mro 2881881596625/1

233

"PARA TENER VALIDEZ EN LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY, ESTE DOCUMENTO DEBE SER LEGALIZADO EN EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE URUGUAY"

CONSULADO DEL URUGUAY
EN
BUENOS AIRES

CONSULADO DEL URUGUAY
BUENOS AIRES - ARGENTINA

03-05-99

S/s Legalizacion de la firma de :
Leg. firma Aurelio [illegible] Galban Dpto. de Legalizaciones de Cancilleria
Argentina en acta de asamblea de M.S.A Magic Software Argentina S.A

Fecha : 03-05-99 Actuacion : 4427 Nro. Recibo :002901 Arancel: 41
Pago moneda local : 110.00 Pago moneda Consular: 0.00

HUGO MAZZETTA
MINISTRO CONSEJERO
CONSUL [illegible]

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

234

SERIE A 0166921

CFNA

REPÚBLICA ARGENTINA

MINISTERIO *de* RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

APOSTILLE

(Convention de La *H*aye du 5 octubre 1961)

1. País: REPÚBLICA ARGENTINA
   El presente documento público DE LEGALIZACIÓN
2. Ha sido firmado por NANCY MABEL RONCO
3. Quien actua en calidad de CONSEJERA
4. Lleva el sello/timbre del COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Certificado

5. En LA CIUDAD DE BUENOS AIRES 6. El día 24/09/2013
7. Por EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO (Convenio 02/09/2003)
8. Bajo el Número 130923158194
9. Sello/Timbre:

10. Firma

Lic. MARIA ELUN OTEGUIANTE
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERA

REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello
Nº T020979217DB. As. 29 / 1 / 21

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

T 020939817

Buenos Aires, -29- de Enero- - - - de 2021

En mi carácter de escribano Titular del Registro 1897, de Capital.-

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en once

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

Para ser presentado ante quien corresponda.- Se adjunta a copia de Estatuto de MSA MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A..- CONSTE.-

GAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

CECBA - LEY404 GCBA

LEGALIZACION

170405 152496

05/04/2017 09 26 2

236

LEGALIZACION

LEY 404

L 015489142

El COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el Nº 170405152496/8 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, viernes 29 de enero de 2021

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

ESC. MARIA IVANA PACHECO
COLEGIO DE ESCRIBANOS
LEGALIZADORA

COLEGIO DE ESCRIBANOS

ACTUACION NOTARIAL

LEY 404

FOLIO

237

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

N 016108229

F°30: PRIMERA COPIA: ESCRITURA NUMERO DIECISIETE.- En la Ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el dieciocho de marzo del año dos mil trece, ante mí, Escribana autorizante, titular del Registro Notarial 1897 de Capital Federal, comparece el señor **Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI**, argentino, con Documento Nacional de Identidad número 13.373.435, CUIT 20-13373435-0, casado, empresario, domiciliado especialmente en Corrientes 640, 10° piso, Capital Federal, de mi conocimiento, como así que comparece como apoderado de **M.S.A MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A.,** según a) estatuto social del 23 de diciembre de 1997, al folio 1772 del Registro notarial 13 de Capital Federal, inscripto en la Inspección General de Justicia el 18 de febrero de 1998, Nº 1838, Libro 123, Tomo A de S.A., que en original he tenido a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 51 de este Registro, protocolo año 2005; y b) Acta de Asamblea del 21 de octubre de 2011, de elección de autoridades y distribución de cargos, inscripta en la Inspección General de Justicia el 17 de noviembre de 2011, Nº 28440, Libro 57 de Sociedades por acciones, que en original tengo a la vista y en copia agrego.- Y en el carácter invocado el compareciente dice que por Acta de Asamblea General Extraordinaria del 20 de diciembre de 2012, pasada al folio 8/9 del Libro de Actas de Asamblea N°2 rubricado el 30 de noviembre de 2010, Nº 95129-10, se ha decidido un aumento de Capital, Reforma de estatuto, y Cambio de domicilio social, la que transcribo íntegramente a continuación: "**ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA :** ACTA N° 28: En la Ciudad de Buenos Aires, a los 20 días del mes de diciembre de 2012, siendo las 10:00 horas, se reúnen en Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria en la Sede Social sita en Avda. Corrientes 640, piso 10 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los señores Accionistas de **MSA, Magic Software Argentina S.A.,** Sergio Osvaldo Orlando Angelini y Gabriel Oscar Serio, representantes del 100% del capital social de la sociedad para tratar la siguiente ORDEN DEL DIA: 1°) Designación de dos accionistas para aprobar y firmar el Acta. 2°)

MINISTERIO DE JUSTICIA - INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

CECBA - LEY404 GCBA
LEGALIZACION
170405 152487
05/04/2017 09:26:27

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

Modificación de la denominación de la sociedad. 3°) Modificación del objeto de la sociedad. 4°) Aumento de Capital Social.- 5°) Obligatoriedad de prestar garantía de sus funciones de los directores.- 6°) Cambio del domicilio legal de la Sociedad.- 7°) Modificación de los artículos 1°, 3°, y 4° del Estatuto Social.- A continuación el señor Presidente; Sergio Angelini pone a consideración de la Asamblea el **Primer Punto** del Orden del Día, **1. Designación de dos accionistas para aprobar y firmar el Acta,** designándose para tal motivo a los 2 accionistas presentes, Sergio Osvaldo Angelini y Gabriel Oscar Serio.- Acto seguido el señor Presidente pone a consideración de la Asamblea el **Segundo Punto** del Orden del Día: **2. Modificación de la denominación de la sociedad.** El señor Presidente manifiesta que la sociedad adoptó su nombre original como consecuencia de ser la representante en Argentina de la empresa israelí, Magic Software Enterprise. Esta representación ha caducado hace más de 5 años por lo que el nombre no se condice con la operatoria actual de la empresa. El señor Angelini propone que la sociedad pase a llamarse en adelante GRUPO MSA S.A. El señor Serio manifiesta su acuerdo con la moción y luego de un breve debate se acepta la moción por unanimidad.- A continuación el señor Presidente pone a consideración de la Asamblea el Tercer Punto del Orden del Día: **3. Modificación del objeto de la sociedad**. El señor Angelini manifiesta la necesidad de modificar el objeto social de la sociedad ampliando el inciso d) del artículo 3 del Estatuto Social, ya que el mismo limita a la sociedad a importar y exportar solo bienes y servicios informáticos. Angelini expone que ante el crecimiento que está experimentando la sociedad es conveniente ampliar el objeto para abarcar otros bienes que en un futuro la sociedad podrá comercializar. Luego de un breve intercambio de opiniones se acepta la moción por unanimidad.- A continuación el señor Presidente pone a consideración de la Asamblea el **Cuarto Punto** del Orden del Día: **4. Aumento de Capital Social.** Pide la palabra el Señor Gabriel Serio y expone que la política de la empresa en los últimos años fue la de reinvertir las utilidades. Gracias a esto la cuenta

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

"Resultados no Asignados" del balance al 30/06/2012 presenta un saldo de $ 3,509,196,32 lo que permitiría a la sociedad capitalizar parte de los resultados mediante la emisión de nuevas acciones. El señor Presidente manifiesta que el Capital Social actual de la Sociedad de $ 60,000 no esté reflejando el crecimiento experimentado en los últimos años y que mediante una capitalización de resultados, se formalizaría el objetivo de la sociedad de reinvertir utilidades y propone elevar el Capital Social a la suma de $ 2.500.000. Luego de un corto debate se aprueba la moción de elevar el Capital Social de GRUPO MSA a la suma $ 2.500.000 mediante la emisión dos millones cuatrocientos cuarenta mil (2.440.000) acciones ordinarias nominativas no endosables de un peso, valor nominal cada una y de un voto por acción. El aumento del capital se efectuará a través de la capitalización total de la cuenta "Ajuste de Capital" por $ 57.773,98 y la capitalización total de la cuenta "Resultados no Asignados" por $ 2,382,226,02. De esta forma, luego del aumento de capital, la cuenta Resultados no Asignados quedará con un saldo de $1,126,970,30.- Acto seguido el señor Presidente pone a consideración de la Asamblea el **Quinto Punto** del Orden del Día: **5.** Obligatoriedad de prestar garantía de sus funciones de los directores: En cumplimiento de las disposiciones vigentes en la materia se propone reformar el estatuto social, agregando la Cláusula Decimotercera, a fin de cumplir con la reglamentación vigente en materia de garantía de las funciones de los directores, el cual quedaría redactado de la siguiente forma: Decimotercera: Los directores deben prestar una garantía de 10.000 pesos en efectivo cada uno de ellos, en la forma y condiciones establecidas en la Resolución IGJ Nº20/04, Art. 2º, inc. 1º.Acto seguido el señor Presidente pone a consideración de la Asamblea el **Sexto Punto** del Orden del Día: **6. Cambio del domicilio legal de la Sociedad.** El señor Presidente expone que está muy pronta a efectivizarse la mudanza a las nuevas oficinas de la sociedad ubicadas en Parque Patricios dentro del Distrito Tecnológico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por lo que en la reforma del Estatuto Social propuesta sería

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

conveniente incorporar el cambio de domicilio de la sociedad, constituyendo el mismo en la calle Atuel 362, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El señor Gabriel Serio manifiesta su acuerdo con la moción, aprobándose la misma por unanimidad.- Acto seguido el señor Presidente pone a consideración de la Asamblea el **Séptimo Punto** del Orden del Día: **7. Modificación de los artículos 1°, 3°, y 4° del Estatuto Social.** Toma la palabra el señor Angelini y manifiesta que para que los temas del Orden de Día tratados y aprobados anteriormente se hagan efectivos se hace necesario modificar el Estatuto Social en los artículos 1°, 3° y 4°, proponiéndose la siguiente redacción para cada uno de ellos: **PRIMERA:** La sociedad se denomina **"GRUPO MSA S.A."** y es continuadora de "M.S.A. Magic Software Argentina S.A.". Tiene su domicilio en jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pudiendo establecer sucursales en cualquier parte del país o del exterior. **TERCERA:** La sociedad tiene por objeto dedicarse por cuenta propia, o de terceros o asociada a terceros a las siguientes actividades: a) comercial e industrial: compraventa, consignación, transformación, fraccionamiento, fundición y reparación de productos informáticos de producción propia o de terceros, tales como software o hardware, programas propios y de terceras empresas, elaborados o semielaborados, equipos computadores, bibliografía y manuales de informática y computación, bajo cualquier formato gráfico, soporte magnético, diskettes, discos ópticos, CD-ROM, multimedia, hipertexto, y cualquier otra forma tecnológica existente o a crearse; productos accesorios para la computación, instalaciones y tendidos de cables, periféricos de equipos computadores, para cualquier perfil de usuario final. -b) servicios: producción de programas, software, mantenimiento de programas propios y de terceros, consultorías, y gestiones de negocios en temas informáticos, capacitación técnica y teórica, dictado de cursos, otorgamiento de certificados y/o diplomas no oficiales y oficiales, en virtud de las autorizaciones legales nacionales o internacionales que se gestionen y obtengan, instalaciones y construcciones de redes informáticas por cables,

telefónicas, radiales, satélites y otras, que en el futuro se dispongan, integradora de soluciones informáticas bajo la modalidad "llave en mano" con la provisión de de todos los elementos, bienes y servicios, propios o de terceros, subcontratados al efecto, requeridos como consecuencia de la provisión de la solución informática objeto de la integración. Los servicios serán prestados por profesionales idóneos con título habilitante.- c) Mandatos y Representaciones: mediante la realización de todo tipo de mandatos y/o representaciones nacionales o extranjeras relacionadas con cualquiera de los objetos precedentes, actuando como transportista o contratando embarques y fletes por sí o por cuenta de terceros.- d) Importadora y Exportadora: Importación y exportación de bienes y servicios. **CUARTA:** El Capital Social se fija en la suma de DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS, y se representa por dos millones quinientos mil acciones ordinarias nominativas no endosables de un voto cada una, y de un peso Valor Nominal por acción.- Luego de ser analizados cada unos de los artículos se aprueba la moción y la redacción de los mismos por unanimidad. No habiendo mas asuntos que tratar, siendo las 11 horas y 20 minutos, el señor Presidente da por finalizada la presente Asamblea. Siguen dos firmas: Sergio Angelini y Gabriel Serio.-" Paso a transcribir el libro de Deposito de Acciones y Registro de Asistencia a Asambleas rubricado el 12 de marzo de 1998, Nº 18297-98.- foja Nº32: ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA del 20 de diciembre de 2012.- Numero de Orden.- Fecha.- Año.- Día.- Mes.- ACCIONISTA.- (Nombre completo y Apellido, Documento de Identidad, Domicilio) REPRESENTANTE (Nombre completo y Apellido, Documento de Identidad, Domicilio).- Cantidad de Acciones o certificados.- Números de los títulos Acciones o Certificados.- Capital $.- Cantidad de votos.- Firmas.- 1.- 2012.- 20/12.- Sergio Osvaldo Orlando Angelini.- DNI 13.373.435, Av. Corrientes 640, piso 10.- CABA.- Por sí.- 55.500.- 00001 a 29.000 Titulo 1 a 29 .- 29.001 a 54.000.- 30 a 54.- 58.001 a 59.500.- 57 a 73.- 55.500.- 55.500.- Una firma.- 2.- 2012.- 20/12.- Gabriel Oscar Serio.- DNI 20.593.466.- Espronceda 631.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

CECBA - LEY404 GCBA
LEGALIZACION
130923 483294
23/09/2013 10:12:38

CECBA - LEY404 GCBA
APOSTILLA
130923 158193
23/09/2013 10:12:38

COLEGIO DE ESCRIBANOS · CIUDAD DE BUENOS AIRES · CAPITAL FEDERAL · REPUBLICA ARGENTINA

016332581

Castelar.- 4.500.- 54.001 a 58.000.- Titulo 55 a 58.- 59.501 a 60.000.- 74 a 78.- 4.500.- 4.500.- Hay una firma.- En la Ciudad de Buenos Aires, a los 20 días del mes de Diciembre de 2012., siendo las 10hs, se encuentran reunidos en la sede social de la calle Av. Corrientes 640 piso 10 Of. 1 y 2, Capital Federal los señores accionistas de MSA MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A. encontrándose presente la totalidad del capital social, por lo que se declara constituida esta Asamblea General Extraordinaria, con carácter unánime.- Hay una firma.- ES COPIA FIEL de los libros relacionados mas arriba.- En consecuencia el compareciente eleva a escritura pública las decisiones transcriptas mas arriba, autorizando a la Dra. Patricia Susana Viola y/o Esc. Flavia Andrea Rossi a realizar las publicaciones necesarias en el Boletin Oficial, y diligenciar la inscripción de la presente en la Inspección General de Justicia, aceptando las modificaciones que sean necesarias a fin de obtener su inscripción.- Asimismo el Sr. Angelini, como representante de la sociedad, declara bajo juramento que el nuevo domicilio social de Atuel 362, Capital Federal, constituye el centro principal de la dirección y administración de los negocios sociales.- LEO al compareciente, quien otorga y firma ante mí, doy fé.- Sigue la firma: Sergio A.A. Angelini.- Ante mí. FLAVIA A.ROSSI.- Está mi sello.- CONCUERDA con su matriz que paso ante mí al folio 30 del Registro Notarial 1897 de Capital Federal, a mi cargo.- Para LA SOCIEDAD Y SU INSCRIPCION expido esta PRIMERA COPIA en tres fojas de Actuación Notarial números N016106229/30 y N016332581, que sello y firmo en Buenos Aires, el fecha de abril del año dos mil trece.- Rafiado: quiere Vale

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

240

L 011680420

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el N° 130923483294/9 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, Lunes 23 de Septiembre de 2013

ESC. JUAN MANUEL SANCLEMENTE
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. N° 4123

241

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
Inspección General de Justicia

2013 - Año del Bicentenario de la
Asamblea General Constituyente de 1813

Hoja: 1

Número Correlativo I.G.J.: 1645269 **CUIT:**
SOCIEDAD ANONIMA
Razón Social :
GRUPO MSA
(antes): M.S.A.MAGIC SOFTWARE ARGENTINA
Número de Trámite: 2138061

C.Trám.	Descripción
00081	CAMBIO DE DOMICILIO TRAM. PRECALIFICADO
00421	CAMBIO DE DENOMINACION TRAM. PRECALIFICADO
00431	AUMENTO DE CAPITAL TRAM. PRECALIFICADO
01370	MODIFICACION DE ESTATUTO

Escritura/s 17-

y/o instrumentos privados:

Inscripto en este Registro bajo el numero: 16943
del libro: 65 , tomo: -
de: SOCIEDADES POR ACCIONES

C.C.: 1

Buenos Aires, 30 de Agosto de 2013

Dr. MAXIMILIANO DONDERO
JEFE
DEPARTAMENTO REGISTRAL
INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

0582293

IGJ

SERIE A 0166819

CFNA

242

REPÚBLICA ARGENTINA

MINISTERIO *de* RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: REPÚBLICA ARGENTINA
   El presente documento público DE LEGALIZACIÓN
2. Ha sido firmado por JUAN MANUEL SANCLEMENTE
3. Quien actúa en calidad de CONSEJERO
4. Lleva el sello/timbre del COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

Certificado

5. En LA CIUDAD DE BUENOS AIRES 6. El dia 23/09/2013
7. Por EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO (Convenio 02/09/2003).
8. Bajo el Número: 130923158193
9. Sello/Timbre: COLEGIO DE ESCRIBANOS APOSTILLA

10. Firma

Esc. MARIA BELEN OYHANARTE
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERA

REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello
Nº T020678016 Bs. As. 10 / 2 / 2020

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

243

COLEGIO DE ESCRIBANOS

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

T 020678016

Buenos Aires, -10- de Febrero- - - de 2020

En mi caracter de escribano Titular del Registro 1897, de Capital.-

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en -6-

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

Para ser presentado ante quien corresponda.- Se adjunta a copia de Reforma de estatuto de GRUPO MSA S.A. del 18/03/2013.- CONSTE.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

249

COLEGIO DE ESCRIBANOS

LEGALIZACION

LEY 404

L 015400609

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI

obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el Nº 170405152487/4 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, lunes 10 de febrero de 2020

ESC. SANTIAGO RAFAEL BLOUSSON
COLEGIO DE ESCRIBANOS
LEGALIZADOR

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

245

N 024425769

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

F°397: PRIMERA COPIA: ESCRITURA NUMERO DOSCIENTOS UNO.- En la Ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el veintiuno de octubre del año dos mil diecinueve, ante mí, Escribano Autorizante, comparece el señor **Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI**, argentino, nacido el 20 de agosto de 1957, con Documento Nacional de Identidad número 13.373.435, CUIT 20-13373435-0, casado, domiciliado en Atuel 362, Capital Federal, de mi conocimiento, doy fé, quien comparece como Presidente de **GRUPO MSA S.A.** con domicilio en Atuel 362, Capital, según a) estatuto social del 23 de diciembre de 1997, al folio 1772 del Registro notarial 13 de Capital Federal, constituida como M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscripto en la Inspección General de Justicia el 18 de febrero de 1998, Nº 1838, Libro 123, Tomo A de S.A., que en original he tenido a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 51 de este Registro, protocolo año 2005; b) Reforma de Estatuto, Cambio de denominación a GRUPO MSA S.A. continuadora de M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., del 18 de marzo de 2013, al folio 30 de este Registro, a mi cargo, inscripta en la Inspección General de Justicia el 30 de agosto de 2013, Nº 16943, Libro 65 de Sociedades por Acciones; c) Acta de Asamblea de elección de autoridades y distribución de cargos, del 18 de octubre de 2019, al folio 30 del Libro de Actas de Asamblea Nº 2, rubricado el 30 de noviembre de 2010, Nº 95129-10, y el 4 de abril de 2019, Nº IF-2019-20416382-APN-DSC#IGJ, por cambio de denominación, que se transcribirá.- De la documentación relacionada en punto b, en original tengo a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 157 de este Registro, protocolo año 2014.- Y en el carácter invocado el Señor Angelini DICE: **PRIMERO**: Que por acta de Asamblea del 18 de octubre de 2019, al folio 30 del Libro de Actas de Asamblea Nº 2 ya mencionado se eligieron nuevas autoridades, y se distribuyeron y aceptaron cargos, las que transcribo a continuación: "***ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA: ACTA Nº 46:*** *En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 18 días del mes de Octubre de 2019, siendo las 10:00 hs. se da comienzo a la Asamblea General Ordinaria, en la sede legal de Atuel 362, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Con la presencia del 100% del Capital Social que se encuentra transcripto en el libro de Depósito de Acciones y Registro de Asistencia a*

CECBA - LEY 404 GCBA
LEGALIZACION
191023 434135
10:50:42
23/10/2019

MINISTERIO DE JUSTICIA - INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

CECBA - LEY 404 GCBA
LEGALIZACION
170405 152480
09:26:27
05/04/2017

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

N 024425769

considerar el siguiente Orden de día: 1) Designación de dos accionistas para firmar el acta, 2) Designación del nuevo Directorio de la Sociedad por un período de 2 años. El señor Presidente toma a consideración de la Asamblea el punto 1) del orden del día que literalmente dice así: 1) Designación de dos accionistas para firmar el Acta.- Se designan por unanimidad a los Sres. Angelini, Sergio Osvaldo Orlando y Angelini, Nicolás Martín. Acto seguido se pasa a considerar el punto 2) del temario, que dice así: 2º) Designación del Directorio de la Sociedad por un período de 2 (dos) años. El Sr Presidente, Sergio Osvaldo Orlando Angelini toma la palabra y manifiesta que, ante el deseo de Gabriel Oscar Serio de no formar parte del Directorio de la Sociedad, es necesario modificar la conformación del Directorio actual, y reducir su número a 2 Directores titulares y a la vez nombrar a 2 Directores Suplentes. Acto seguido toman la palabra los demás accionistas y manifiestan estar en conformidad con lo expuesto por el Señor Presidente. De esta forma y luego de un corto debate, se aprueba por unanimidad la siguiente conformación del Directorio de Grupo MSA S.A. que comenzará sus funciones a partir del 24 de octubre de 2019: Presidente: Sergio Osvaldo Orlando Angelini, DNI: 13.373.435; Director Titular: Nicolás Martín Angelini, DNI: 33.259.591; Director Suplente: Matías Angelini, DNI: 35.067.556; Director Suplente: Sebastián Angelini, DNI: 38.152.633. En el mismo acto Sergio Osvaldo Orlando Angelini acepta su cargo de Presidente, Nicolás Martín Angelini acepta su cargo de Director Titular y Matías Angelini y Sebastián Angelini aceptan su cargo de Director Suplente de GRUPO MSA S.A., constituyendo domicilio especial en Atuel 362 CABA y manifiestan que no son Personas Políticamente Expuestas, por lo que autorizan al representante legal a suscribir el formulario de declaración Jurada al efecto, ante IGJ. Se deja constancia que el Directorio anterior cesa en sus cargos por vencimiento de los plazos estatutarios. No habiendo más asuntos que tratar se levanta la sesión siendo las 11:15 horas, previa lectura y ratificación del Acta, firmando los accionistas designados al pie. Hay cuatro firmas.- ES COPIA FIEL del Acta de Asamblea de elección de autoridades, del 18 de octubre de 2019, al folio 30 del Libro de Actas de Asamblea Nº 2, rubricado el 30 de noviembre de 2010, Nº 95129-10, y el 4 de abril de 2019, Nº IF-2019-20416382-APN-DSC#IGJ,

por cambio de denominación, que en original tengo a la vista.- SEGUNDO: Que al folio 48 del Libro de Deposito de Acciones y Registro de Asistencia a Asambleas N°2, rubricado el 12 de marzo de 1998, N° 18297-98, y rubrica del 4 de abril de 2019, n° IF-2019-20411406-APN-DSC#IGJ, por cambio de denominación, que en original tengo a la vista, consta el siguiente registro: "LIBRO DE DEPOSITO DE ACCIONES Y REGISTRO DE ASISTENCIA A ASAMBLEAS.- ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DEL 18 de octubre de 2019.- Numero de Orden.- FECHA.- Año 2019.- Dia.- Mes.- ACCIONISTA. (Apellido y Nombre completo) (Documento de Identidad) (Domicilio).- REPRESENTANTE.- (Apellido y Nombre completo) (Documento de Identidad) (Domicilio).- Cantidad de Acciones o certificados.- Numero de titulos acciones o certificados.- Titulo.- Capital.- $.- Cantidad de Votos.- Firmas.- 1.- 18/10.- Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI.- DNI 13.373.435.- Los Sauces 257, Esteban Echeverria.- Por si.- 2.312.500.- 0001 a 54.000.- 1 a 54.- 58.001 a 59.500.- 59. A 73.- 243.001 a 2.500.000.- 262 a 2518.- 2.312.500.- 2.312.500.- Hay una firma.- 2.- 18/10.- Nicolás Martin ANGELINI.- DNI 33.259.591.- Federico Garcia Lorca 240, P.21, CABA.- Por si.- 47.000.- 60.001 a 107.000.- 79 a 125.- 47.000.- 47.000.- Hay una firma.- 3.- 18/10.- Matias Ezequiel ANGELINI.- DNI 38.152.633.- Inés Montoni 16, Canning.- Por si.- 47.000.- 107.001 a 154.000.- 126 a 172.- 47.000.- 47.000.- Hay una firma.- 4.- 18/10.- Sebastián ANGELINI.- DNI 38.152.633.- Los Sauces 257, Esteban Echeverria. -47.000.- 154.001 a 201.000.- 173 a 219.- 47.000.- 47.000.- Hay una firma.- 5.- 18/10.- Antonela ANGELINI.- DNI 36.401.193.- Honduras 3793, 1° A, CABA.- Por si.- 47.000.- 201.001 a 243.000.- 220 a 261.- 24.001 a 58.000.- 55 a 58.- 59.001 a 60.000.- 74 a 78.- 58.001 a 58.500.- 59 a 63.- 47.000.- 47.000.- En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 18 dias del mes de octubre de 2019, siendo las 10:00 horas, se encuentran reunidos en la sede social de la calle Atuel 362, Capital Federal, los señores accionistas de GRUPO MSA S.A. encontrándose presente la totalidad del Capital Social por lo que se declara constituida esta Asamblea General Ordinaria con el carácter de unánime.- Hay una firma.- Sergio Osvaldo Orlando Angelini.- ES COPIA FIEL del Depósito de Acciones y Registro de Asistencia a Asamblea para la Asamblea General Ordinaria Unánime del 18 de octubre de 2019, pasada al folio

ESCRIBANIA
MAT. N° 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

N 024425770

48 del Libro de Depósito de Acciones y Registro de Asistencia a Asambleas N°1, rubricado el 12 de marzo de 1998, N° 18297-98, y rubrica del 4 de abril de 2019, N° IF-2019-20411406-APN-DSC#IGJ, por cambio de denominación.- TERCERO: Que el requirente autoriza a la escribana interviniente y/o a la Dra. Patricia Susana VIOLA, a publicar los avisos que sean necesarios en el Boletín Oficial y realizar las gestiones que sean necesarias para la inscripción de la presente ante la autoridad de contralor.- LEO al compareciente, quien otorga y firma ante mi, doy fé.- Sigue la firma.- Ante mí.- FLAVIA ANDREA ROSSI.- Esta mi sello.- CONCUERDA con su matriz que paso ante mí al folio 397 del Registro Notarial 1897 de Capital Federal, a mi cargo .- Para LA SOCIEDAD expido esta PRIMERA COPIA en dos fojas de Actuación Notarial números N 024425769/70 que sello y firmo en Buenos Aires, el veintidós de octubre de dos mil diecinueve.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

247

COLEGIO DE ESCRIBANOS

LEGALIZACION

INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

L 015260961

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el Nº 191023434135/8 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, miércoles 23 de octubre de 2019

ESC. ALFREDO JOSE NICOLAS CUERDA
COLEGIO DE ESCRIBANOS
LEGALIZADOR

REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello
Nº T026678002 Bs. As. 10/2/2020

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

243

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
Inspección General de Justicia

2019 - Año de la Exportación

Número Correlativo IGJ:	1645269	**Cuit:**	30682379924
Tipo Sociedad:	SOCIEDAD ANONIMA		
Razón Social:	GRUPO MSA		
Número de Trámite:	9091936	URGENTE	
Código de Trámite	**Descripción**		
00203	DESIGNACION DIRECTORIO		
Escritura/s:	201-		
y/o instrumentos privados:	-		

Observaciones:

Inscripto en este registro bajo el número: 22174 **del Libro:** 97

TOMO: - **de:** SOCIEDADES POR ACCIONES

Buenos Aires, 28 de octubre de 2019

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS. certifica que la firma que obra en el documento que antecede, fue puesta en mi presencia por [illegible] quien acredita su identidad con [illegible] en Buenos Aires, 29 OCT 2019

JULIO C. ARTIGAU
DEPARTAMENTO MESA DE ENTRADAS E INFORMACION AL PUBLICO

JAVIER RABOSTO
Coordinador
DEPARTAMENTO REGISTRAL
INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

0877931

9091936.I001

GLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

249

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Apostilla de La Haya

Número: CE-2019-97939032-APN-DTD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 31 de Octubre de 2019

Referencia: Apostilla. Verificar en| Verify at| Vérifier sur: www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional

APOSTILLE **(Convention de la Haye du 5 de octubre 1961)**	
1. País/*Country* |País: ARGENTINA	
2. El documento público |*This public document* |*Le présent acte public*	
3. Ha sido firmado por |*Has been signed by* |*A été signé par*: ARTIGAU JULIO	
4. Quien actúa en calidad de |*Acting in the capacity of* |*Agissant en qualité de*: FUNCIONARIO HABILITANTE	
5. Ya está revestido del sello/timbre de |*Bears the seal/stamp of* |*Est revêtu du sceau/timbre de*: MINISTERIO DE JUSTICIA	
Certificado |*Certified*	*Attesté*	
6. En |*At* |*Le*: CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES	7. El día |*The* |*Le*: 29/10/2019
8. Por |*Par*: Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires	
9. Bajo el Número |*N°* |*Sous N°*: 191029038750	10. Sello/Timbre |*Seal/Stamp* |*Sceau/Timbre*: 300
11. Firma |*Signature* |*Signature*: MARIA EUGENIA GIRARD	

Esta apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público está revestido. Esta apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió. No es válido el uso de esta Apostilla en la República Argentina.
This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document is stamped. This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued. This Apostille is not valid for use anywhere within República Argentina.
Cette apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu. Cette apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise. L'utilisation de cette Apostille n'est pas valable en/en Argentine.

Tipo de documento apostillado |*Type of document* |*Type de document*: IGJ
Titular |*Holder* |*Titulaire*: GRUPO MSA S.A
Observaciones |*Observations* | *Observations*:

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2019.10.29 18:54:12 -03:00

CUELLO PATRICIA ALEJANDRA CUELLO PATRICIA ALEJANDRA - en representación de
COLEGIO DE ESCRIBANOS - 30526499456

Digitally signed by GIRARD Maria Eugenia
Date: 2019.10.31 10:31:47 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

MARIA EUGENIA GIRARD
27216672254

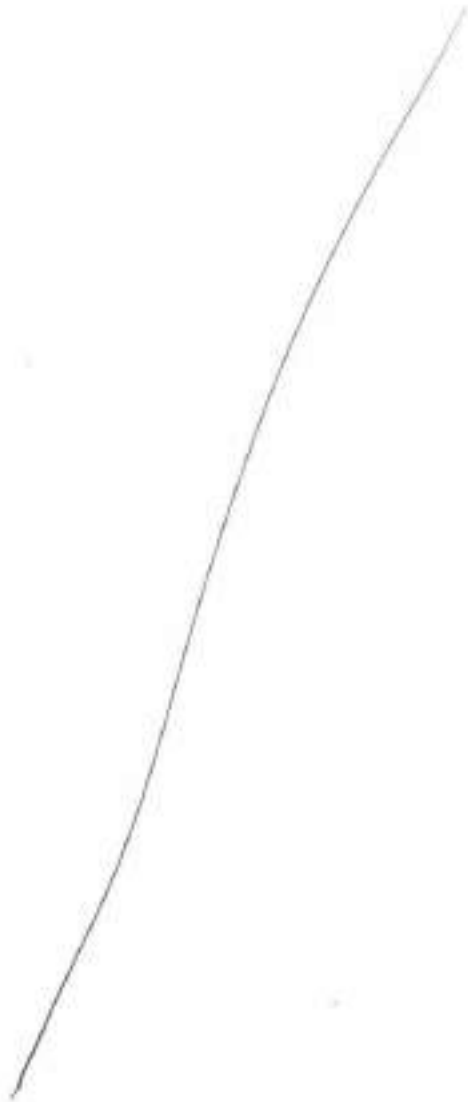
REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello
Nº 1020 678002 Bs. As. 10 / 2 200

NICOLAS PEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2019.10.31 10:31:56 -03:00

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4122

BIBLIOTECA
ECUATORIANA
MAT. Nº 41



250

ROSSI

COLEGIO DE ESCRIBANOS

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

T 020678002

Buenos Aires, -10- de Febrero- - - de 2020

En mi carácter de escribano titular del Registro 1897, de Capital.-

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en -5-

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

Para ser presentado ante quien corresponda.- Se adjunta a copia de protocolizacion Designacion de autoridades de GRUPO MSA S.A. del 21/10/2019.- CONSTE.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

251

COLEGIO DE ESCRIBANOS

LEGALIZACION

LEY 404

L 015400535

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI

obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el N° 170405152480/0 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, lunes 10 de febrero de 2020

ESC. SANTIAGO RAFAEL BLOUSSON
COLEGIO DE ESCRIBANOS
LEGALIZADOR

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S

252

ACTUACION NOTARIAL
LEY 404

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

N 020411732

Fº97: SEGUNDA COPIA: ESCRITURA NUMERO SESENTA Y UNO.- En la Ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el primero de julio del año dos mil quince, ante mí, Escribano Autorizante, comparece el señor **Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI**, argentino, con Documento Nacional de Identidad número 13.373.435, CUIT 20-13373435-0, casado, domiciliado especialmente en Av. Corrientes 640, 10º piso, Capital Federal, mayor de edad, de mi conocimiento, doy fé, quien comparece como Presidente de **GRUPO MSA S.A.** según a) estatuto social del 23 de diciembre de 1997, al folio 1772 del Registro notarial 13 de Capital Federal, constituida como M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscripto en la Inspección General de Justicia el 18 de febrero de 1998, Nº 1838, Libro 123, Tomo A de S.A., que en original he tenido a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 51 de este Registro, protocolo año 2005; b) Reforma de Estatuto, Cambio de denominación a GRUPO MSA S.A. continuadora de M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., del 18 de marzo de 2013, al folio 30 de este Registro, a mi cargo, inscripta en la Inspección General de Justicia el 30 de agosto de 2013, Nº 16943, Libro 65 de Sociedades por Acciones; c) Acta de Asamblea de elección de autoridades, del 21 de octubre de 2013, al folio 119 de este Registro a mi cargo, inscripta en la Inspección General de Justicia el 27 de diciembre de 2013, Nº 25586, Libro 67 de Sociedades por acciones.- d) Acta de directorio del 22 de junio de 2015, al folio 35 del Libro de Actas de Directorio Nº 2, rubricado el 30 de noviembre de 2010 Nº 95130-10, que autoriza este otorgamiento.- De la documentación relacionada en los puntos b y c, en original tengo a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 157 de este Registro, protocolo año 2014.- Del acta del punto d, en original la tengo a la vista y transcribo a continuación: "**ACTA DE DIRECTORIO N° 106:** En la ciudad de Buenos Aires, a los 22 días de junio de 2015, siendo las 10:00 horas, se reúnen en la sede social de la calle Atuel 362 de CABA, los miembros del Directorio de GRUPO MSA S.A, (en adelante la "**Sociedad**"). Preside la reunión el señor Sergio Angelini en su carácter de Presidente de la

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

CECBA - LEY404 GCBA
LEGALIZACION
161014 457311
14/10/2016 10:03:43

CECBA - LEY404 GCBA
LEGALIZACION
170405 152464
05/04/2017 09:26:27

Sociedad, quien luego de verificar la existencia de quórum suficiente, declara abierto el acto. En forma unánime, el Directorio aprueba la siguiente Agenda para esta reunión: **1°) Otorgamiento de poder general para asuntos administrativos y judiciales. 2°) Protocolización del poder otorgado**. A continuación, se pasa a tratar el primer punto de la Agenda: **1°) Otorgamiento de poder general para asuntos administrativos y judiciales.** Toma la palabra el Sr. Presidente y expresa que resulta conveniente para el interés social otorgar un poder de representación ante autoridades administrativas y judiciales a fin de agilizar la tramitación de las cuestiones administrativas y judiciales de la Sociedad. Oído lo cual, y luego de una breve deliberación, el Directorio por unanimidad **RESUELVE**: otorgar un poder general para asuntos administrativos y judiciales a favor de los Sres. Caamaño Matías, DNI: 23.050.182 y Deane, Nicolás Geraldo, DNI: 18.597.084 a fin de que, en nombre y representación de la Sociedad, actuando en forma individual e indistinta, cada uno de ellos pueda ejercer las siguientes facultades: Representación ante autoridades administrativas: Facultades Administrativas: a) Los apoderados podrán actuar y representar a la Sociedad ante cualquier persona física o jurídica de derecho privado, así como frente a todos los organismos administrativos, ya sea de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Nación, Provincias, Municipalidades, Ministerios, Secretarías, Direcciones y reparticiones de todo tipo, entidades autárquicas y/o autónomas, así como frente a comisiones de cualquier tipo, como por ejemplo Comisiones de Conciliación y Arbitraje, Comisiones Paritarias, etc. Los apoderados quedan especialmente facultados para actuar ante los Ministerios, secretarías, subsecretarías, departamentos, direcciones y juntas, Administración Federal de Ingresos Públicos (Dirección General de Aduanas y Dirección General Impositiva), Dirección General del Registro de la Propiedad Inmueble, Dirección Nacional de Protección de Datos Personales, Receptorías, Oficinas de Tierras, Dirección Nacional de Migraciones, Cámaras, Registro Público de Comercio, Registro de la Propiedad Intelectual, Dirección Nacional de

COLEGIO DE ESCRIBANOS

ACTUACION NOTARIAL
LEY 404

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

N 020411733

Derecho De Autor, Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), Secretaría de Transporte, Secretaría de Comunicaciones (CNC), Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC), Registros de Mandatos, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Municipalidades del Interior del País, Tribunales de Faltas y Tribunales Fiscales de la Nación, de las Provincias y de las Municipalidades, Secretarías de Desarrollo Industrial y de Minería de la Nación, Secretaría de Salud Pública de la Nación, Secretaría de Comercio y Negociaciones Económicas Internacionales, Subsecretaría de Economía, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI), Inspección General de Justicia, Registro Nacional de la Propiedad del Automotor, Oficinas Químicas Nacionales, Provinciales o Municipales, Dirección Nacional de Lealtad Comercial, Departamento de Identificación de Mercaderías, Comisiones de Conciliación y Arbitraje, Comisiones Paritarias, y especialmente los Ministerios de Salud, de Economía y de Trabajo, Empleo y Formación de Recursos Humanos y sus delegaciones, ante la Subsecretaría de Trabajo y Empleo del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, así como frente a las entidades que ejerzan el poder de policía en materia laboral en las provincias y, en particular ante el Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires y sus delegaciones y subdelegaciones. Queda entendido que dentro de sus facultades, podrán representar a la Sociedad en el Servicio de Conciliación Laboral Obligatoria (SECLO), Dirección General de Relaciones Laborales y Protección del Trabajo de la Subsecretaría de Trabajo y Fiscalización de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSeS), Administración Nacional del Seguro de Salud (ANSSAL), Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART), Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), Superintendencia de Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (SAFJP), Superintendencia de Servicios de Salud (SSS), Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), Dirección de

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.

N 020411733

Migraciones, Dirección General de Defensa del Consumidor de la Ciudad de Buenos Aires y de las Provincias, Empresas públicas o privadas de Correos, Empresas Públicas o Privadas de Telecomunicaciones, sindicatos y obras sociales, que existan actualmente o puedan existir en el futuro, con sus nombres actuales o los que puedan resultar de sus respectivos cambios, Dirección de Tránsito de la Policía Federal y de las Provincias, Líneas Marítimas Estatales o particulares, líneas aéreas estatales o particulares, empresas de servicios públicos, sean estatales, privadas o mixtas, organismos del estado y cualesquiera otras entidades autárquicas, autónomas, Nacionales, Provinciales y Municipales que existan actualmente o puedan existir en el futuro y también ante todas las oficinas públicas administrativas con sus nombres actuales o los que puedan resultar de respectivos cambios, aclarando que la nómina precedente no es limitativa sino meramente ejemplificativa y de ninguna manera limita o restringe el carácter amplio de la representación aquí otorgada. A tal efecto, se los faculta para ser parte, formular peticiones, solicitudes y reclamos, participar, negociar y celebrar acuerdos transaccionales y/o conciliatorios, presentar escritos o documentos, retirar documentos, correspondencia, encomiendas y cualquier bien o documento que forme parte del patrimonio de la Sociedad, enviar cartas documento, solicitar y tomar vista de expedientes, solicitar devoluciones de impuestos, contribuciones, cuotas sindicales, presentar documentación y pruebas, notificarse de las resoluciones y providencias que recaigan, presentar cualquier clase de recursos, prorrogar y suspender plazos, abonar o cobrar dinero, cheques y otros valores, y en general practicar todos los trámites que correspondan en los asuntos en que intervenga la Sociedad para defender los intereses de la Sociedad. Se deja constancia de que los apoderados podrán tramitar ante todas y cualesquiera de ellas cualquier clase de asuntos, formular peticiones, elevar mociones, títulos, declaraciones juradas, pruebas y documentos y realizar todos aquellos actos que pudieran requerirse para el cumplimiento del presente mandato, pudiendo solicitar de las autoridades competentes la

COLEGIO DE ESCRIBANOS

ACTUACION NOTARIAL
LEY 404

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

N 020411734

aprobación de todos los locales, oficinas, campamentos, establecimientos, plantas e instalaciones que pudieran requerir dicha aprobación. Los apoderados están facultados para poner y absolver posiciones, presentar aquellos escritos, defensas, pruebas, informes y documentos e información que mejor pudieran servir a los intereses de la mandante o las exigencias de las autoridades y presentar pedidos de reconsideración, recursos jerárquicos, apelaciones, ordinarias y extraordinarias, y realizar y tramitar litigios administrativos y contencioso-administrativos, según exija el caso y desistir de ellos. Se deja constancia de que la presente enumeración es simplemente ejemplificativa y no limitativa, teniendo los apoderados las más amplias facultades Intervención en juicios: Intervenir en nombre de la Sociedad en cualquier procedimiento judicial en el que la Sociedad actúe como demandante o demandado o en cualquier otro carácter, iniciado o a iniciarse ante cualquier tribunal de cualquier fuero o jurisdicción de la República Argentina, incluyendo el fuero federal, la Corte Suprema de Justicia, así como también a los tribunales nacionales, federales y provinciales, como también Tribunales Arbitrales con facultad para: a) Iniciar y contestar demandas, presentar escritos, escrituras, certificados y todo tipo de documentación, oponer y contestar excepciones e incidentes de cualquier naturaleza; recusar y presentar defensas de cualquier naturaleza; reconvenir, rechazar, aceptar, allanarse en juicio o extender la jurisdicción, desistir de acciones o defensas; oponerse a la prescripción e interrumpir el curso de los plazos de prescripción y de caducidad. Representar a la Sociedad participando, negociando y celebrando acuerdos transaccionales y/o conciliatorios de acuerdo al procedimiento previsto en la Ley 24.635, Decreto 1169/96 y modificatorias, así como para comparecer ante el Servicio de Conciliación Laboral Obligatoria (SECLO, Ministerio de Trabajo de la Nación, Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires, sus delegaciones, subdelegaciones y ante cualquier autoridad administrativa en materia laboral en cualquier provincia). Asimismo, con relación a lo previsto en la ley 24.573, podrán los apoderados ejercer la representación

NICOLAS DENE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

del otorgante en todo procedimiento de mediación y conciliación obligatoria con las más amplias facultades pudiendo incluso suscribir toda documentación necesaria a fin de perfeccionar los acuerdos que por razón de la mediación se arribare; b) Ofrecer y producir prueba, solicitar pericias, reconocimiento de firmas, presentar interrogatorios, proponer testigos, poner y absolver posiciones y presentar toda clase de pruebas; nombrar o acordar la designación de administradores y depositarios, martilleros, tasadores, escribanos, custodios, contadores y todo tipo de peritos; solicitar exhortos, certificados, notificaciones y citaciones; adoptar o demandar medidas de conservación, prueba, expedientes, desglose de documentos y registro de libros. c) Solicitar plazos ordinarios y extraordinarios y la prórroga de los mismos. d) Presentar alegatos, interponer o renunciar a los recursos o apelaciones o derechos legales adquiridos por prescripción o por otras razones. e) Pedir embargos, secuestros, inhibiciones y cualquier otra medida cautelar denunciando bienes, ofreciendo y otorgando las garantías personales o reales que se establecieren, con facultades para constituirse en depositario de bienes embargados y/o secuestrados; asimismo podrá desistir de las medidas mencionadas. f) Cobrar, aceptar, rechazar, liquidar, estimar y recibir los honorarios, depósitos y pagos, judicial o extrajudicialmente; rendir y exigir rendiciones de cuentas, pudiendo prestarles conformidad o impugnarlas. g) Someter a árbitros, amigables componedores; formular y suscribir el compromiso arbitral, someter a mediación y requerir la nulidad de dichos procedimientos; h) Transar, reconciliar, hacer arreglos sean estos judiciales o extrajudiciales, con poder asimismo para desistir de las acciones que se intentaren. i) Comparecer y participar en acuerdo preconcursales, preventivos y resolutorios; y solicitar quiebras o concursos; verificar créditos e impugnar informes de la sindicatura; iniciar acciones de revisión y apelación; designar liquidadores y comisiones fiscalizadoras; formar parte de las asociaciones comerciales transitorias constituidas para liquidar bienes de los deudores; prestar conformidad a las designaciones de los síndicos, administradores judiciales y

COLEGIO DE ESCRIBANOS · CIUDAD DE BUENOS AIRES · CAPITAL FEDERAL · REPUBLICA ARGENTINA

ACTUACION NOTARIAL
LEY 404

N 020411735

liquidadores; aceptar, rechazar o prorrogar concordatos, adjudicaciones de bienes y otros contratos; solicitar rehabilitaciones; efectuar inspecciones; establecer límites y cuantos más actos y diligencias contemple la Ley de Concursos Preventivos Nº 24.522, pudiendo los apoderados participar de las Audiencias Informativas y acuerdos preventivos extrajudiciales y realizar todo acto previsto en dicha norma legal. j) Concurrir en nombre de la sociedad a licitaciones públicas o privadas, inscribirla al efecto en los registros de proveedores del Estado Nacional, de la Ciudad de Buenos Aires, de las provincias y municipalidades o sus reparticiones y en el extranjero, presentando las ofertas y presupuestos; interveniendo en concursos de precios, antecedentes de cualquier tipo, firmando contratos y compromisos, ofreciendo y otorgando las garantías del caso y en general, dando cumplimiento a las disposiciones pertinentes a las leyes que las rijan, representando a la sociedad en todos los actos relativos a la suscripción y ejecución de los respectivos contratos y en lo demás de lo que ellos deriven. Las facultades judiciales enumeradas, son meramente ejemplificativas y no limitativas, por cuyo motivo los apoderados quedan autorizados a realizar todos aquellos otros actos y diligencias que sean necesarios, directa o indirectamente, para el mejor cumplimiento del presente poder. Se deja constancia de que el presente poder no es sustituible. Acto seguido, pasa a tratarse el último punto de la Agenda: **2º) Protocolización del poder otorgado**: Por unanimidad, se autoriza a Sergio Angelini a suscribir el protocolo correspondiente al poder aquí otorgado. No habiendo otros asuntos que tratar, se levanta la sesión siendo las 11:30 horas, en el lugar y fecha antes indicados, previa lectura y firma de la presente de conformidad." Siguen las firmas: Sergio Angelini, Gabriel Serio.- ES COPIA FIEL del Acta de Directorio Nº 106, del 22 de junio de 2015, pasada al folio 35 del Libro de Actas de Directorio Nº 2, rubricado el 30 de noviembre de 2010 Nº 95130-10, que en original tengo a la vista.- **En consecuencia** el señor Sergio Osvaldo Orlando Angelini, con la representación invocada y acreditada, OTORGA **PODER GENERAL PARA ASUNTOS**

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

N 020411735

ADMINISTRATIVOS Y JUDICIALES a los doctores **Matias CAAMAÑO**, DNI: 23.050.182 y **Nicolás Geraldo DEANE**, DNI: 18.597.084, para que en nombre y representación de **GRUPO MSA S.A.**, y en forma conjunta, separada, alternada o indistinta, realicen todos y cada uno de los actos allí enumerados, los cuales lo son a manera ejemplificativa y no limitativa, y ejecutar cuantos actos, gestiones y diligencias sean necesarias para el mejor desempeño del presente poder.- El compareciente deja expresa constancia que el mismo **no podrá ser sustituido**.- Asimismo me solicita expida PRIMERA COPIA para **LOS APODERADOS**.- LEO al compareciente, quien otorga y firma ante mí, doy fé.- Sigue la firma: Sergio O.O. ANGELINI.- Ante mí.- FLAVIA ANDREA ROSSI.- Está mi sello.- CONCUERDA con su matriz que pasó ante mí al folio 97 del Registro Notarial 1897 de Capital Federal, a mi cargo.- Para LOS APODERADOS expido esta SEGUNDA COPIA en cuatro fojas de Actuación notarial números N 020411732/33/34/35 y la presente, que sello y firmo en Buenos Aires, el catorce de octubre de dos mil dieciséis.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

256

COLEGIO DE ESCRIBANOS

LEGALIZACION

LEY 404

L 013505658

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el N° 161014457311/D La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, viernes 14 de octubre de 2016

ESC. PAULA MARIA RODRIGUEZ FOSTER
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERA

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4122

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

APOSTILLA

190913 032113

13/09/2019 11:07:06

A102206Z

SALTA, 14 MAR 2017

INSCRIPTO BAJO Nº 252 FOJAS 574/579

TOMO 692 DEL REGISTRO DE MANDATOS.

A102201Z

$ 3,75.-

Mo. VIRGINIA DAVIDE CORNEJO
Registro de Mandatos

El Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda certifica que la firma que aparece en este documento y dice: R. Fosk

..... guarda similitud con la que obra en nuestros registros

13 SET. 2019

SALGUERO MATIAS
MINISTERIO DEL INTERIOR,
OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

257

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Apostilla de La Haya

Número: CE-2019-83831499-APN-DTD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Lunes 16 de Septiembre de 2019

Referencia: Apostilla. Verificar en| Verify at| Vérifier sur: www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional

APOSTILLE **(Convention de la Haye du 5 de octobre 1961)**	
1. País |*Country* |*Pays*: ARGENTINA	
El presente documento público |*This public document* |*Le présent acte public*	
2. Ha sido firmado por |*Has been signed by* |*A été signé par*: SALGUERO MATIAS	
3. Quien actúa en calidad de |*Acting in the capacity of* |*Agissant en qualité de*: FUNCIONARIO HABILITANTE	
4. Y está revestido del sello/timbre de |*Bears the seal/stamp of* |*Est revêtu de sceau/timbre de*: MINISTERIO DEL INTERIOR	
Certificado |*Certified*	*Attesté*	
5. En |*At* |*A*: CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	6. El día |*The* |*Le*: 16/09/2019
7. Por |*By* |*Par*: Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires	
8. Bajo el Número |*N°* |*Sous N°*: 190913032113	9. Sello/Timbre |*Seal/Stamp* |*Sceau/Timbre*: 300
10. Firma |*Signature* |*Signature*: YAMILA DAMARIS PEVERELLI	

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido. Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió. No es válida el uso de esta Apostilla en la República Argentina.
This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued. This Apostille is not valid for use anywhere within Republica Argentina.
Cette apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu. Cette apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise. L'utilisation de cette Apostille n'est pas valable en/au Argentina.

Tipo de documento apostillado |*Type of document* |*Type de document*: **CERTIFICACION NOTARIAL**
Titular |*Holder* |*Titulaire*: **GRUPO MSA S.A**
Observaciones |*Observations* | *Observations*:

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, o=AR, ou=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2019.09.16 10:36:41 -03'00'

CUELLO PATRICIA ALEJANDRA CUELLO PATRICIA ALEJANDRA - en representación de COLEGIO DE ESCRIBANOS - 30526499456

Digitally signed by PEVERELLI Yamila Damaris
Date: 2019.09.16 16:38:41 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

YAMILA DAMARIS PEVERELLI
27229239908

REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello Nº TO20485126 Bs. As. 28/10/19

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, o=AR, ou=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2019.09.16 16:40:01 -03'00'

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

COLEGIO DE ESCRIBANOS

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES

LEY 404

258

T020485126

Buenos Aires, 29 de octubre de 2019

En mi carácter de escribanotitular del Registro Notarial 1907 de Capital

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en -5-

foja/s. que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

Para ser presentado ante quien corresponda.- Se adjunta a copia de Poder1 administrativo y judicial del 1º/7/2015 otorgado por GRUPO MSA S.A.. CONSTE.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

259

COLEGIO DE ESCRIBANOS

LEGALIZACION

LEY 404

L 015268842

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano FLAVIA ANDREA ROSSI obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el N° 170405152464/8 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, martes 29 de octubre de 2019

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

ESC. MARIA SOFIA SIVORI
COLEGIO DE ESCRIBANOS
LEGALIZADORA

La(s) fotocopia(s) que antecede(n) ha(n) sido certificada(s) en sello n° T021123364

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
Matr. 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

261

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

T 021122364

Buenos Aires, 18 de Agosto de 2021

En mi carácter de escribano Titular del Registro Notarial 1897 de Capital Federal

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en una.-

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

Para ser presentado ante quien corresponda.- Se adjunta a copia de DN de Nicolás Geraldo Nelson DEANE.- CONSTE.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

FLAVIA ANDRE
ESCREVENTE
MAT. Nº 412

262

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210818000009

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: CERTIFICACIÓN DE REPRODUCCIONES firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Reproducciones T-21122364 con fecha 18/08/2021. La presente legalización 210818000009, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

ROSSI

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador ASSETTA PROIETTO, MICAELA. Matrícula 5200. Buenos Aires, 18/08/2021 10:36.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

CONSTANCIA DE INSCRIPCION

COMPAÑIA MSA DE ARGENTINA S.A. CUIT: ***30-68307545-7***

Forma Jurídica: ***SOC. ANONIMA***

Fecha Contrato Social: ***19-05-1995***

IMPUESTOS/REGIMENES NACIONALES REGISTRADOS Y FECHA DE ALTA

RETENCIONES CONTRIB.SEG.SOCIAL - 742	03-2015
RETENCIONES CONTRIB.SEG.SOCIAL - 748	01-2004
RETENCIONES CONTRIB.SEG.SOCIAL - 754	03-2015
BP-ACCIONES O PARTICIPACIONES	05-2003
REG. INF. - PARTICIPACIONES SOCIETARIAS	01-2007
REG. INF. - CITI - COMPRAS	04-2011
REG. INF. - PRESENTACION DE ESTADOS CONTABLES EN FORMATO PDF	12-2009
IVA	07-1995
SICORE-IMPTO.A LAS GANANCIAS - 78	08-2000
SICORE-IMPTO.A LAS GANANCIAS - 116	08-2000
REG. SEG. SOCIAL EMPLEADOR	07-1995
PRECIOS DE TRANSFERENCIA	04-2001
GANANCIAS SOCIEDADES	07-1995

****

Contribuyente no amparado en los beneficios promocionales INDUSTRIALES establecidos por Ley 22021 y sus modificatorias 22702 y 22973, a la fecha de emision de la presente constancia.

Esta constancia no da cuenta de la inscripción en:

- Impuesto Bienes Personales y Exteriorización - Ley 26476: de corresponder, deberán solicitarse en la dependencia donde se encuentra inscripto.

- Impuesto a las Ganancias: la condición de exenta, para las entidades enunciadas en los incisos b), d), e), f), g), m) y r) del Art. 20 de la ley, se acredita mediante el "Certificado de exención en el Impuesto a las Ganancias" - Resolución General 2681.

- Aporte Solidario: de corresponder, deberá solicitarse en la dependencia donde se encuentra inscripto.

- Responsable Deuda Ajena Aporte Solidario: de corresponder, deberá solicitarse en la dependencia donde se encuentra inscripto.

ACTIVIDADES NACIONALES REGISTRADAS Y FECHA DE ALTA

Actividad principal:	*469090 (F-883) VENTA AL POR MAYOR DE MERCANCÍAS N.C.P.*	Mes de inicio: *11/2013*
Secundaria(s):	*331290 (F-883) REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA DE USO ESPECIAL N.C.P.*	Mes de inicio: *03/2020*
	329040 (F-883) FABRICACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD, EXCEPTO CALZADO	Mes de inicio: *03/2020*

Mes de cierre ejercicio comercial: ***12***

DOMICILIO FISCAL - AFIP

AV. BELGRANO 2470
DON TORCUATO NORTE
1611-BUENOS AIRES

Vigencia de la presente constancia: ***17-08-2021*** a ***16-09-2021*** Hora **11:28:09** Verificador **107700371317**

Los datos contenidos en la presente constancia deberán ser validados por el receptor de la misma en la página institucional de AFIP http://www.afip.gob.ar

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	**GRUPO MSA**	Declaración Jurada

Buenos Aires, 13 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral
de la República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Yo, Sergio Osvaldo Angelini, mayor de edad, casado, empresario y con DNI expedido en la República Argentina número No. 13.373435, en mi condición de Presidente y CEO de Grupo MSA S.A. por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Buenos Aires, a los 13 días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Firma: .....

Sergio O. Angelini
Presidente - CEO
GRUPO MSA S.A.

Aclaración de firma y sello:

La / s firma / s que anteceden han sido certificada / s por Actuación Notarial N° F017276069

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

265

COLEGIO DE ESCRIBANOS

ACTA DE CERTIFICACION DE FIRMAS

LEY 404

F 017276069

Buenos Aires, 13 de Agosto- - - - de 2021 . En mi carácter de escribano Titular del Registro 1897 de Capital Federal.----------

CERTIFICO: Que la/s Firma que obra/n en el documento que adjunto a esta foja, cuyo requerimiento de certificación se formaliza simultáneamente por ACTA número 089 del LIBRO número 58 , es/son puesta/s en mi presencia por la/s persona/s cuyo/s nombre/s, documento/s de identidad y justificación de identidad se indican: **Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI, DNI 13.373.435,** de mi conocimiento, quien firma por sí, como Presidente de **GRUPO MSA S.A**. según: a) estatuto social del 23 de diciembre de 1997. al folio 1772 del Registro notarial 13 de Capital Federal, constituida como M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscripto en la Inspección General de Justicia el 18 de febrero de 1998, Nº 1838, Libro 123, Tomo A de S.A., que en original he tenido a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 51 de este Registro, protocolo año 2005; b) Reforma de Estatuto, Cambio de denominación a **GRUPO MSA S.A**. continuadora de M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., del 18 de marzo de 2013, al folio 30 de este Registro, a mi cargo, inscripta en la Inspección General de Justicia el 30 de agosto de 2013, Nº 16943, Libro 65 de Sociedades por Acciones; c) Y Acta de Asamblea del 18/10/2019, de elección de autoridades y distribución de cargos, protocolizadas el 21/10/2019, al folio 397 de este Registro a mi cargo, inscriptas en IGJ el 28/10/2019, Nº 22174, Libro 97 de Sociedades por Acciones, que he tenido a la vista, con suficientes facultades.- De acuerdo a documentación que he tenido a la vista y verificación personal, la sociedad tiene su domicilio en Atuel 362, Capital Federal.- La sociedad tiene CUIT 30-68237992-4.- Se adjunta Declaración Jurada ante el Consejo Nacional Electoral de la República de Honduras.- El duplicado del presente se encuentra certificado en Anexo F003641410.- CONSTE.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
E. CIUDANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

266

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210817000633

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: Certificación de firmas firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Firmas F-17276069 respecto del acta 89 de fecha 13/08/2021 que obra en el libro 58. La presente legalización 210817000633, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador BLANCO, HERNAN, Matrícula 4992. Buenos Aires, 17/08/2021 13:47.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

267

vot.ar BOLETA UNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Declaración Jurada

Buenos Aires, 13 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral
de la República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Me dirijo a Uds., actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa mercantil denominada: Grupo MSA S.A.

Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se adjunta.

Acepto que la forma de pago será en la moneda, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un periodo de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Buenos Aires, a los 12 días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Firma:
Aclaración de firma y sello:

Sergio O. Angelini
Presidente - CEO
GRUPO MSA S.A.

La / s firma / s que anteceden han sido certificada / s por Actuación Notarial N° F0127260079

FLAVIA ANDREA

COLEGIO DE ESCRIBANOS

ACTA DE CERTIFICACION DE FIRMAS

LEY 404

F 017276070

Buenos Aires, 13 de Agosto- - - - de 2021. En mi carácter de escribano Titular del Registro 1897 de Capital Federal.----------

CERTIFICO: Que la/s Firma que obra/n en el documento que adjunto a esta foja, cuyo requerimiento de certificación se formaliza simultáneamente por ACTA número 700 del LIBRO número 58, es/son puesta/s en mi presencia por la/s persona/s cuyo/s nombre/s, documento/s de identidad y justificación de identidad se indican: **Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI, DNI 13.373.435,** de mi conocimiento, quien firma por sí, como Presidente de **GRUPO MSA S.A**. según: a) estatuto social del 23 de diciembre de 1997, al folio 1772 del Registro notarial 13 de Capital Federal, constituida como M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscripto en la Inspección General de Justicia el 18 de febrero de 1998, Nº 1838, Libro 123, Tomo A de S.A., que en original he tenido a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 51 de este Registro, protocolo año 2005; b) Reforma de Estatuto, Cambio de denominación a **GRUPO MSA S.A**. continuadora de M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., del 18 de marzo de 2013, al folio 30 de este Registro, a mi cargo, inscripta en la Inspección General de Justicia el 30 de agosto de 2013, Nº 16943, Libro 65 de Sociedades por Acciones; c) Y Acta de Asamblea del 18/10/2019, de elección de autoridades y distribución de cargos, protocolizadas el 21/10/2019, al folio 397 de este Registro a mi cargo, inscriptas en IGJ el 28/10/2019, Nº 22174, Libro 97 de Sociedades por Acciones, que he tenido a la vista, con suficientes facultades.- De acuerdo a documentación que he tenido a la vista y verificación personal, la sociedad tiene su domicilio en Atuel 362, Capital Federal.- La sociedad tiene CUIT 30-68237992-4.- Se adjunta Nota Oferta ante el Consejo Nacional Electoral de la República de Honduras.- El duplicado del presente se encuentra certificado en Anexo F003703971.- CONSTE.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
MAT. Nº 4123

269

ROSSI

JREA ROSSI
BANA
F° 4123

LEGALIZACION DIGITAL
LEY 404

210817000652

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: Certificación de firmas firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Firmas F-17276070 respecto del acta 90 de fecha 13/08/2021 que obra en el libro 58. La presente legalización 210817000652, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador NOSEDA, ALEJANDRO RAUL. Matrícula 3428. Buenos Aires, 17/08/2021 13:54.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

270

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	**GRUPO MSA**	Carta presentación

Buenos Aires, 18 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la
República de Honduras

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

De mi mayor consideración

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. en mi carácter de representante legal de la empresa mercantil Grupo MSA S.A. y en cumplimiento de lo dispuesto en el punto III, apartado 5, inciso f), con el objeto de garantizar la calidad del servicio comprometido en la oferta.

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

La/s firma/s que anteceden han sido certificada/s por Actuación Notarial N° B01729403

NOVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. N° 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

271

COLEGIO DE ESCRIBANOS

ACTA DE CERTIFICACION DE FIRMAS

LEY 404

F 017292403

Buenos Aires, 18 de Agosto de 2021 . En mi carácter de escribano Titular del Registro 1897 de Capital Federal.----------

CERTIFICO: Que la/s Firma que obra/n en el documento que adjunto a esta foja, cuyo requerimiento de certificación se formaliza simultáneamente por ACTA número 093 del LIBRO número 58 , es/son puesta/s en mi presencia por la/s persona/s cuyo/s nombre/s, documento/s de identidad y justificación de identidad se indican: **Nicolás Geraldo Nelson DEANE, DNI 18.597.084,** de mi conocimiento, doy fé, quien firma como apoderado de GRUPO MSA S.A., según: a) estatuto social del 23 de diciembre de 1997, al folio 1772 del Registro notarial 13 de Capital Federal, constituida como M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., inscripto en la Inspección General de Justicia el 18 de febrero de 1998, Nº 1838, Libro 123, Tomo A de S.A., que en original he tenido a la vista y en copia se encuentra agregada al folio 51 de este Registro, protocolo año 2005; b) Reforma de Estatuto, Cambio de denominación a GRUPO MSA S.A. continuadora de M.S.A. MAGIC SOFTWARE ARGENTINA S.A., del 18 de marzo de 2013, al folio 30 de este Registro, a mi cargo, inscripta en la Inspección General de Justicia el 30 de agosto de 2013, Nº 16943, Libro 65 de Sociedades por Acciones; y c) Poder General Judicial y Administrativo, del 1º de julio de 2015, al folio 97 de este Registro a mi cargo, con suficientes facultades, el cual el apoderado declara bajo juramento que no le ha sido revocado ni limitado en forma alguna.- El duplicado se encuentra certificado en Sello F00370397[illegible].- CONSTE.-

F00370397 3.- Vale.-

ESC. ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

272

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210818001020

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: Certificación de firmas firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Firmas F-17292403 respecto del acta 93 de fecha 18/08/2021 que obra en el libro 58. La presente legalización 210818001020, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador AXPE DE LOPEZ FUSTER, SANDRA NOEMI, Matrícula 3904. Buenos Aires, 18/08/2021 14:41.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

GRUPO MSA

Domicilio Legal: Atuel 362 (1437) - C.A.B.A.
C.U.I.T.: 30-68237992-4

Estados Contables al:	30/06/2020
Por el Ejercicio Economico Nº:	25
Iniciado el:	01/07/2019

ACTIVIDAD PRINCIPAL
Informática

Inscripción en el Registro Público de Comercio

Del Estatuto: Nº 1838 del Libro 123 de T "A" SA -18/02/1998
De la Ultima Reforma: Nº 16943 del Libro 65 - 30/08/2013

Fecha de finalización del plazo de duración: 2096

COMPOSICION DEL CAPITAL				
Acciones			Suscripto	Integrado
Cantidad	v/n	Votos		
2.500.000	$ 1 c/u	1 voto por acción	$2.500.000,00	$2.500.000,00

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa

ACTIVO	30/06/2020	30/06/2019	PASIVO	30/06/2020	30/06/2019
ACTIVO CORRIENTE			**PASIVO CORRIENTE**		
Caja y Bancos (nota 2.1)	76.794.837,51	204.956.375,40	Deudas Comerciales (nota 2.6)	22.480.002,18	144.696.740,74
Créditos por ventas (nota 2.2)	19.461.796,00	17.256.225,20	Deudas Bancarias (nota 2.7)	1.000.000,00	0,00
Créditos Fiscales (nota 2.3)	35.186.328,09	30.520.920,34	Deudas Fiscales (nota 2.8)	49.890.884,27	60.853.368,53
Otros Créditos (nota 2.4)	68.237.906,14	4.395.781,46	Deudas Sociales (nota 2.9)	4.278.482,55	3.197.227,00
Inversiones (nota 2.5)	9.006,81	17.948.579,77	Otros Pasivos (nota 2.10)	638.791,52	580.836,29
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**202.691.074,58**	**295.477.882,20**	**TOTAL PASIVO CORRIENTE**	**73.547.171,02**	**209.280.168,54**
ACTIVO NO CORRIENTE			**PASIVO NO CORRIENTE**		
Bienes de Uso (Anexo "I")	51.171.980,17	45.371.102,40	No posee	0,00	0,00
Créditos Fiscales (nota 2.3)	2.910.981,20	0,00			
Inversiones (nota 2.5 y anexo II)	741.098,42	67.214,20			
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	**54.824.191,79**	**45.438.406,80**	**TOTAL PASIVO NO CORRIENTE**	**0,00**	**0,00**
			TOTAL PASIVO	**73.547.171,02**	**209.280.168,54**
			PATRIMONIO NETO		
			Según Estado Respectivo	**183.975.165,36**	**131.835.120,66**
TOTAL ACTIVO	**257.515.336,36**	**340.915.489,01**	**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO**	**257.515.336,38**	**340.915.489,01**

El informe profesional de fecha 05 de octubre de 2020 se extiende por separado.
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.

Dr. Ezequiel Arturo Zapparoli
Contador Público - U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 361 - F° 193
CUIT: 20-32227436-9

Sergio D. Argüello
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Ataef 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

ESTADO DE RESULTADOS

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa.

	30/06/2020	30/06/2019
Ventas	472.051.222,35	278.880.790,69
Resultado Bruto	**472.051.222,35**	**278.880.790,69**
Gastos de Administración (Anexo III)	(217.828.674,91)	(172.770.526,44)
Gastos de Comercialización (Anexo III)	(97.573.646,75)	(37.180.635,83)
Ganancia de Operaciones Ordinarias	**156.648.900,69**	**68.929.628,42**
Más descuentos obtenidos	522,89	154.311,51
Más Subsidio Obtenido ATP	2.797.619,81	-
Resultados financieros y por tenencia incluido el RECPAM	9.099.663,84	(13.649.511,42)
Subtotal	**168.546.707,23**	**55.434.428,51**
Impuesto a las Ganancias	(37.660.823,28)	(17.582.860,58)
Ganancia Neta del Ejercicio	**130.885.883,95**	**37.851.567,93**

El informe profesional de fecha 05 de Octubre de 2020 se exhibe por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passerelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angaroni
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA S.A.
Aguel 302
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

ESTADO DE EVOLUCION DEL PATRIMONIO NETO

[illegible]

Rubro	Capital Social			Resultados Acumulados				Total del Patrimonio Neto al	Total del Patrimonio Neto al
	Capital Social	Ajuste de Capital	Total	Ganancias Reservadas: Reserva legal	Reserva Facultativa	Total	Resultados no asignados	30/06/2020	30/06/2019
Saldos al inicio del ejercicio	1.500.000,00	[illegible]	21.404.181,06	1.112.354,31	-	1.112.354,31	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Distribucion de utilidades									
Reserva Legal				1.892.578,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	
Dividendos en efectivo a accionistas							[illegible]	[illegible]	[illegible]
Honorarios a directores							[illegible]	[illegible]	[illegible]
Resultado del Ejercicio	-	-	-	-	-	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]
[illegible]

[illegible]
Contador Público - U.B.A.
[illegible]
[illegible]

[illegible]
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa.

	30/06/2020	30/06/2019
VARIACIONES DE EFECTIVO		
Efectivo al inicio del ejercicio.	204.956.075,40	56.102.058,03
Efectivo al cierre del ejercicio	79.794.037,51	204.956.075,40
Disminución/Aumento de efectivo	**(125.162.037,89)**	**148.854.017,37**
CAUSA DE VARIACION DEL EFECTIVO		
Actividades operativas		
Ganancia (Perdida) Ordinaria del Ejercicio	130.885.883,95	37.851.567,93
Mas (Menos) Intereses sobre deudas e impuestos a las ganancias	37.660.823,28	17.582.860,58
Ajuste para arribar al flujo neto		
Depreciaciones de Bienes de Uso e Intangibles	10.507.372,18	4.897.201,68
(Aumento) Disminución en creditos corrientes	17.792.429,20	2.146.863,86
(Aumento) Disminución en otros creditos	(63.842.204,65)	90.956.086,91
(Aumento) Disminución en creditos fiscales	(7.176.810,95)	(15.058.613,82)
(Aumento) Disminución en cuentas por pagar	(122.180.738,56)	131.587.150,40
(Aumento) Disminución en cargas sociales	1.091.669,55	(396.870,61)
(Aumento) Disminución en cargas fiscales	(53.420.307,44)	4.668.180,12
(Aumento) Disminución en otros pasivos	59.755,63	217.395,36
Pago de Honorarios / dividendos	(78.547.839,05)	(94.728.117,61)
(Aumento) Disminución en deudas no corrientes		
(Aumento) Disminución en deudas fiscales no corrientes		
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.operativas	(127.169.966,85)	179.723.704,80
Actividades de Inversión		
Pagos por compras de Bienes de Uso / Intangibles	(16.311.359,74)	(5.947.376,87)
Otras actividades de Inversión	17.263.688,70	(17.388.838,12)
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.de inversión	952.328,96	(23.336.214,99)
Actividades de financiación		
Aumento / Disminución de Capital	0,00	0,00
Aportes Irrevocables	0,00	0,00
(Aumento) Disminución en deudas bancarias	1.055.600,00	(7.533.472,44)
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.de financiación	1.055.600,00	(7.533.472,44)
Disminución/Aumento de los fondos	**(125.162.037,89)**	**148.854.017,37**

El informe profesional de fecha 05 de Octubre de 2020 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarell
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227438-9

Sergio D. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

278

GRUPO MSA S.A.
Atuel N° 362
C.A.B.A.

Estados contables al 30/06/2020

Notas a los Estados Contables

Nota 1: Bases de preparación y principales criterios contables:

A continuación, se detallan las normas contables más relevantes, utilizadas por la Sociedad para la preparación de los presentes estados contables, las que han sido aplicadas uniformemente respecto del ejercicio anterior.

1.1. Estados Contables en moneda homogénea:

Descripción general

Los presentes estados contables han sido preparados en moneda homogénea (pesos de junio de 2020), reconociendo en forma integral los efectos de la inflación de conformidad con lo establecido en la Resolución Técnica (RT) N° 6, en virtud de haberse determinado la existencia de un contexto de alta inflación que vuelve necesaria la reexpresión de los estados contables.

Con fines comparativos, los presentes estados contables incluyen cifras patrimoniales al 30 de junio de 2019 y de resultados, de evolución del patrimonio neto y de flujo de efectivo por el ejercicio económico finalizado en esa fecha. Dichas cifras han sido reexpresadas en moneda de cierre del presente ejercicio económico, de acuerdo a lo señalado en el párrafo siguiente, a fin de permitir su comparabilidad y sin que tal reexpresión modifique las decisiones tomadas con base en la información contable correspondiente al ejercicio anterior.

Desde la entrada en vigencia de la RT N° 39, que modificó las normas sobre unidad de medida contenidas en la RT N° 17, sección 3.1, la necesidad de reexpresar los estados contables para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda viene indicada por la existencia o no de un contexto de inflación tal que lleve a calificar la economía de altamente inflacionaria. A los fines de identificar la existencia de un entorno económico con tales características, la RT N° 17 proporciona distintos indicadores.

Para favorecer la consistencia en la aplicación de los diferentes indicadores entre distintas entidades, la Interpretación N° 8 establece como indicador clave y condición necesaria para reexpresar las cifras de los estados contables preparados bajo esa RT, al hecho fáctico de que la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM), del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) alcance o sobrepase el 100 %.

Durante el primer semestre de 2018, diversos factores macroeconómicos produjeron una aceleración significativa de la inflación, resultando en índices que excedieron el 100 % acumulado en tres años, y en proyecciones de inflación que confirmaron dicha

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

tendencia. Como consecuencia de ello, la Junta de Gobierno (JG) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) emitió la Resolución JG N° 539/2018 (aprobada por el CPCECABA mediante Resolución C. D. N° 107/2018 y su modificatoria la Res. M. D. N° 11/2019), indicando que se encontraba configurado el contexto de alta inflación y que los estados contables correspondientes a períodos anuales o intermedios cerrados a partir del 1 de julio de 2018 deberían ser ajustados para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda. La mencionada resolución también indicó que los estados contables correspondientes a períodos anuales o intermedios cerrados hasta el 30 de junio de 2018 inclusive no deberían reexpresarse.

La aplicación del ajuste por inflación había sido discontinuada el 28 de febrero de 2003 por la vigencia del Decreto N° 664/2003 del Poder Ejecutivo Nacional (PEN), que instruyó a ciertos organismos de control a no recibir estados contables ajustados por inflación a partir del 1 de marzo de 2003. Conforme lo resuelto por la FACPCE a través de la Resolución JG N° 287/03, y por el CPCECABA, a través de su Resolución M. D. N° 41/2003, hubiera correspondido la discontinuación de la aplicación del ajuste por inflación a partir del 1 de octubre de 2003; sin embargo, los cambios en el poder adquisitivo de la moneda entre el 28 de febrero de 2003 y el 30 de septiembre de 2003 no fueron significativos.

El referido Decreto N° 664/2003 fue derogado tras la promulgación de la Ley N° 27.468, el 3 de diciembre de 2018. Asimismo, con fecha 28 de diciembre de 2018, la Inspección General de Justicia (IGJ) emitió la Resolución General N° 10/2018, que reglamentó la entrada en vigencia de la aplicación de la RT N° 6 y derogó la prohibición de presentar estados contables ajustados por inflación.

Descripción del proceso de reexpresión a moneda de cierre

A efectos de reexpresar las diferentes partidas y rubros que integran los estados contables, la Entidad deberá, entre otras cosas:

- Determinar el momento de origen de las partidas (o el momento de su última reexpresión, según corresponda).

- Calcular los coeficientes de reexpresión aplicables. A tal efecto, se utiliza la serie de índices definida por la FACPCE en la Resolución JG N° 539/2018. La variación del índice utilizado para la reexpresión de los estados contables ha sido del 42,76 % entre el ejercicio económico finalizado el 30 de junio de 2020 y el ejercicio anterior.

- Aplicar los coeficientes de reexpresión a los importes de las partidas anticuadas para reexpresarlas a moneda de cierre. A este respecto, las partidas que deberán reexpresarse serán aquellas que no estén expresadas en moneda de cierre.

- Comprobar que los valores reexpresados de los diferentes activos no excedan a sus correspondientes valores recuperables determinados de acuerdo con las normas contables profesionales pertinentes.

La aplicación del proceso de reexpresión establecido en la RT N° 6 permite el reconocimiento de las ganancias y pérdidas derivadas del mantenimiento de activos y pasivos expuestos a los cambios en el poder adquisitivo de la moneda a lo largo del período. Tales ganancias y pérdidas se exponen en el rubro "Resultados financieros y por tenencia (incluido RECPAM)" del estado de resultados.

Utilización de dispensas opcionales establecidas por RT N° 6 y Resolución JG N° 539/2018 de la FACPCE

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Para la preparación de los presentes estados contables, el órgano de administración de la entidad ha utilizado las siguientes simplificaciones dispuestas por la Resolución N° 539/2018 (FACPCE), en su versión adoptada por el CPCECABA mediante las Resoluciones CD 107/2018 y MD 11/2019, relacionadas con la aplicación posterior de la RT N° 6, tras la reanudación luego de un período de estabilidad:

- No ha presentado la nota requerida por el inciso (b), del párrafo 6, de la Interpretación N° 2 "Estado de Flujo de Efectivo y sus Equivalentes" (FACPCE).
- Optó por presentar en una sola línea a los resultados financieros y por tenencia, incluyendo al resultado por exposición al cambio en el poder adquisitivo de la moneda (RECPAM), denominada "Resultados financieros y por tenencia (incluyendo al RECPAM)", tal como lo permite la RT N° 6.

Los presentes estados contables deben ser leídos e interpretados considerando las limitaciones que la utilización de las dispensas antes mencionadas podría provocar sobre la información contenida en los estados contables.

1.2. Normas profesionales aplicables:

Los presentes estados contables están expresados en pesos y fueron confeccionados conforme a las normas contables de exposición y medición contenidas en las Resoluciones Técnicas e Interpretaciones emitidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), aprobadas por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA), excepto las contenidas en la Resolución Técnica (RT) N° 26 sobre Adopción de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).

La Entidad ha utilizado como marco de reconocimiento y medición general a la Resolución Técnica N° 41, tercera parte (dado que cumple las condiciones para ser considerada un "ente mediano").

1.3. Estimaciones contables

La preparación de estados contables requiere que el órgano de administración de la sociedad realice estimaciones y evaluaciones que afectan el monto de los activos y pasivos registrados y los activos y pasivos contingentes revelados a la fecha de cierre, como así también los ingresos y egresos registrados en el ejercicio. Los resultados reales futuros pueden diferir de las estimaciones y evaluaciones realizadas a la fecha de preparación de los presentes estados contables.

1.4. Estados Contables Comparativos:

Los Estados Contables se presentan a doble columna con cifras correspondientes al ejercicio anterior.
La información sobre los estados contables comparativos, puede incluir ciertas reclasificaciones que contemplan aspectos específicos de exposición a los efectos de presentarla sobre bases uniformes con las del presente ejercicio.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

1.5. Criterios de valuación:

Las normas aplicadas responden a los criterios definidos por las Resoluciones Técnicas Nº 16,17 y 19 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, puestas en vigencia por las Resoluciones Nros. CD 238/01, CD 243/01 y CD 262/01 del CPCECABA.

1.5.1 Caja y Bancos

El efectivo disponible se ha computado a su valor nominal.

Los saldos en moneda extranjera se encuentran valuados al último tipo de cambio vigente al cierre del periodo.

1.5.2 Créditos por ventas, otros créditos y deudas en moneda nacional (sin cláusula de ajuste)

Los créditos por ventas (de bienes o servicios) y las deudas han sido medidos a su valor nominal. Los valores obtenidos de esta forma no difieren significativamente de los que se hubieran obtenido de aplicarse las normas contables profesionales vigentes, que establecen que deben valuarse al precio de contado estimado al momento de la transacción más los intereses y componentes financieros implícitos devengados en base a la tasa de interés de retorno determinada en dicha oportunidad.

Idéntico criterio de medición se siguió para los otros créditos y demás cuentas por pagar.

1.5.3 Bienes de uso

Todas las partidas fueron ajustadas siguiendo los lineamientos expresados en Nota 1.1.

Las depreciaciones están calculadas por el método de la línea recta en base a la vida útil estimada de los bienes, aplicando tasas anuales suficientes para extinguir sus valores al final de su uso.

Dado que el resultado de cada uno de los últimos tres ejercicios fue positivo, no se realizó la comparación con su valor recuperable.

1.5.4 Impuesto a las ganancias

Las normas contables profesionales vigentes requieren la contabilización del impuesto a las ganancias por el método del impuesto diferido. Este criterio implica el reconocimiento de partidas de activos y de pasivos por impuesto diferido, en los casos que se produzcan diferencias temporarias entre la medición contable y la medición fiscal de los activos y de los pasivos, o cuando existan quebrantos impositivos utilizables para compensar ganancias imponibles de ejercicios futuros.

La Sociedad presenta diferencias temporarias y no presenta quebrantos impositivos utilizables para compensar ganancias imponibles de ejercicios futuros.

1.5.5 Cuentas del estado de resultados y del patrimonio neto

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Las cuentas integrantes del patrimonio neto han sido re-expresadas por inflación en función a lo indicado en nota 1.1.

1.6. Estado de Juicios en Curso:

En base al informe proporcionado por el letrado que asesora a la empresa, se detalla a continuación el estado de los juicios que se encuentran pendientes de resolución a la fecha de cierre de los presentes Estados Contables.

Naturaleza: reclamo de la Municipalidad de Salta a Grupo MSA S.A. por pago de la Tasa por Inspección de Seguridad, Salubridad e Higiene del año 2010/2013:
La ejecución Fiscal se perdió en Primera y segunda instancia, en la que se impugnó la notificación. Monto de la demanda: $318.377. Nos encontramos en etapa de determinación final de deuda y pago.

1.7. Impacto Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio de la Población / COVID-19:

Producto del Decreto 260/2020 emitido el 12 de marzo de 2020 (y modificatorios) en donde se amplía la emergencia pública en materia sanitaria establecida por la Ley 27.541, en virtud de la Pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación con el coronavirus COVID-19 por el plazo de 1 año a partir de la entrada en vigencia del mencionado decreto, se dispuso el AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO DE LA POBLACIÓN hasta el 31 de marzo de 2020 (plazo prorrogado en reiteradas oportunidades y que, a la fecha de emisión de los presentes estados contables se encuentra vigente), sólo exceptuando ciertas actividades y servicios declarados taxativamente como esenciales en la emergencia. Debido a ello, la economía nacional experimenta un escenario de incertidumbre y volatilidad MUY significativa.

A la fecha de emisión de los presentes estados contables, la Dirección de la Sociedad ha reconocido el impacto negativo de los hechos mencionados, por lo cual ha solicitado ayuda del Programa ATP por los periodos de Abril a Junio 2020; ha solicitado un préstamo al Banco BBVA Argentina S.A. durante el mes de Mayo 2020, por un total de capital de $1.055.600,00 a pagar en 12 meses; realizó esfuerzos adicionales en gestión de cobranzas y refinanciación de pagos; y se encuentra abocada a seguir evaluando las alternativas para minimizar dicho impacto.

1.8 Subsidio por Asistencia de Emergencia al Trabajo y la Producción:

La empresa se acogió al Programa de Asistencia de Emergencia al Trabajo y la Producción (Programa ATP), que incluye medidas para asistirla por verse afectada por la crisis sanitaria.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Los beneficios a los cuales la empresa accedió fueron los que se mencionan a continuación e implicaron una asistencia que ascendió a $2.743.907,49 expuesta en el Estado de Resultados.

- Postergación correspondiente a 60 días del pago de las contribuciones patronales al Sistema Integrado Previsional Argentino.
- Salario Complementario: asignación que paga el Estado Nacional para los trabajadores en relación de dependencia del sector privado.

En función de ello, la empresa tiene las siguientes restricciones por el ejercicio actual, a partir de esta aprobación, y se extiende por un período de 12 meses más:

- No podrán distribuir utilidades
- No podrán recomprar sus acciones (directamente o indirectamente)
- No podrán comprar dólares por MEP o CCL.
- No podrán hacer pagos a empresas vinculadas del exterior, que estén radicadas en jurisdicciones no cooperantes o de baja o nula tributación.

1.9. Hechos posteriores:

Durante el ejercicio la empresa Grupo MSA S.A. aplicó para estar en el Registro de la Ley N° 26.692 "Promoción de la Industria del Software", cumpliendo con los requisitos y gozando de sus beneficios con vigencia hasta el 31/12/2019.

A la fecha de emisión de los presentes Estados Contables, se encuentra pendiente de aprobación en el Senado la nueva Ley N° 27.506 "Ley de Economía del Conocimiento" y su posterior reglamentación, que significará para la empresa la obligación de cumplir con una serie de requisitos y la posibilidad de gozar de nuevos beneficios, que tendrán efecto retroactivo al 01/01/2020 y por lo tanto, a la fecha los efectos de la misma no son cuantificables.

El informe profesional de fecha 05 de Octubre de 2020 se extiende por separado.
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel V. Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 F°193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente de
Grupo MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

284

GRUPO MSA S.A.

Fiscal 362

C.A.S.A.

ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

Notas a los Estados Contables

Nota 2: Composición y/o Evolución de los principales rubros

	30/06/2020		30/06/2019	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
2.1. Caja y Bancos:				
Caja en moneda nacional	8.549.721,29		4.508.679,67	
Caja en moneda extranjera	54.800.000,00		-	
Banco c/c moneda nacional	4.789.971,70		183.230.000,75	
Banco c/c moneda extranjera	10.654.845,52		17.417.994,98	
	78.794.037,51	-	204.956.675,40	-
2.2. Créditos por ventas:				
Deudores por ventas locales	19.463.796,00		37.218.913,78	
Valores a depositar	-		37.311,42	
	19.467.796,00	-	37.256.225,20	-
2.3. Créditos Fiscales:				
IIBB - Saldo a favor	4.116.767,54		6.042.267,91	
IIBB - Retenciones y percepciones	-		309.641,04	
Impuesto a los débitos y créditos a computar	4.639.570,63		1.799.270,54	
IVA - Saldo a favor	8.760.040,46		-	
IVA - Crédito fiscal	404,68		2.782.951,40	
IVA - Retenciones y percepciones			2.112,34	
Impuesto a las ganancias - Anticipos	4.984.160,78		14.085.605,02	
Impuesto a las ganancias - Retenciones y percepciones	6.292.666,48		5.919.446,32	
Impuesto a las ganancias - Saldo a favor	4.889.107,42		-	
Impuesto a las ganancias - Activo Diferido	2.105.348,65	2.916.983,20	-	
SUSS - Retenciones	6.094,22		8.700,21	
Anticipo tributos aduana	18.167,16		505,74	
	33.186.329,09	2.916.983,20	30.620.500,34	-
2.4. Otros Creditos				
Anticipo a proveedores locales	359.382,40		1.003.914,31	
Anticipo de Sueldos	210.824,92		-	
Vales Certificaciones	20.130,00		28.737,34	
Seguros a Devengar	476.586,38		45.122,06	
Cuenta particular - Socio Sergio Angelini	20.393.816,72		2.472.896,62	
Cuenta particular - Socio Nicolás Angelini	7.027.123,43		-	
Cuenta particular - Socio Sebastián Angelini	625.000,00		-	
Cuenta particular - Socio Antonella Angelini	625.000,00		-	
Otros activos	400.000,00		21.413,81	
Mutuos y Préstamos Otorgados	37.867.118,45		433.996,50	
Fondos embargados	272.924,79		389.621,15	
	68.237.906,24	-	4.395.711,49	
2.5. Inversiones:				
Inversiones transitorias FCI moneda extranjera	5.161,91		17.946.579,77	
Inversiones transitorias FCI moneda nacional	2.044,94		-	
Inversiones permanentes en otras sociedades (Anexo II)	-	743.098,42	-	67.214,20
	9.006,85	743.098,42	17.946.579,77	67.214,20
2.6. Deudas Comerciales:				
Proveedores locales	7.128.502,18		17.993.806,97	
Proveedores del exterior	15.151.900,00		-	
Anticipo de clientes	-		126.966.933,77	
	22.480.302,18	-	144.960.740,74	-

Dr. Emanuel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 385 – F° 153
CUIT 20-33217436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

285

GRUPO MSA S.A.

Anexo 362

C.A.B.A.

ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

Notas a los Estados Contables

	30/06/2020		30/06/2019	
		No corriente	Corriente	No corriente
2.7. Deudas Bancarias:				
Prestamo Banco Frances	1.055.600,00		-	
	1.055.600,00	-	-	-
2.8. Deudas Fiscales:				
IVA a pagar	-		47.152.999,50	
IVA - Retenciones y percepciones practicadas	1.698,18		-	
Plan de facilidades AFIP	2.516.940,99		362.111,19	
IIBB a pagar	-		82.803,21	
IIBB - Retenciones y percepciones practicadas	54.551,38		440.071,09	
Provision impuesto a las ganancias	42.281.367,12		17.542.860,58	
Impuesto a las ganancias - Retenciones y percepciones practicadas	238.332,70		253.316,95	
	45.092.884,37	-	60.852.364,53	-
2.9. Deudas Sociales:				
Sueldos a pagar	2.340.474,84		2.316.784,84	
Cargas sociales a pagar	1.750.299,41		723.346,34	
Sindicatos a Pagar	179.118,30		146.688,81	
	4.270.892,55	-	3.187.223,00	-
2.10. Otros Pasivos:				
Pasivo por Inversiones Permanentes	321.414,92		125.525,26	
Previsión Juicios en Curso	318.377,00		454.511,02	
	639.791,92	-	580.036,29	-

2.11. Plazos, tasas de interés y pautas de actualización de créditos y pasivos al cierre del ejercicio

	Cred. Vtas Nota 2.2.	Creditos Fiscales Nota 2.3.	Otros Creditos Nota 2.4.	Ds comerciales Nota 2.6.	Ds. Bcarias. Nota 2.7.	Deudas Fiscales Nota 2.8.	Ds Sociales Nota 2.9.	Otros Pasivos Nota 2.10.
Vencimiento								
Entre 0 y 3 meses	19.463.796,00	12.895.474,09	1.009.787,75	22.480.002,18	-	294.576,36	4.270.892,55	-
Entre 3 y 6 meses	-	20.185.526,35	-	-	-	42.281.367,12	-	-
Entre 6 y 9 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 9 y 12 meses	-	2.105.348,65	37.867.118,45	-	1.055.600,00	2.516.940,99	-	-
Más de 12 meses	-	2.910.983,20	-	-	-	-	-	-
Sin vencimiento	-	-	28.363.999,94	-	-	-	-	639.791,92
Totales	**19.463.796,00**	**38.097.331,29**	**68.237.906,14**	**22.480.002,18**	**1.055.600,00**	**45.092.884,37**	**4.270.892,55**	**639.791,92**

Los créditos y deudas no devengan intereses ni actualizaciones.

El informe profesional de fecha 05 de Octubre de 2020 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público - U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 - F° 153
CUIT: 20-33227436-9

Sergio G. Argaiz
Presidente
de GRUPO MSA S.A

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

288

GRUPO MSA S.A.
Aruel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

BIENES DE USO - ANEXO I

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa

Rubro	Valor de origen				Amortizaciones				Valor Cierre 30/06/2020	Valor Cierre 30/06/2019
	Saldo inicial	Altas	Bajas	Valor al cierre	Saldo inicial	Del ejercicio	Bajas	Acum al cierre		
Muebles y Útiles	15.558.048,94	931.733,63	-	16.489.782,57	17.071.207,81	2.917.523,84	-	15.788.701,85	700.980,12	2.287.381,15
Rodados	9.128.917,66	7.224.101,98	-	16.353.019,64	3.576.086,87	2.808.996,62	-	6.385.083,49	9.967.946,15	5.552.840,79
Equipos de computación	477.988.474,21	8.156.124,33	-	486.144.598,54	477.264.333,94	3.919.730,40	-	481.184.064,34	4.960.534,20	725.140,27
Inmuebles	20.214.517,31	-	-	20.214.517,31	2.910.890,50	323.432,27	-	3.234.322,77	16.980.194,54	17.303.621,81
Mejoras	24.688.803,89	-	-	24.688.863,89	5.585.660,18	537.686,96	-	6.103.347,13	18.582.516,76	19.103.103,71
Totales 30/06/2020	547.588.432,01	16.311.359,74	-	563.879.791,75	502.188.239,48	10.507.372,18	-	512.695.611,58	51.175.180,17	45.571.192,61

El informe profesional de fecha 06 de Octubre de 2020 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. [illegible]
Contador Público - U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° [illegible] - F° [illegible]
CUIT: [illegible]

[illegible]
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

287

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

INVERSIONES PERMANENTES - ANEXO II

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa.

Sociedad	% Partic	Fecha cierre	PN	30/06/2020	30/06/2019
Punto Gob S.A.	75,00%	30/06/2020	990.797,89	743.098,42	(125.525,26)
Singularit S.A.	37,14%	31/12/2019	(865.414,43)	(321.414,92)	67.214,20
Totales 2020				**421.683,50**	-
Totales 2019				-	**(58.311,06)**

El informe profesional de fecha 05 de Octubre de 2020 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Abuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

Información requerida por el Art.64 (inc.B) de la Ley General de Sociedades Anexo III

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa

Rubro	Gastos de Administración	Gastos de Comercialización	Total 30/06/2020	Total 30/06/2019
Alimentación	304.907,89		304.907,89	386.593,89
Alquileres y expensas	1.897.499,13		1.897.499,13	1.808.153,93
Amortizaciones	7.698.375,56	2.808.996,62	10.507.372,18	4.897.301,68
Asesoramiento Aud. Iram	575.054,16		575.054,16	1.659.441,60
Boletos electrónicos y otros insumos	64.110.502,33		64.110.502,33	68.447.377,97
Capacitación del personal	134.622,14		134.622,14	395.806,95
Cargas sociales	9.966.323,12		9.966.323,12	41.245.807,99
Certificaciones	114.879,16		114.879,16	182.284,66
Contratación Personal Temporario	-		-	12.584.010,43
Diseño ingeniería	35.351.290,14		35.351.290,14	4.343.577,76
Eventos empresariales	-	-	-	62.538,95
Ferretería - Electricidad	-		-	212.817,36
Fletes		3.328.910,90	3.328.910,90	2.319.951,78
Gastos aduaneros		257.767,74	257.767,74	438.495,26
Gastos automotor		321.301,62	321.301,62	586.233,34
Gastos bancarios	1.144.042,56		1.144.042,56	1.066.189,62
Gastos de Marketing, Prensa y Publicidad		1.279.962,69	1.279.962,69	985.239,39
Gastos de oficina	831.659,73		831.659,73	2.916.553,87
Gastos generales	-		-	13.104,31
Gastos laboratorio		30.347.047,74	30.347.047,74	21.262,61
Gastos y Servicios de mantenimiento	1.218.854,76		1.218.854,76	1.221.219,59
Honorarios desarrollo software	1.676.025,00		1.676.025,00	1.023.338,24
Honorarios profesionales	17.712.683,24		17.712.683,24	15.377.267,88
Impuesto Ley 25413	1.227.536,18		1.227.536,18	6.468.373,01
Impuesto, Tasas y contribuciones	3.506.254,79		3.506.254,79	1.432.809,42
Indemnizaciones	88.233,32		88.233,32	932.430,94
Ingresos brutos		6.447.850,38	6.447.850,38	9.501.527,34
Insumos ingeniería	26.166.165,90		26.166.165,90	20.396,39
Logística		21.638.486,56	21.638.486,56	8.830.914,87
Membresía	168.361,19		168.361,19	93.597,56
Multas	471,38		471,38	11.204,81
Previsiones	-		-	454.511,82
Seguros	5.275.068,70		5.275.068,70	1.326.591,65
Sellados	251.524,78		251.524,78	3.650.754,30
Servicios de agencia de viajes		5.177.849,87	5.177.849,87	4.063.581,42
Servicios de Comunicación		3.525.130,24	3.525.130,24	2.562.483,90
Servicios de seguridad	52.359,36		52.359,36	99.122,22
Servicios de terceros		19.957.104,68	19.957.104,68	1.458.372,75
Servicios Financieros	106.768,58		106.768,58	638.264,62
Servicios públicos	632.465,44		632.465,44	692.034,05
Sueldos administración	36.694.537,01		36.694.537,01	1.171.738,17
Telefonía y conectividad	922.209,36		922.209,36	105.086,14
Tercerización de servicios		920.591,98	920.591,98	1.606.324,37
Viáticos		1.562.645,73	1.562.645,73	2.257.100,45
Totales al 30/06/2020	**217.828.674,91**	**97.573.646,75**	**315.402.321,66**	
Totales al 30/06/2019	**172.770.526,44**	**37.180.635,83**		**209.951.162,27**

El informe profesional de fecha 05 de Octubre de 2020 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Gaspare Vaccaro Abogando
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 183
CUIT: 20-33227130-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

289

GRUPO MSA S.A.
Abuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2020

Anexo de Moneda extranjera - ANEXO IV

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2020 expresado en moneda de cierre (ver nota 1.1.) presentado en forma comparativa.

CONCEPTO	CLASE Y MONTO DE DE LA MONEDA EXTRANJERA		CAMBIO VIGENTE	MONTO EN PESOS	MONTO EN PESOS
	Clase	Unidades		30/06/2020	30/06/2019
ACTIVO CORRIENTE					
Caja y banco					
Caja en moneda extranjera	U$S	800.000,00	68,50	54.800.000,00	0,00
Banco en moneda extranjera	U$S	155.545,19	68,50	10.654.845,52	17.417.994,98
				65.454.845,52	17.417.994,98
Inversiones					
FCI en moneda del exterior	U$S	75,36	68,50	5.161,91	17.948.579,77
				5.161,91	17.948.579,77

Tipo de cambio comprador y vendedor Banco de la Nación Argentina al 30 de Junio de 2020.

El informe preliminar de fecha 05 de Octubre de 2020 se extiende por separado.-

Dr. Ezequiel Victorio Passanelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 - F° 193
CUIT: 20-31227436-0

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

Señores
Accionistas de GRUPO MSA S.A.
CUIT: 30-68237992-4
Domicilio Legal: Atuel N° 362
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

INFORME SOBRE LOS ESTADOS CONTABLES

He auditado los estados contables adjuntos de Grupo MSA S.A., que comprenden el estado de situación patrimonial al 30 de Junio de 2020, el estado de resultados, el estado de evolución del patrimonio neto y el estado de flujo de efectivo correspondientes al ejercicio económico terminado en dicha fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa incluidas en las notas 1 a 2 y los anexos I a IV.
Las cifras y otra información correspondientes al ejercicio económico terminado el 30 de Junio 2019 son parte integrante de los estados contables mencionados precedentemente y se las presenta con el propósito de que se interpreten exclusivamente en relación con las cifras y con la información del ejercicio económico actual.

Responsabilidad de la dirección en relación con los estados contables

La dirección es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados contables adjuntos de conformidad con las normas contables profesionales argentinas, y del control interno que la dirección considere necesario para permitir la preparación de estados contables libres de incorrecciones significativas.

Responsabilidad del auditor

Mi responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los estados contables adjuntos basada en mi auditoría. He llevado a cabo mi examen de conformidad con las normas de auditoría establecidas en la Resolución Técnica N° 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Dichas normas exigen que cumpla los requerimientos de ética, así como que planifique y ejecute la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable de que los estados contables están libres de incorrecciones significativas.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener elementos de juicio sobre las cifras y la información presentadas en los estados contables. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrecciones significativas en los estados contables. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados contables, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la dirección de la entidad, así como la evaluación de la presentación de los estados contables en su conjunto.

Considero que los elementos de juicio que he obtenido proporcionan una base suficiente y adecuada para mi opinión de auditoría.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Opinión

En mi opinión, los estados contables adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación patrimonial de Grupo MSA S.A. al 30 de Junio de 2020, así como sus resultados, la evolución de su patrimonio neto y el flujo de su efectivo correspondiente al ejercicio económico terminado en esa fecha, de conformidad con las normas contables profesionales argentinas.

Párrafo de énfasis sobre COVID-19 y Emergencia Pública Sanitaria

Sin modificar mi opinión, quiero enfatizar la información contenida en la nota 1.7. a los estados contables adjuntos, que describe los efectos negativos que la pandemia de COVID-19 y las medidas tomadas para enfrentarla que han tenido y se espera que continúen teniendo sobre las actividades de la Sociedad.

Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

a) Según surge de los registros contables de la entidad, el pasivo devengado al 30 de Junio de 2020 a favor del Sistema Integrado Previsional Argentino en concepto de aportes y contribuciones previsionales ascendía a $1.759.299,41 y no era exigible a esa fecha.

b) He aplicado los procedimientos sobre prevención de lavado de activos de origen delictivo y financiación del terrorismo previsto en la Resolución N° 420/11 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

C.A.B.A., 05 de Octubre del 2020.

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 16 de noviembre de 2020

292

Legalizamos de acuerdo con las facultades otorgadas a este CONSEJO PROFESIONAL por las leyes 466 (Art. 2, Inc, D y J) y 20488 (Art. 21, Inc. I) la actuación profesional de fecha 05/10/2020 referida a un Estado Contable Ej. Regular/ Irregular de fecha 30/06/2020 perteneciente a GRUPO MSA S.A. S.A. CUIT 30-68237992-4 con domicilio en ATUEL 362, C.A.B.A., intervenida por el Dr. EZEQUIEL VICTORIO PASSARELLI. Sobre la misma se han efectuado los controles de matrícula vigente y control formal de dicha actuación profesional de conformidad con lo previsto en la Res. C. 236/88, no implicando estos controles la emisión de un juicio técnico sobre la actuación profesional.

Datos del matriculado
Dr. EZEQUIEL VICTORIO PASSARELLI
Contador Público (U.B.A.)
CPCECABA T° 386 F° 193

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

consejo
Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Esta actuación profesional ha sido gestionada por el profesional interviniente a través de internet y la misma reúne los controles de matrícula vigente, incumbencias y control formal de informes y certificaciones (Res. C. 236/88). El receptor del presente documento puede constatar su validez ingresando a ***www.consejo.org.ar/certificaciones/validar.htm***

Legalización Nº 966757

293

GRUPO MSA

Domicilio Legal: Atuel 362 (1437) - C.A.B.A.
C.U.I.T.: 30-68237992-4

Estados Contables al:	30/06/2019
Por el Ejercicio Economico Nº:	24
Iniciado el:	01/07/2018

ACTIVIDAD PRINCIPAL
Informática

Inscripción en el Registro Público de Comercio

Del Estatuto: N° 1838 del Libro 123 de T "A" SA -18/02/1998
De la Ultima Reforma: N° 16943 del Libro 65 - 30/08/2013

Fecha de finalización del plazo de duración: 2096

COMPOSICION DEL CAPITAL				
Acciones			Suscripto	Integrado
Cantidad	v/n	Votos		
2.500.000	$ 1 c/u	1 voto por acción	$2.500.000,00	$2.500.000,00

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Atael 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1) expresado en forma comparativa.

	30/06/2019	30/06/2018		30/06/2019	30/06/2018
ACTIVO			**PASIVO**		
ACTIVO CORRIENTE			**PASIVO CORRIENTE**		
Caja y Bancos (nota 2.1)	143.568.136,22	39.298.507,71	Deudas Comerciales (nota 2.6)	101.332.311,77	9.157.820,74
Créditos por ventas (nota 2.2)	26.097.332,34	27.601.172,82	Deudas Bancarias (nota 2.7)	0,00	5.277.065,32
Créditos Fiscales (nota 2.3)	21.659.268,19	11.110.973,31	Cargas Fiscales (nota 2.8)	42.626.016,90	27.039.553,14
Otros Creditos (nota 2.4)	3.079.111,80	66.792.255,46	Deudas Sociales (nota 2.9)	2.232.593,81	2.510.594,71
Inversiones (nota 2.5 y anexo IV)	12.572.665,34	0,00	Otros Pasivos (nota 2.10)	406.305,25	254.023,62
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**206.976.513,89**	**144.802.909,31**	**TOTAL PASIVO CORRIENTE**	**146.597.227,73**	**44.239.057,53**
ACTIVO NO CORRIENTE			**PASIVO NO CORRIENTE**		
Bienes de Uso (Anexo "I")	31.781.724,68	31.046.095,38	No posee	0,00	0,00
Inversiones (nota 2.5 y anexo II)	47.082,37	439.171,58			
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	**31.828.807,05**	**31.485.266,96**	**TOTAL PASIVO NO CORRIENTE**	**0,00**	**0,00**
			TOTAL PASIVO	**146.597.227,73**	**44.239.057,53**
			PATRIMONIO NETO		
			Según Estado Respectivo	**92.208.093,22**	**132.049.118,74**
TOTAL ACTIVO	**238.805.320,94**	**176.288.176,27**	**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO**	**238.805.320,94**	**176.288.176,27**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Dr. Ezequiel Victorio Passandri
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

294

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

ESTADO DE RESULTADOS

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1)

	30/06/2019
Ventas	195.351.102,76
Resultado Bruto	**195.351.102,76**
Gastos de Administración (Anexo III)	(121.022.723,65)
Gastos de Comercialización (Anexo III)	(26.044.383,31)
Ganancia de Operaciones Ordinarias	**48.283.995,79**
Más descuentos obtenidos	108.092,51
Resultados financieros y por tenencia incluido el RECPAM	(9.561.243,35)
Subtotal	**38.830.844,94**
Impuesto a las Ganancias	(12.316.485,46)
Ganancia Neta del Ejercicio	**26.514.359,48**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

ESTADO DE EVOLUCION DEL PATRIMONIO NETO

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1)

Rubro	Capital Social			Resultados Acumulados				Total del Patrimonio Neto al
				Ganancias Reservadas			Resultados no asignados	30/06/2019
	Capital Social	Aportes irrevocables	Total	Reserva legal	Reserva Facultativa	Total		
Saldos al inicio del ejercicio	2.500.000,00	13.894.219,76	16.394.219,76	418.406,49	-	418.406,49	115.236.492,49	132.049.118,74
Distribucion de utilidades								
Reserva Legal				360.778,19		360.778,19	(360.778,19)	-
Dividendos en efectivo a directores							(56.493.254,88)	(56.493.254,88)
Honorarios a directores							(9.862.130,13)	(9.862.130,13)
Resultado del Ejercicio	-	-	-	-	-	-	26.514.359,48	26.514.359,48
	2.500.000,00	**13.894.219,76**	**16.394.219,76**	**779.184,68**	**-**	**779.184,68**	**75.034.688,77**	**92.208.093,22**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

296

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1)

	30/06/2019
VARIACIONES DE EFECTIVO	
Efectivo al inicio del ejercicio.	39.298.507,71
Efectivo al cierre del ejercicio	143.568.136,22
Disminución/Aumento de efectivo	**104.269.628,51**
CAUSA DE VARIACION DEL EFECTIVO	
Actividades operativas	
Ganancia (Perdida) Ordinaria del Ejercicio	26.514.359,48
Mas (Menos) Intereses sobre deudas e impuestos a las ganancias	12.316.485,46
Ajuste para arribar al flujo neto	
Depreciaciones de Bienes de Uso e Intangibles	3.430.403,89
(Aumento) Disminución en creditos corrientes	1.503.840,48
(Aumento) Disminución en otros creditos	63.713.143,66
(Aumento) Disminución en creditos fiscales	(10.548.294,88)
(Aumento) Disminución en cuentas por pagar	92.174.491,03
(Aumento) Disminución en cargas sociales	(278.000,90)
(Aumento) Disminución en cargas fiscales	3.269.978,30
(Aumento) Disminución en otros pasivos	152.281,63
Pago de Honorarios / dividendos	(66.355.385,01)
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.operativas	125.893.303,15
Actividades de Inversión	
Pagos por compras de Bienes de Uso / Intangibles	(4.166.033,19)
Otras actividades de Inversión	(12.180.576,13)
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.de inversión	(16.346.609,32)
Actividades de financiación	
Aumento / Disminución de Capital	0,00
Aportes Irrevocables	0,00
(Aumento) Disminución en deudas bancarias	(5.277.065,32)
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.de financiación	(5.277.065,32)
Disminución/Aumento de los fondos	**104.269.628,51**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA S.A.
Atuel N° 362
C.A.B.A.

Estados contables al 30/06/2019

Notas a los Estados Contables

Nota 1: Bases de preparación y principales criterios contables:

A continuación, se detallan las normas contables más relevantes, utilizadas por la Sociedad para la preparación de los presentes estados contables, las que han sido aplicadas uniformemente respecto del ejercicio anterior.

1.1. Estados Contables en moneda homogénea:

Los presentes estados contables han sido preparados en moneda homogénea, reconociendo en forma integral los efectos de la inflación de conformidad con lo establecido en la Resolución Técnica (RT) N° 6, en virtud de haberse determinado la existencia de un contexto de alta inflación que vuelve necesaria la reexpresión de los estados contables.

Desde la entrada en vigencia de la RT N° 39 (aprobada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA) mediante Resolución C. D. N° 20/2014), que modificó las normas sobre unidad de medida de la RT N° 17, la necesidad de reexpresar los estados contables para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda viene indicada por la existencia o no de un contexto de inflación tal que lleve a calificar la economía de altamente inflacionaria. A los fines de identificar la existencia de un entorno económico inflacionario, la Interpretación N° 8 (aprobada por el CPCECABA mediante Resolución C. D. N° 115/2014) brinda una pauta cuantitativa que es condición necesaria para proceder a reexpresar las cifras de los estados contables, dicha pauta consiste en que la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), alcance o sobrepase el 100%, entre otros factores.

Durante el primer semestre de 2018, diversos factores macroeconómicos produjeron una aceleración significativa de la inflación, resultando en índices que excedieron el 100% acumulado en tres años, y en proyecciones de inflación que confirmaron dicha tendencia. Como consecuencia de ello, la Junta de Gobierno de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) emitió la Resolución J. G. N° 539/2018 (aprobada por el CPCECABA mediante Resolución C. D. N° 107/2018), indicando que se encontraba configurado el contexto de alta inflación y que los estados contables correspondientes a períodos anuales o intermedios cerrados a partir del 1 de julio de 2018 deberían ser ajustados para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda. La mencionada resolución también indicó que los estados

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Sergio O. Angelini
Presidente - CEO
GRUPO MSA S.A.

contables correspondientes a períodos anuales o intermedios cerrados hasta el 30 de junio de 2018 inclusive no deberían reexpresarse.

La aplicación del ajuste por inflación había sido discontinuada el 28 de marzo de 2003 por la vigencia del Decreto N° 664/03 del Poder Ejecutivo Nacional (PEN), que instruyó a ciertos organismos de contralor a no recibir estados contables ajustados por inflación a partir del 1 de marzo de 2003. Conforme lo resuelto por la FACPCE a través de la Resolución J. G. N° 287/03, y por el CPCECABA, a través de su Resolución M. D. N° 41/03, hubiera correspondido la discontinuación del ajuste por inflación a partir del 1 de octubre de 2003; sin embargo, los cambios en el poder adquisitivo de la moneda entre el 28 de febrero de 2003 y el 30 de septiembre de 2003 no fueron significativos. El referido Decreto N° 664/03 fue derogado tras la promulgación de la Ley N° 27.468, el 3 de diciembre de 2018. Asimismo, con fecha 28 de diciembre de 2018, la Inspección General de Justicia (IGJ) emitió su Resolución General N° 10/2018, que reglamentó la entrada en vigencia de la aplicación de la Resolución Técnica N° 6 y derogó la prohibición de presentar estados contables ajustados por inflación.

A efectos de reexpresar las diferentes partidas y rubros que integran los estados contables, la Entidad deberá, entre otras cosas:

- Eliminar los ajustes parciales contabilizados, a fin de evitar su duplicación.

- Determinar el momento de origen de las partidas (o el momento de su última reexpresión, según corresponda).

- Calcular los coeficientes de reexpresión aplicables. A tal efecto, la serie de índices a utilizar será la resultante de combinar la serie del IPIM compilado por la FACPCE hasta noviembre de 2016, con el Índice de Precios al Consumidor Nacional (IPC) del INDEC a partir de diciembre de 2016, ambas fechas inclusive.

- Aplicar los coeficientes de reexpresión a los importes de las partidas anticuadas para reexpresarlas a moneda de cierre. A este respecto, las partidas que deberán reexpresarse serán aquellas que no estén expresadas en moneda de cierre. Asimismo, los cambios en el poder adquisitivo de la moneda que deberán reconocerse serán aquellos ocurridos desde el 1 de marzo de 2003.

- Comprobar que los valores reexpresados de los diferentes activos no excedan a sus correspondientes valores recuperables determinados de acuerdo con las normas contables profesionales pertinentes.

La aplicación del proceso de reexpresión establecido en la RT N° 6 permite el reconocimiento de las ganancias y pérdidas derivadas del mantenimiento de activos y pasivos expuestos a los cambios en el poder adquisitivo de la moneda a lo largo del período. Tales ganancias y pérdidas se exponen sin depurar en el rubro "Resultados financieros y por tenencia incluido el RECPAM".

Utilización de dispensas opcionales establecidas en la Resolución J. G. N° 539/2018 de la FACPCE

Para la preparación de los presentes estados contables, el órgano de administración de la Entidad ha optado por:

• Aplicar la opción de no determinar el patrimonio neto ajustado al inicio del ejercicio comparativo, detallada en el apartado 3 de la segunda parte de la Resolución J. G N° 539/2018 de la FACPCE. Debido al uso de esta opción, la Entidad no ha incluido la correspondiente información comparativa en el estado

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Sergio D. Angelini
Presidente - CEO
GRUPO MSA S.A.

de resultados, en el estado de evolución del patrimonio neto y en el estado de flujo de efectivo.

Los presentes estados contables deben ser leídos e interpretados considerando estas circunstancias.

1.2. Normas profesionales aplicables:

Los presentes estados contables están expresados en pesos y fueron confeccionados conforme a las normas contables de exposición y medición contenidas en las Resoluciones Técnicas e Interpretaciones emitidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), aprobadas por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA), excepto las contenidas en la Resolución Técnica (RT) N° 26 sobre Adopción de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).

1.3. Estimaciones contables

La preparación de estados contables requiere que el órgano de administración de la sociedad realice estimaciones y evaluaciones que afectan el monto de los activos y pasivos registrados y los activos y pasivos contingentes revelados a la fecha de cierre, como así también los ingresos y egresos registrados en el ejercicio. Los resultados reales futuros pueden diferir de las estimaciones y evaluaciones realizadas a la fecha de preparación de los presentes estados contables.

1.4. Estados Contables Comparativos:

En función a lo indicado por la Resolución C.D. N° 107/2018 del CPCECABA, habiendo hecho uso de la opción de no determinar el patrimonio neto ajustado al inicio del ejercicio comparativo, solo se presenta la información comparativa correspondiente al estado de situación patrimonial y no se presenta la información comparativa para el resto de los estados.

La información que se presenta comparativa puede incluir ciertas reclasificaciones que contemplan aspectos específicos de exposición a los efectos de presentarla sobre bases uniformes con las del presente ejercicio.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

1.5. Criterios de valuación:

Las normas aplicadas responden a los criterios definidos por las Resoluciones Técnicas N° 16,17 y 19 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias

Sergio O. Angelini
Presidente - CEO
GRUPO MSA S.A.

Económicas, puestas en vigencia por las Resoluciones Nros. CD 238/01, CD 243/01 y CD 262/01 del CPCECABA.

1.5.1 Caja y Bancos

El efectivo disponible se ha computado a su valor nominal.

Los saldos en moneda extranjera se encuentran valuados al último tipo de cambio vigente al cierre del periodo.

1.5.2 Créditos por ventas, otros créditos y deudas en moneda nacional (sin cláusula de ajuste)

Los créditos por ventas (de bienes o servicios) y las deudas han sido medidos a su valor nominal. Los valores obtenidos de esta forma no difieren significativamente de los que se hubieran obtenido de aplicarse las normas contables profesionales vigentes, que establecen que deben valuarse al precio de contado estimado al momento de la transacción más los intereses y componentes financieros implícitos devengados en base a la tasa de interés de retorno determinada en dicha oportunidad.

Idéntico criterio de medición se siguió para los otros créditos y demás cuentas por pagar.

1.5.3 Bienes de uso

Todas las partidas fueron ajustadas siguiendo los lineamientos expresados en Nota 1.1.

Las depreciaciones están calculadas por el método de la línea recta en base a la vida útil estimada de los bienes, aplicando tasas anuales suficientes para extinguir sus valores al final de su uso.

El valor de los bienes de uso en su conjunto, neto de depreciaciones acumuladas, no supera su valor recuperable.

1.5.4 Impuesto a las ganancias

Las normas contables profesionales vigentes requieren la contabilización del impuesto a las ganancias por el método del impuesto diferido. Este criterio implica el reconocimiento de partidas de activos y de pasivos por impuesto diferido, en los casos que se produzcan diferencias temporarias entre la medición contable y la medición fiscal de los activos y de los pasivos, o cuando existan quebrantos impositivos utilizables para compensar ganancias imponibles de ejercicios futuros.

La Sociedad no presenta diferencias temporarias ni quebrantos impositivos utilizables para compensar ganancias imponibles de ejercicios futuros.

1.5.5 Cuentas del estado de resultados y del patrimonio neto

Todas las partidas fueron ajustadas siguiendo los lineamientos expresados en Nota 1.1.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Sergio O. Angelini
Presidente - CEO
GRUPO MSA S.A.

1.6. Estado de Juicios en Curso:

En base al informe proporcionado por el letrado que asesora a la empresa, se detalla a continuación el estado de los juicios que se encuentran pendientes de resolución a la fecha de cierre de los presentes Estados Contables.

Naturaleza: reclamo de la Municipalidad de Salta a Grupo MSA S.A, por pago de la Tasa por Inspección de Seguridad, Salubridad e Higiene del año 2010/2013:
La ejecución Fiscal se perdió en Primera y segunda instancia, en la que se impugnó la notificación. Monto de la demanda: $318.377. Nos encontramos en etapa de determinación final de deuda y pago.

1.7. Hechos posteriores:

Producto del resultado de las Elecciones Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias (PASO) del 11 de agosto de 2019, la economía nacional experimenta un escenario de incertidumbre y volatilidad significativa (devaluación del peso, baja significativa del mercado bursátil, incremento del riesgo país, controles cambiarios). A la fecha, la Dirección de la Sociedad, no ha podido determinar la significatividad de los hechos. Asimismo, evaluará la situación de forma más exhaustiva a fin de determinar los posibles efectos que podrían tener en la entidad.

Excepto por lo mencionado en los párrafos anteriores, no existen otros acontecimientos u operaciones ocurridos con posterioridad al cierre del ejercicio y hasta la fecha de emisión de los Estados Contables, que puedan afectar significativamente la situación patrimonial ni los resultados de la sociedad a dicha fecha, que no estén mencionados precedentemente.

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel V. Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 F°193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente de
Grupo MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA S.A.

Atael 362

C.A.B.A.

ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

Notas a los Estados Contables

Nota 2: Composición y/o Evolución de los principales rubros

	30/06/2019		30/06/2018	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
2.1. Caja y Bancos:				
Caja en moneda nacional	3.017.734,25		6.244.422,42	
Banco c/c moneda nacional	128.349.401,97		4.918.708,00	
Banco c/c moneda extranjera	12.201.000,00		28.135.377,30	
	143.568.136,22	-	39.298.507,71	-
2.2. Créditos por ventas:				
Deudores por ventas del exterior (anexo V)	-		-	
Deudores por ventas locales	26.071.196,34		12.435.893,71	
Valores a depositar	26.136,00		15.165.279,11	
	26.097.332,34	-	27.601.172,82	-
2.3. Créditos Fiscales:				
IIBB - Saldo a favor	4.232.502,70		3.020.452,36	
IIBB - Retenciones y percepciones	216.898,12		-	
Impuesto a los débitos y créditos a computar	1.225.333,33		79.684,60	
IVA - Crédito fiscal	1.956.413,47		-	
IVA - Retenciones y percepciones	1.479,66		981,72	
Impuesto a las ganancias - Anticipos	9.873.724,10	-	451.269,25	
Impuesto a las ganancias - Retenciones y percepciones	4.146.468,33		7.025.085,00	
Impuesto a las ganancias - Saldo a favor	-		339.712,98	
SUSS - Retenciones	6.094,22		-	
Anticipo tributos aduana	354,26		193.787,40	
			-	
	21.659.268,19	-	11.110.973,31	-
2.4. Otros Creditos				
Anticipo a proveedores locales	703.224,51		48.400,56	
Vales Certificaciones	20.130,00		80.181,08	
Seguros a Devengar	31.607,21		-	
Cuenta particular - Socio Sergio Angelini	1.732.220,29		64.604.608,47	
Cuenta particular - Socio Gabriel Serio	-		885.786,47	
Otros activos	15.000,00		42.629,40	
Mutuos	304.000,00		705.556,09	
Fondos embargados	272.929,79		425.093,32	
	3.079.111,80	-	66.792.255,46	
2.5.Inversiones:				
Inversiones transitorias FCI (Anexo IV)	12.572.665,34			
Inversiones permanentes en otras sociedades (Anexo II)	-	47.082,37	-	439.171,58
	12.572.665,34	47.082,37	-	439.171,58
2.6. Deudas Comerciales:				
Proveedores en moneda nacional	12.394.201,46		1.726.885,33	
Proveedores en moneda extranjera (anexo V)	-		7.430.935,41	
Anticipo de clientes	88.938.110,31		-	
	101.332.311,77	-	9.157.820,74	-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

GRUPO MSA S.A.

Atuel 362

C.A.B.A.

ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

Notas a los Estados Contables

2.7. Deudas Bancarias

	30/06/2019		30/06/2018	
		No corriente	Corriente	No corriente
Prestamo Banco Ciudad	-	-	5.277.065,32	
	-	-	5.277.065,32	-

2.8. Cargas fiscales:

IVA a pagar	29.527.576,95		456.442,67	
Plan de facilidades AFIP	253.652,54		496.944,48	
IIBB a pagar	58.006,40		4.055,84	
IIBB - Retenciones y percepciones practicadas	287.247,61		25.879,17	
Provisión impuesto a las ganancias	12.316.485,46		25.894.278,37	
Impuesto a las ganancias - Retenciones y percepciones practicadas	183.047,94		161.952,60	
	42.626.016,90	-	27.039.553,14	-

2.9. Deudas Sociales:

Sueldos a pagar	1.622.867,15		1.608.407,78	
Cargas sociales a pagar	506.973,72		781.631,42	
Sindicatos a Pagar	102.752,94		120.555,52	
	2.232.593,81	-	2.510.594,71	-

2.10. Otros Pasivos:

Cuenta particular - Director Nicolás Angelini	-		254.023,62	
Pasivo por Inversiones Permanentes	87.928,25		-	
Previsión Juicios en Curso	318.377,00		-	
	406.305,25	-	254.023,62	-

2.12. Plazos, tasas de interés y pautas de actualización de créditos y pasivos al cierre del ejercicio

	Cred. Vtas Nota 2.2.	Creditos Fiscales Nota 2.3.	Otros Creditos Nota 2.4.	Ds comerciales Nota 2.6.	Ds. Bcarias. Nota 2.7.	Cargas Fiscales Nota 2.8.	Ds Sociales Nota 2.9.	Otros Pasivos Nota 2.10.
Vencimiento								
Entre 0 y 3 meses	26.097.332,34	6.413.742,43	1.038.831,72	101.332.311,77	-	42.626.016,90	2.232.593,81	406.305,25
Entre 3 y 6 meses	-	15.245.525,76	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 9 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 9 y 12 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 12 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin vencimiento	-	-	2.040.280,08	-	-	-	-	-
Totales	**26.097.332,34**	**21.659.268,19**	**3.079.111,80**	**101.332.311,77**	**-**	**42.626.016,90**	**2.232.593,81**	**406.305,25**

Los créditos y deudas no devengan intereses ni actualizaciones.

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Panvarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Ataul 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

BIENES DE USO - ANEXO I

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1)

Rubro	Valor de origen				Amortizaciones				Valor Cierre 30/06/2019	Valor Cierre 30/06/2018
	Saldo inicial	Altas	Bajas	Valor al cierre	Saldo inicial	Del ejercicio	Bajas	Acum al cierre		
Muebles y Utiles	10.898.560,71	-	-	10.898.560,71	8.022.304,22	993.793,21	-	9.016.097,43	1.882.463,28	2.876.256,48
Rodados	2.921.253,85	3.473.399,87	-	6.394.653,72	1.226.055,39	1.278.930,75	-	2.504.986,13	3.889.667,58	1.695.198,47
Equipos de computación	334.129.909,71	692.633,33	-	334.822.543,04	333.760.814,45	554.481,04	-	334.315.295,48	507.247,56	369.095,27
Inmuebles	14.159.914,84	-	-	14.159.914,84	1.812.469,10	226.558,64	-	2.039.027,74	12.120.887,10	12.347.445,74
Mejoras	17.280.106,50	-	-	17.280.106,50	3.522.007,08	376.640,26	-	3.898.647,34	13.381.459,16	13.758.099,42
Totales 2019	**379.389.745,61**	**4.166.033,19**	**-**	**383.555.778,81**	**348.343.650,23**	**3.430.403,89**	**-**	**351.774.054,12**	**31.781.724,68**	**31.046.095,38**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio D. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

305

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

INVERSIONES PERMANENTES - ANEXO II

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1)

Sociedad	% Partic	Fecha cierre	PN	30/06/2019
Punto Gob S.A.	75%	30/06/2019	(117.237,66)	(87.928,25)
Viaticket S.A.	15,87%	31/12/2018	296.619,21	47.082,37
Totales 2019				**(40.845,88)**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

206

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

Información requerida por el Art.64 (inc.B) de la Ley General de Sociedades Anexo III

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1)

Rubro	Gastos de Administración	Gastos de Comercialización	Total 30/06/2019
Almacén	270.802,24		270.802,24
Alquileres y expensas	1.266.580,11		1.266.580,11
Amortizaciones	1.688.703,63		1.688.703,63
Asesoramiento aud. Iram	1.162.409,74		1.162.409,74
Atenciones empresariales		1.741.700,26	1.741.700,26
Capacitación del personal	277.255,83		277.255,83
Cargas sociales	6.627.420,13		6.627.420,13
Certificaciones	127.687,21		127.687,21
Contratación Personal Temporario	8.814.878,60		8.814.878,60
Eventos empresariales		43.807,37	43.807,37
Ferretería - Electricidad	149.074,83		149.074,83
Fletes		1.625.085,53	1.625.085,53
Servicios Financieros	75.837,46		75.837,46
Gastos aduaneros		307.158,24	307.158,24
Gastos automotor		410.646,18	410.646,18
Gastos y Servicios de mantenimiento	855.442,90		855.442,90
Gastos de Marketing, Prensa y Publicidad		690.198,95	690.198,95
Gastos de oficina	2.042.994,83		2.042.994,83
Gastos generales	9.179,27		9.179,27
Honorarios desarrollo software	716.830,49		716.830,49
Honorarios profesionales	10.771.506,46		10.771.506,46
Servicios de agencia de viajes		2.846.467,51	2.846.467,51
Impuesto Ley 25413	389.915,74		389.915,74
Impuesto, Tasas y contribuciones	1.003.167,53		1.003.167,53
Indemnizaciones	3.178.674,99		3.178.674,99
Ingresos brutos		6.655.653,26	6.655.653,26
Boletas electrónicas y otros insumos	47.946.187,81		47.946.187,81
Gastos bancarios	1.001.375,26		1.001.375,26
Logística		6.185.900,98	6.185.900,98
Membresía	65.563,45		65.563,45
Multas	7.848,78		7.848,78
Previsiones	318.377,00		318.377,00
Seguros	929.254,19		929.254,19
Sellados	2.557.289,36		2.557.289,36
Servicios de Comunicación		1.794.975,03	1.794.975,03
Servicios de seguridad	62.428,55		62.428,55
Servicios de terceros		1.021.564,53	1.021.564,53
Servicios públicos	484.757,71		484.757,71
Sueldos administración	25.090.785,40		25.090.785,40
Telefonía y conectividad	73.611,00		73.611,00
Tercialización de servicios		1.125.202,05	1.125.202,05
Gastos laboratorio		14.894,09	14.894,09
Desarrollo ingeniería	3.056.883,16		3.056.883,16
Viáticos		1.581.129,33	1.581.129,33
Totales al 30/06/2019	**121.022.723,65**	**26.044.383,31**	**147.067.106,97**

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Martín Passarelli
Contador Público - U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33127436-9

Sergio R. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

ANEXO IV

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
C.A.B.A.
ESTADO CONTABLE al 30/06/2019

Anexo de Moneda extranjera

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2019 expresado en pesos de cierre (ver nota 1.1) expresado en forma comparativa.

CONCEPTO	CLASE Y MONTO DE DE LA MONEDA EXTRANJERA		CAMBIO VIGENTE	MONTO EN PESOS
	Clase	Unidades		30/06/2019
ACTIVO CORRIENTE				
Caja y banco				
Banco en moneda extranjera	U$S	294.000	41,50	12.201.000,00
				12.201.000,00
Inversiones				
FCI en moneda del exterior	U$S	302.956	41,50	12.572.665,34
				12.572.665,34

Tipo de cambio comprador y vendedor Banco de la Nación Argentina al 30 de Junio de 2019

El informe profesional de fecha 09 de Octubre de 2019 se extiende por separado.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

208

309

INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

Señores
Accionistas de GRUPO MSA S.A.
CUIT: 30-68237992-4
Domicilio Legal: Atuel N° 362
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

INFORME SOBRE LOS ESTADOS CONTABLES

He auditado los estados contables adjuntos de Grupo MSA S.A., que comprenden el estado de situación patrimonial al 30 de Junio de 2019, el estado de resultados, el estado de evolución del patrimonio neto y el estado de flujo de efectivo correspondientes al ejercicio económico terminado en dicha fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa incluidas en las notas 1 a 2 y los anexos I a IV.
Las cifras y otra información correspondientes al ejercicio económico terminado el 30 de Junio 2018 son parte integrante de los estados contables mencionados precedentemente y se las presenta con el propósito de que se interpreten exclusivamente en relación con las cifras y con la información del ejercicio económico actual.

Responsabilidad de la dirección en relación con los estados contables

La dirección es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados contables adjuntos de conformidad con las normas contables profesionales argentinas, y del control interno que la dirección considere necesario para permitir la preparación de estados contables libres de incorrecciones significativas.

Responsabilidad del auditor

Mi responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los estados contables adjuntos basada en mi auditoría. He llevado a cabo mi examen de conformidad con las normas de auditoría establecidas en la Resolución Técnica N° 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Dichas normas exigen que cumpla los requerimientos de ética, así como que planifique y ejecute la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable de que los estados contables están libres de incorrecciones significativas.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener elementos de juicio sobre las cifras y la información presentadas en los estados contables. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrecciones significativas en los estados contables. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados contables, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la dirección de la entidad, así como la evaluación de la presentación de los estados contables en su conjunto.

Considero que los elementos de juicio que he obtenido proporcionan una base suficiente y adecuada para mi opinión de auditoría.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

310

Opinión

En mi opinión, los estados contables adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación patrimonial de Grupo MSA S.A. al 30 de Junio de 2019, así como sus resultados, la evolución de su patrimonio neto y el flujo de su efectivo correspondiente al ejercicio económico terminado en esa fecha, de conformidad con las normas contables profesionales argentinas.

Párrafo de énfasis sobre unidad de medida

Sin modificar mi opinión, quiero enfatizar la información contenida en la nota 1.1, donde se describe que la Dirección del ente ha realizado el ajuste por inflación en el presente ejercicio, según lo establecido en la RT N° 6 de la FACPCE, utilizando la opción detallada en los puntos 3.2 a 3.4 de la Res. J. G. de la FACPCE y en la Res. C. D. N° 107/2018 del CPCECABA, las cuales establecen la posibilidad de presentar información comparativa únicamente en el estado de situación patrimonial.

Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

a) Según surge de los registros contables de la entidad, el pasivo devengado al 30 de Junio de 2019 a favor del Sistema Integrado Previsional Argentino en concepto de aportes y contribuciones previsionales ascendía a $506.973,72 y no era exigible a esa fecha.

b) He aplicado los procedimientos sobre prevención de lavado de activos de origen delictivo y financiación del terrorismo previsto en la Resolución N° 420/11 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

C.A.B.A., 09 de Octubre del 2019.

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Nº H 3391975

consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Buenos Aires 15/11/2019 01 0 T. 46 Legalización: Nº 002837

LEGALIZAMOS, de acuerdo con las facultades otorgadas a este CONSEJO PROFESIONAL por las leyes 466 (Art. 2. inc. d y j) y 20.488 (Art. 21 inc. i) la actuación profesional de fecha 09/10/2019 referida a BALANCE de fecha 30/06/2019 perteneciente a GRUPO MSA S.A. 30-68237992-4 para ser presentada ante y declaramos que la firma inserta en dicha actuación se corresponde con la que el Dr. PASSARELLI EZEQUIEL VICTORIO 20-33227436-9 tiene registrada en la matrícula CP Tº 0386 Fº 193 que se han efectuado los controles de matrícula vigente y control formal de dicha actuación profesional de conformidad con lo previsto en la Res. C 236/88, no implicando estos controles la emisión de un juicio técnico sobre la tarea profesional y que firma en carácter de socio de

CJT

LA PRESENTE LEGALIZACION NO ES VALIDA SI CARECE DEL SELLO Y FIRMA DEL SECRETARIO DE LEGALIZACIONES.

Dr. DANIEL L. ZUNINO
CONTADOR PUBLICO (U.B.A.)

311

GRUPO MSA

Domicilio Legal: Atuel 362 (1437) - CABA
C.U.I.T.: 30-68237992-4

Estados Contables al:	30/6/2018
Por el Ejercicio Economico Nº:	23
Iniciado el:	1/7/2017

ACTIVIDAD PRINCIPAL
Informática

Inscripción en el Registro Público de Comercio

Del Estatuto: N° 1838 del Libro 123 de T "A" SA
De la Ultima Reforma: no posee

Fecha de finalización del plazo de duración: 2096

COMPOSICION DEL CAPITAL				
Acciones			Suscripto	Integrado
Cantidad	v/n	Votos		
249	$ 1000 c/u	1 voto por acción	$2.500.000,00	$2.500.000,00

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

	30/6/2018	30/6/2017		30/6/2018	30/6/2017
ACTIVO			**PASIVO**		
ACTIVO CORRIENTE			**PASIVO CORRIENTE**		
Caja y Bancos (nota 2.1)	25.231.479,53	4.885.263,14	Deudas Comerciales (nota 2.6)	5.879.749,13	12.617.371,19
Créditos por ventas (nota 2.2)	17.721.243,57	33.292.860,88	Deudas Bancarias (nota 2.7)	3.388.122,69	4.749.220,98
Créditos Fiscales (nota 2.3)	7.185.244,41	3.003.338,34	Cargas Fiscales (nota 2.8)	17.360.657,47	4.751.865,52
Otros Creditos (nota 2.4)	42.832.271,18	14.306.675,97	Deudas Sociales (nota 2.9)	1.611.919,20	2.545.408,39
			Otros Pasivos (nota 2.10)	163.095,04	435.077,52
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**92.970.238,69**	**55.488.138,33**	**TOTAL PASIVO CORRIENTE**	**28.403.543,53**	**25.098.943,60**
ACTIVO NO CORRIENTE			**PASIVO NO CORRIENTE**		
Bienes de Uso (Anexo "I")	6.767.198,14	6.467.038,24	Deudas Bancarias (nota 2.7)	0,00	2.901.673,83
Inversiones permanentes (nota 2.5 y anexo II)	218.816,60	111.992,73			
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	**6.986.014,74**	**6.579.030,97**	**TOTAL PASIVO NO CORRIENTE**	**0,00**	**2.901.673,83**
			TOTAL PASIVO	**28.403.543,53**	**28.000.617,43**
			PATRIMONIO NETO		
			Según Estado Respectivo	**71.552.709,90**	**34.066.551,87**
TOTAL ACTIVO	**99.956.253,43**	**62.067.169,30**	**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO**	**99.956.253,43**	**62.067.169,30**

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

312

313

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

ESTADO DE RESULTADOS

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

	30/6/2018	30/6/2017
Ventas	143.796.756,74	70.222.641,32
Resultado Bruto	**143.796.756,74**	**70.222.641,32**
Gastos de Administración (Anexo III)	(68.185.976,20)	(57.351.126,90)
Gastos de Comercialización (Anexo III)	(27.284.185,01)	(5.630.466,15)
Gastos de Financiación (Anexo III)	(3.500.866,49)	(4.848.835,81)
Ganancia de Operaciones Ordinarias	**44.825.729,04**	**2.392.212,46**
Otros ingresos y egresos Nota 2.11	11.255.149,16	857.643,01
Subtotal	**56.080.878,20**	**3.249.855,47**
Impuesto a las Ganancias	(16.625.337,52)	(1.176.821,19)
Ganancia Neta del Ejercicio	**39.455.540,68**	**2.073.034,28**

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

ESTADO DE EVOLUCION DEL PATRIMONIO NETO

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

Rubro	Capital Social			Resultados Acumulados				Total del Patrimonio Neto al	Total del Patrimonio Neto al
				Ganancias Reservadas					
	Capital Social	Aportes irrevocables	Total	Reserva legal	Reserva facultativa	Total	Resultados no asignados	30/6/2018	30/6/2017
Saldos al inicio del ejercicio	2.500.000,00	-	2.500.000,00	23.554,80	-	23.554,80	31.542.997,07	34.066.551,87	31.993.517,59
Ajustes saldos iniciales		-	-		-	-	-	-	
Saldos al inicio del ejercicio ajustado	2.500.000,00	-	2.500.000,00	23.554,80	-	23.554,80	31.542.997,07	34.066.551,87	31.993.517,59
Distribucion de utilidades									
Reserva Legal				245.081,73		245.081,73	(245.081,73)	-	
Dividendos en efectivo a directores							-	-	-
Honorarios a directores							(1.969.382,65)	(1.969.382,65)	-
Resultado del Ejercicio	-	-	-	-	-	-	39.455.540,68	39.455.540,68	2.073.034,28
	2.500.000,00	-	2.500.000,00	268.636,53	-	268.636,53	68.784.073,37	71.552.709,90	34.066.551,87

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 385 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

314

315

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

	30/6/2018	30/6/2017
VARIACIONES DE EFECTIVO		
Efectivo al inicio del ejercicio.	4.885.263,14	5.662.099,86
Efectivo al cierre del ejercicio	25.231.479,53	4.885.263,14
Disminución/Aumento de efectivo	**20.346.216,39**	**(776.836,72)**
CAUSA DE VARIACION DEL EFECTIVO		
Actividades operativas		
Ganancia (Pérdida) Ordinaria del Ejercicio	39.455.540,68	2.073.034,28
Mas (Menos) Intereses sobre deudas e impuestos a las ganancias	16.625.337,52	1.176.821,19
Ajuste para arribar al flujo neto		
Depreciaciones de Bienes de Uso e Intangibles	731.648,16	22.858.588,73
(Aumento) Disminución en creditos corrientes	15.571.617,31	(20.392.724,62)
(Aumento) Disminución en otros creditos	(28.525.595,21)	(14.016.735,88)
(Aumento) Disminución en creditos fiscales	(4.181.906,07)	1.772.546,77
(Aumento) Disminución en cuentas por pagar	(6.737.622,06)	7.057.137,04
(Aumento) Disminución en cargas sociales	(933.489,19)	1.278.126,87
(Aumento) Disminución en cargas fiscales	(4.016.545,57)	2.234.199,53
(Aumento) Disminución en otros pasivos	(271.982,48)	(790.798,65)
Pago de honorarios / dividendos	(1.969.382,65)	0,00
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.operativas	25.747.620,44	3.250.195,26
Actividades de Inversión		
Pagos por compras de Bienes de Uso / Intangibles	(1.031.808,06)	0,00
Otras actividades de inversión	(106.823,87)	0,00
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.de inversión	(1.138.631,93)	0,00
Actividades de financiación		
Aumento / Disminución de Capital		
Aportes irrevocables	0,00	0,00
(Aumento) Disminución en deudas bancarias	(4.262.772,12)	(4.027.031,98)
Flujo neto de efectivo generado por (utilizado en) las activ.de financiación	(4.262.772,12)	(4.027.031,98)
Disminución/Aumento de los fondos	**20.346.216,39**	**(776.836,72)**

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Pastanelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio D. Alegrete
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.

Atuel 362 CABA

Notas a los Estados Contables
al 30 de Junio de 2018

1- BASES DE PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS CONTABLES

A continuación se detallan las normas contables más relevantes, utilizadas por la Sociedad para la preparación de los presentes estados contables, las que han sido aplicadas uniformemente respecto del ejercicio anterior.

1.1. Estados Contables en moneda homogénea:

Los presentes estados contables han sido preparados en moneda homogénea reconociendo en forma integral los efectos de la inflación hasta el 28 de febrero de 2003. En virtud del Decreto Nacional 664/03 la Inspección General de Justicia no acepta estados contables ajustados por inflación desde el 1 de marzo de 2003. Conforme lo resuelto por la FACPCE a través de su Resolución 287/03 hubiera correspondido la discontinuación de la reexpresión a partir del 1 de octubre de 2003; sin embargo, los efectos de dichas variaciones operadas entre el 28 de febrero de 2003 y el 30 de septiembre de 2003 no fueron significativos.

A partir de la modificación dispuesta por la RT 39 a las normas sobre unidad de medida de la RT 17, la necesidad de reexpresar los estados contables para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda viene indicada por la existencia o no de un contexto de inflación tal que lleve a calificar la economía de altamente inflacionaria. A los fines de identificar la existencia de un entorno económico inflacionario, la Interpretación 8 brinda una pauta cuantitativa que es condición necesaria para proceder a reexpresar las cifras de los estados contables, dicha pauta consiste en que la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), alcance o sobrepase el 100%, entre otros factores.

Recientemente la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) concluyó que la tasa acumulada de inflación en los últimos 3 años superó el 100%, motivo por el cual determinó que debe iniciarse la aplicación del ajuste por inflación. En este contexto, el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA) emitió la resolución 17/2018 que establece su aplicación obligatoria para la preparación de estados contables correspondientes a ejercicios anuales o intermedios cerrados a partir del 1 de julio de 2018. A su vez, la FACPCE permite que las entidades puedan aplicar dicho ajuste luego de un determinado período de transición, el cual podría extenderse hasta el 30 de diciembre de 2018.

Por lo mencionado anteriormente, para este cierre de ejercicio que concluye el 30/6/18 la Sociedad no ha aplicado el ajuste por inflación, de acuerdo con normas contables profesionales.

No obstante, la existencia de variaciones importantes en las variables relevantes de la economía que afectan los negocios de la Sociedad, tales como las observadas en los últimos ejercicios en el costo salarial, los precios de las principales materias primas y de otros insumos, la tasa de préstamos y el tipo de cambio, igualmente podrían afectar la situación patrimonial y los resultados de la Sociedad, y, por ende, esas variaciones debieran ser tenidas en cuenta en la interpretación que se realice de la información que la Sociedad brinda en los presentes estados contables sobre su situación patrimonial, los resultados de sus operaciones y los flujos de su efectivo.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

1.2 Preparación y presentación de los Estados Contables

Los presentes estados contables están expresados en pesos y fueron confeccionados conforme a las normas contables de exposición y medición contenidas en las Resoluciones Técnicas e Interpretaciones emitidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), aprobadas por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA), excepto las contenidas en la Resolución Técnica (RT) N° 26 sobre Adopción de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).

1.3 Estimaciones Contables

La preparación de estados contables a una fecha determinada requiere que la gerencia de la Sociedad realice estimaciones y evaluaciones que afectan el monto de los activos y pasivos registrados y los activos y pasivos contingentes revelados a dicha fecha, como así también los ingresos y egresos registrados en el ejercicio. La gerencia de la Sociedad realiza estimaciones para poder calcular a un momento dado, por ejemplo, la previsión para deudores incobrables, las depreciaciones y amortizaciones, el valor recuperable de los activos, el cargo por impuesto a las ganancias y las provisiones para contingencias. Los resultados reales futuros pueden diferir de las estimaciones y evaluaciones realizadas a la fecha de preparación de los presentes estados contables.

1.4 Unidad de medida

Con fecha 25 de marzo de 2003, el Poder Ejecutivo Nacional publicó el Decreto N° 664 que instruyó a los organismos de control, para que los estados contables de ejercicios que cierren a partir de dicha fecha estén expresados en moneda nominal. En consecuencia, y de acuerdo con lo dispuesto por la Inspección General de Justicia (IGJ), por Resolución General (RG) N° 4/03, la Sociedad discontinuó la reexpresión de los estados contables a partir del 1° de marzo de 2003.

Las normas contables profesionales (Resolución N° 287/03 de la FACPCE) establecieron que los estados contables debían ser reexpresados hasta el 30 de septiembre de 2003. Sin embargo, siendo que la evolución de la inflación entre el 1° de marzo y el 30 de septiembre, no ha sido significativa, ello no ha generado ningún efecto sobre los estados contables.

En cuanto a los presentes estados contables, estos han sido preparados en moneda nominal, utilizando dicha moneda como moneda homogénea de conformidad a lo establecido en la Resolución Técnica N° 17, punto 3.1.

A partir de la vigencia de la RT N° 39, aprobada por la Resolución C.D. N° 20/2014 del CPCECABA, y de su normativa técnica complementaria, la necesidad de reexpresar los estados contables para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda viene indicada por la existencia o no de un contexto de inflación tal que lleve a calificar a la economía altamente inflacionaria.

A los fines de identificar la existencia de una economía altamente inflacionaria, la RT N° 39 y su normativa técnica complementaria, brindan una pauta cuantitativa que es condición necesaria para proceder a reexpresar las cifras de los estados contables, dicha pauta consiste en que la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), alcance o sobrepase el 100 %. También la norma

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

proporciona una serie de pautas cualitativas que serían de utilidad para determinar si corresponde efectuar la referida reexpresión en un escenario en que existiera ausencia prolongada de un índice oficial de precios.

A la fecha de cierre de los estados contables, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos emite normalmente el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) y no se ha verificado la pauta de tasa de inflación acumulada en tres años establecida por las norma.

No obstante, la existencia de variaciones importantes en las variables relevantes de la economía que afectan los negocios de la Sociedad, tales como las observadas en los últimos ejercicios en el costo salarial, los precios de las principales materias primas y de otros insumos, la tasa de préstamos y el tipo de cambio, igualmente podrían afectar la situación patrimonial y los resultados de la Sociedad, y, por ende, esas variaciones debieran ser tenidas en cuenta en la interpretación que se realice de la información que la Sociedad brinda en los presentes estados contables sobre su situación patrimonial, los resultados de sus operaciones y los flujos de su efectivo.

1.5 Criterios de medición

1.5.1. Caja y Bancos

El efectivo disponible se ha computado a su valor nominal.

1.5.2. Activos y pasivos en moneda extranjera

Los activos y pasivos en moneda extranjera han sido medidos a los tipos de cambio (comprador y/o vendedor) vigentes al cierre del ejercicio.

1.5.3 Créditos por ventas, créditos fiscales, otros créditos y deudas en moneda nacional (sin cláusula de ajuste)

Los créditos por ventas (de bienes o servicios) y las deudas han sido medidos a su valor nominal. Los valores obtenidos de esta forma no difieren significativamente de los que se hubieran obtenido de aplicarse las normas contables profesionales vigentes, que establecen que deben valuarse al precio de contado estimado al momento de la transacción más los intereses y componentes financieros implícitos devengados en base a la tasa de interés de retorno determinada en dicha oportunidad.

Idéntico criterio de medición se siguió para los créditos fiscales, otros créditos y demás cuentas por pagar.

1.5.4 Inversiones permanentes en sociedades

Las inversiones permanentes en sociedades están medidas al valor patrimonial proporcional. La participación debe calcularse como la resultante de aplicar al patrimonio neto de la sociedad emisora la proporción de la tenencia en acciones ordinarias que posee la sociedad inversora.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

1.5.5 Bienes de uso

Los bienes de uso están medidos a su costo de adquisición, netos de sus depreciaciones acumuladas.

Las depreciaciones están calculadas por el método de la línea recta en base a la vida útil estimada de los bienes, aplicando tasas anuales suficientes para extinguir sus valores al final de su uso.

El valor de los bienes de uso en su conjunto, neto de depreciaciones acumuladas, no supera su valor recuperable.

1.5.6 Impuesto a las ganancias

Las normas contables profesionales vigentes requieren la contabilización del impuesto a las ganancias por el método del impuesto diferido. Este criterio implica el reconocimiento de partidas de activos y de pasivos por impuesto diferido, en los casos que se produzcan diferencias temporarias entre la medición contable y la medición fiscal de los activos y de los pasivos, o cuando existan quebrantos impositivos utilizables para compensar ganancias imponibles de ejercicios futuros.

La Sociedad no presenta diferencias temporarias ni quebrantos impositivos utilizables para compensar ganancias imponibles de ejercicios futuros.

1.5.7 Cuentas del estado de resultados

Las cuentas integrantes del estado de resultados han sido expresadas a su valor nominal.

1.5.8 Cuentas del patrimonio neto

Las cuentas integrantes del patrimonio neto han sido expresadas a su valor nominal.

1.6 Información comparativa

Los Estados Contables se presentan a doble columna con cifras correspondientes al ejercicio anterior.

La información sobre los estados contables comparativos, puede incluir ciertas reclasificaciones que contemplan aspectos específicos de exposición a los efectos de presentarla sobre bases uniformes con las del presente ejercicio.

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F°193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO NSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

320

Notas a los Estados Contables

Nota 2: Composición y/o Evolución de los principales rubros

	30/06/2018		30/06/2017	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
2.1. Caja y Bancos:				
Caja en moneda nacional	4.889.211,18		1.775.450,05	
Banco c/c moneda nacional	3.058.044,53		3.104.690,13	
Banco c/c moneda extranjera	18.984.227,80		6.922,76	
	26.931.483,51	-	4.885.063,14	-
2.2. Créditos por ventas:				
Deudores por ventas del exterior (Anexo V)	-		33.177.690,31	
Deudores por ventas locales	7.984.425,26		20.155.170,57	
Valores a depositar	9.736.818,31		-	
	17.721.243,57	-	53.332.860,88	-
2.3. Créditos Fiscales:				
IIBB - Saldo a favor	1.939.271,65		1.600.442,07	
IIBB - Retenciones y percepciones	-		27.080,32	
Impuesto a los débitos y créditos a computar	91.181,24		149.134,32	
IVA - Crédito fiscal	-		126.627,92	
IVA - Retenciones y percepciones	436,21		-	
Impuesto a las ganancias - Anticipos	289.733,96	-	-	
Impuesto a las ganancias - Retenciones y percepciones	4.519.453,08		784.952,74	
Impuesto a las ganancias - Saldo a favor	218.111,62		218.111,62	
SUSS - Retenciones	-		3.137,97	
Anticipo tributo aduana	124.426,57		30.573,38	
Varios Certificaciones	91.490,06		88.030,00	
	7.185.244,41	-	3.003.130,34	-
2.4. Otros Créditos				
Depósitos en garantía	-		-	
Anticipo a proveedores locales	31.375,40		264.029,38	
Anticipo a proveedores del exterior	-		13.769.716,80	
Cuenta particular - Socio Sergio Angelini	41.479.179,52			
Cuenta particular - Socio Gabriel Seiti	569.716,33			
Otros activos	27.378,12			
Mutuos	453.800,00		-	
Pondos embargados	272.929,79		272.929,79	
	42.834.379,16	-	14.306.675,97	
2.5.Inversiones Permanentes				
Inversiones en otras sociedades (Anexo II)	-	218.816,80	-	111.992,71
	-	218.816,80	-	111.992,71
2.6. Deudas Comerciales:				
Proveedores en moneda nacional	1.208.741,12		1.725.057,55	
Proveedores en moneda extranjera (Anexo V)	4.721.808,00		10.882.213,64	
	5.930.549,12	-	12.617.271,19	-
2.7. Deudas Bancarias				
Prestamo Banco Ciudad	1.388.122,69	-	4.749.223,08	2.360.673,81
	1.388.122,69	-	4.749.223,08	2.360.673,81
2.8. Cargas Fiscales:				
IVA a pagar	281.057,94		2.935.056,33	
Plan de facilidades AFIP	315.051,59		481.404,33	
SUSS a pagar	2.604,64		113.923,80	
IIBB - Retenciones y percepciones practicadas	73.791,83		377.266,95	
Impuesto a las ganancias a pagar	16.625.330,52		-	
Impuesto a las ganancias - Retenciones y percepciones practicadas	86.902,94		69.398,82	
Provisión impuesto a las ganancias	-		1.278.870,19	
	17.390.657,47	-	4.955.900,34	-

Dr. Enrique Victorio Pascarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 186 – F° 193
CUIT: 23-35227436-9

Sergio D. Angelini
Presidente
GRUPO NSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Azuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

Notas a los Estados Contables

2.9. Deudas sociales:

	30/06/2018		30/06/2017	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
Sueldos a pagar	1.032.672,00		1.891.987,43	
Cargas sociales a pagar	581.843,92		555.729,40	
Otras cargas sociales a pagar	77.402,28		97.691,56	
	1.611.918,20	-	2.545.408,39	-

2.10. Otros Pasivos:

Cuenta particular - Socio Sergio Angelini	-	35.677,52	
Cuenta particular - Socio Gabriel Soto	-	206.800,00	
Cuenta particular - Director Nicolás Angelini	163.895,04	206.800,00	
Seguros a pagar	-	-	
	163.895,04	- 425.277,52	-

2.11. Otros ingresos y egresos:

Diferencia de cambio	Ganancia/ Ganancia	10.849.307,79	800.543,69
Descuentos obtenidos	Ganancia/ Ganancia	23.271,71	23.312,00
Intereses Ganados	Ganancias	22.105,33	
Recupero Seguros	Ganancias	96.592,00	
Leasing		303.871,11	
Venta de bien de uso	Perdida		33.785,12
		11.295.149,16 -	857.640,81

2.11. Plazos, tasas de interés y pautas de actualización de créditos y pasivos al cierre del ejercicio

	Cred. Vtas Nota 2.2.	Créditos Fiscales Nota 2.3.	Otros Créditos Nota 2.4.	Ds comerciales Nota 2.6.	Ds. Bcarias. Nota 2.7.	Cargas Fiscales Nota 2.8.	Ds Sociales Nota 2.9.	Otros Pasivos Nota 2.10.
Vencimiento								
Entre 0 y 3 meses	17.721.243,57	7.185.244,41	42.832.271,18	5.878.748,13	3.388.122,69	17.368.657,47	1.611.918,20	163.895,04
Entre 3 y 6 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 9 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 9 y 12 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 12 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin vencimiento	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	17.721.243,57	7.185.244,41	42.832.271,18	5.878.748,13	3.388.122,69	17.368.657,47	1.611.918,20	163.895,04
	-	-	-	-	-	-	-	-

Los créditos y deudas no devengan intereses ni actualizaciones.

Nota 3: Hechos posteriores

Con posterioridad al cierre del ejercicio, no se han presentado hechos o circunstancias que afecten o puedan afectar la situación patrimonial, económica y financiera de la sociedad

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 388 – F° 193
CUIT: 20-28227406-6

Sergio D. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

BIENES DE USO - ANEXO I

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

Rubro	Valor de origen				Amortizaciones				Valor Cierre 30/6/2018	Valor Cierre 30/6/2017
	Saldo inicial	Altas	Bajas	Valor al cierre	Saldo inicial	Del ejercicio	Bajas	Acum al cierre		
Muebles y Utiles	2.758.115,10	31.732,23		2.789.847,33	1.543.691,27	418.785,47		1.962.476,74	827.370,59	1.214.423,83
Rodados	401.975,20	825.030,00		1.227.005,20	313.495,20	110.843,20		424.338,40	802.666,80	88.480,00
Equipos de computación	88.309.139,02	175.045,83	-	88.484.184,85	88.230.465,81	83.328,60		88.313.794,41	170.390,44	78.673,21
Inmuebles	1.862.400,00	-		1.862.400,00	208.588,80	29.798,40		238.387,20	1.624.012,80	1.653.811,20
Mejoras	4.091.775,73	-		4.091.775,73	660.125,73	88.892,49		749.018,22	3.342.757,51	3.431.650,00
Totales 2018	**97.423.405,05**	**1.031.808,06**	**-**	**98.455.213,11**	**90.956.366,81**	**731.648,16**	**-**	**91.688.014,97**	**6.767.198,14**	
Totales 2017	**97.167.153,58**	**256.251,47**	**-**	**97.423.405,05**	**41.903.751,27**	**26.194.026,81**	**-**	**68.097.778,08**	**29.325.626,97**	**6.467.038,24**

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passardi
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio G. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

322

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

INVERSIONES PERMANENTES - ANEXO II

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

Sociedad	% Partic	Fecha cierre	PN	30/6/2018	30/6/2017
Punto Gob S.A.	75%	30/6/2018	268.776,74	201.582,56	104.576,74
Viaticket S.A.	15,87%	31/12/2017	108.574,59	17.234,04	7.415,99
Totales 2018				**218.816,60**	
Totales 2017				**0,00**	**111.992,73**

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

323

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

324

Información requerida por el Art.64 (inc.B) de la ley 19.550 Anexo III

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

Rubro	Gastos de Administración	Gastos de Comercialización	Gastos de Financiación	Total 30/6/2018	Total 30/6/2017
Alquiler	360.671,02			360.671,02	33.466,57
Alquileres y expensas	688.000,00			688.000,00	516.082,73
Amortizaciones	731.648,16			731.648,16	22.858.588,73
Asesoramiento audi. Inem	102.800,00			102.800,00	-
Asociaciones empresariales		35.231,40		35.231,40	50.798,84
Capacitación del personal	173.488,88			173.488,88	6.080,00
Cargas sociales	3.653.374,99			3.653.374,99	3.739.536,23
Certificaciones	36.900,00			36.900,00	44.520,00
Contratación Personal Temporario	3.632.658,23			3.632.658,23	56.598,47
Derechos Bolsa de comercio	-			-	1.620,00
Eventos empresariales		43.628,93		43.628,93	-
Ferretería - Electricidad	112.430,70			112.430,70	6.645,48
Fletes		295.681,58		295.681,58	157.998,81
Gastos aduaneros		1.252.418,02		1.252.418,02	-
Gastos automotor		416.165,76		416.165,76	233.115,86
Gastos de diseño		916.666,62		916.666,62	231.025,37
Gastos y Servicios de mantenimiento	14.748.569,65			14.748.569,65	114.527,23
Gastos de Marketing, Prensa y Publicidad		28.302,45		28.302,45	79.717,95
Gastos de oficina	341.142,60			341.142,60	286.074,06
Gastos generales	-			-	189.379,92
Honorarios Agentes AFIP	34.234,26			34.234,26	-
Honorarios desarrollo software	1.790.678,00			1.790.678,00	331.251,58
Honorarios directores	-			-	1.271.100,50
Honorarios profesionales	4.766.451,08			4.766.451,08	3.071.231,18
Servicios de agencia de viajes		1.216.388,04		1.216.388,04	385.548,53
Impuesto Ley 25413			1.550.694,60	1.550.694,60	697.082,31
Impuesto, Tasas y contribuciones	1.397.485,74			1.397.485,74	684.367,43
Ingresos brutos		2.491.304,49		2.491.304,49	694.311,17
Boletas electrónicas y otros insumos	17.476.622,73			17.476.622,73	2.147.782,58
Intereses impositivos			574.065,62	574.065,62	1.275.206,09
Intereses y Gastos bancarios			1.376.196,27	1.376.196,27	2.878.549,41
Leasing		-			98.861,22
Licitaciones		-		-	42.064,60
Logística		4.804.751,58		4.804.751,58	579.620,81
Membresía	28.641,80			28.641,80	18.806,00
Multas	133.378,50			133.378,50	173.585,90
Seguros	934.945,17			934.945,17	237.755,45
Sellados	127.188,35			127.188,35	338.118,85
Servicios de seguridad	17.296,58			17.296,58	8.759,41
Servicios de terceros		569.232,73		569.232,73	859.659,59
Servicios públicos	214.548,09			214.548,09	183.007,80
Sueldos administración	15.728.845,83			15.728.845,83	14.028.204,59
Telefonía y conectividad	814.924,55			814.924,55	596.750,38
Tercerización de servicios		1.578.340,90		1.578.340,90	12.938,98
Gastos laboratorio	-			-	2.578,52
Desarrollo Ingeniería	138.146,32			138.146,32	1.347.213,83
Proyectos electorales		-		-	1.059.611,82
Viáticos		458.390,20		458.390,20	165.231,97
Deudores incobrables		13.177.690,31		13.177.690,31	14.687,28
Cargos financieros		-		-	1.000.000,00
Totales al 30/06/2018	**68.185.976,20**	**27.284.185,01**	**3.503.866,49**	**98.971.027,70**	
Totales al 30/06/2017	**57.391.126,90**	**5.630.466,15**	**4.848.835,81**		**67.830.428,86**

El informe profesional de fecha 19 de octubre de 2018 se adjunta por separado.-
Las notas y anexos forman parte de estos Estados Contables.-

Dr. Ezequiel Roberto Passarelli
Contador Público - U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 286 - F° 203
DNIT: 20-18227406-9

Sergio D. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

ANEXO IV

GRUPO MSA S.A.
Atuel 362
CABA
ESTADO CONTABLE al 30/06/2018

Anexo de Moneda extranjera

Por el ejercicio económico finalizado el 30/06/2018 expuesto con cifras correspondientes del ejercicio económico anterior en pesos

CONCEPTO	CLASE Y MONTO DE DE LA MONEDA EXTRANJERA		CAMBIO VIGENTE	MONTO EN PESOS	
	Clase	Unidades		30/6/2018	30/6/2017
ACTIVO CORRIENTE					
Caja y banco					
Banco en moneda extranjera	U$S	636.064	28,4	18.064.227,82	6.922,76
				18.064.227,82	6.922,76
Creditos por ventas					
Deudores por ventas del exterior	U$S	-	28,4	0,00	13.177.690,31
				0,00	13.177.690,31
Cuentas por pagar					
Proveedores en moneda extranjera	U$S	162.279	29,4	4.771.008,00	10.882.313,64
				4.771.008,00	10.882.313,64

Tipo de cambio comprador y vendedor Banco de la Nación Argentina al 30 de Junio de 2018

El informe profesional de fecha 10 de octubre de 2018 se extiende por separado.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

Sergio O. Angelini
Presidente
de GRUPO MSA S.A.

325

INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

Señor Presidente de
Grupo MSA S.A.
CUIT N° 30-68237992-4
Domicilio legal Atuel 362 (1437) – CABA

Informe sobre los estados contables

He auditado los estados contables adjuntos de Grupo MSA S.A., que comprenden el estado de situación patrimonial al 30 de junio de 2018, el estado de resultados, el estado de evolución del patrimonio neto y el estado de flujo de efectivo correspondientes al ejercicio económico terminado en dicha fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa incluidas en las notas 1 a 3 y los anexos I a IV.

Las cifras y otra información correspondientes al ejercicio económico terminado el 30 de junio de 2017 son parte integrante de los estados contables mencionados precedentemente y se las presenta con el propósito de que se interpreten exclusivamente en relación con las cifras y con la información del ejercicio económico actual.

Responsabilidad de la dirección en relación con los estados contables

La dirección es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados contables adjuntos de conformidad con las normas contables profesionales argentinas y del control interno que la dirección considere necesario para permitir la preparación de estados contables libres de incorrecciones significativas.

Responsabilidad del auditor

Mi responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los estados contables adjuntos basada en mi auditoría. He llevado a cabo mi examen de conformidad con las normas de auditoría establecidas en la Resolución Técnica N° 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Dichas normas exigen que cumpla los requerimientos de ética, así como que planifique y ejecute la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable de que los estados contables están libres de incorrecciones significativas.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener elementos de juicio sobre las cifras y la información presentadas en los estados contables. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrecciones significativas en los estados contables. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados contables, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la dirección de la entidad, así como la evaluación de la presentación de los estados contables en su conjunto.

Considero que los elementos de juicio que he obtenido proporcionan una base suficiente y adecuada para mi opinión de auditoría.

Opinión

En mi opinión, los estados contables adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación patrimonial de Grupo MSA S.A. al 30 de junio de 2018, así como sus resultados, la evolución de su patrimonio neto y el flujo de su efectivo correspondientes al ejercicio económico terminado en esa fecha, de conformidad con las normas contables profesionales argentinas.

Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

a) Según surge de los registros contables de la entidad, el pasivo devengado al 30 de junio de 2018 a favor del Sistema Integrado Previsional Argentino en concepto de aportes y contribuciones previsionales ascendía a $501.843,92.- y no era exigible a esa fecha

b) He aplicado los procedimientos sobre prevención de lavado de activos de origen delictivo y financiación del terrorismo previstos en la Resolución N° 420/11 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

CABA, 10 de octubre de 2018

Dr. Ezequiel Victorio Passarelli
Contador Público – U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 386 – F° 193
CUIT: 20-33227436-9

consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Nº H 3343513

Buenos Aires 12/02/2020 01 0 T. 14 Legalización: Nº 958647

LEGALIZAMOS, de acuerdo con las facultades otorgadas a este CONSEJO PROFESIONAL por las leyes 466 (Art. 2. inc. d y j) y 20.488 (Art. 21 inc. i) la actuación profesional de fecha 10/10/2018 referida a BALANCE de fecha 30/06/2018 perteneciente a GRUPO MSA S.A. 30-68237992-4 para ser presentada ante y declaramos que la firma inserta en dicha actuación se corresponde con la que el Dr. PASSARELLI EZEQUIEL VICTORIO 20-33227436-9 tiene registrada en la matrícula CP T° 0386 F° 193 que se han efectuado los controles de matrícula vigente y control formal de dicha actuación profesional de conformidad con lo previsto en la Res. C 236/88, no implicando estos controles la emisión de juicio técnico sobre la tarea profesional, y que firma en carácter de socio de T° F°

LA PRESENTE LEGALIZACION NO ES VALIDA SIN EL SELLO Y FIRMA DEL SECRETARIO DE LEGALIZACIONES

Dr. JUAN CARLOS RICO
CONTADOR PUBLICO (U.B.A.)
SECRETARIO DE LEGALIZACIONES

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

328

RN MINISTERIO DE GOBIERNO
GOBIERNO DE RÍO NEGRO

Viedma, 13 de Noviembre de 2015

Señor
Presidente del Grupo MSA S.A.
Sergio ANGELINI
SU DESPACHO

De nuestra consideración:

Por medio de la presente confirmamos la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Río Negro, República Argentina, llevadas a cabo el día 14 de junio.

La presente certificación corresponde al servicio de carga y recuento de votos para las 1.534 mesas, para el proceso de Elecciones Generales de autoridades provinciales y municipales de la Provincia de Río Negro. El servicio, que fue prestado satisfactoriamente, incluyó la provisión de sistemas de escrutinio provisorio, de consolidación y de publicación de resultados.

Sin otro particular, tengo el agrado de saludarlo muy atentamente.-

Lic. MARIA JULIA MUDA
Directora de Asuntos Electorales
e Innovación Tecnológica
MINISTERIO DE GOBIERNO
PROVINCIA DE RIO NEGRO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

CECBA - LEY 464 CCBA
LEGALIZACION
170405 152463
05/04/2017 09:26:27

328

2013 – Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio del Interior y Transporte

CERTIFICACION

En mi carácter de Director Nacional Electoral de la República Argentina CERTIFICO que la empresa MSA S.A. prestó servicios electorales al Tribunal Electoral de la Provincia de Salta, en forma satisfactoria.

Entre las tareas asignadas en la contratación MSA. S.A. ha desarrollado tareas de:
* asesoramiento en capacitación tanto de técnicos como de autoridades de mesa y electores.
* colaboración en la elaboración de documentos e información electoral.
* asesoramiento en materia de logística relacionada a la distribución y repliegue de máquinas y kits electorales
* asesoramiento en materia de difusión de la forma de votar.
* asesoramiento para el desarrollo de la presentación de los resultados electorales.

Dicha actividad abarcó los siguientes procesos electorales:
1) Elecciones generales para todos los cargos provinciales y municipales del 1° de abril de 1999.
2) Comicios provinciales de la Junta de Calificación de los Docentes del 19 de septiembre de 2008.
3) Elecciones internas abiertas y simultáneas para cargos legislativos provinciales y municipales, realizadas el 28 de junio de 2009*.
4) Comicios generales para cargos legislativos provinciales y municipales del 27 de septiembre de 2009*.
5) Consulta popular convocada por el gobierno provincial en el Municipio de Nazareno Departamento Santa Victoria el 8 de agosto de 2012+.
6) Elecciones abiertas de la Juventud Peronista que tuvieron lugar el 21 de noviembre de 2010*.
7) Comicios de Agremiación de Empleados del Poder Judicial Efectuados el 1° de diciembre de 2010*.
8) Elecciones internas, abiertas y simultáneas para cargos ejecutivos y legislativos, provinciales y municipales del 30 de enero de 2011 en las que 268.290 electores fueros convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica *.
9) Comicios generales para cargos ejecutivos y legislativos, provinciales y municipales llevadas a cabo el 10 de abril de 2011 en las que 268.290 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica*.
10) Elecciones primarias abiertas, simultáneas y obligatorias llevadas a cabo en toda la provincia el 6 de octubre de 2013, en las que 892.049 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica*.
11) Elecciones para autoridades Provinciales y Municipales llevadas a cabo el 10 de noviembre de 2013, en las que 892.049 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica*.

Se extiende el presente a los 28 días del mes de noviembre de 2013.

Dr. ALEJANDRO TULLIO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

* OTROSI DIGO: En los procesos electorales de la Provincia de Salta a partir del año 2009 se incorporó de manera paulatina el sistema de boleta electrónica, hasta alcanzar el 100% del padrón.

Dr. ALEJANDRO TULLIO

ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

330

MOVIMIENTO POPULAR NEUQUINO

JUNTA DE GOBIERNO

Neuquén, 26 de julio de 2017

Señores
Grupo MSA S.A.
Presente

De nuestra consideración:

Por medio de la presente certificación la prestación de servicios electorales por parte del GRUPO MSA S.A. en oportunidad de celebrarse las Elecciones Internas para cargos municipales de la Ciudad de Neuquén del Movimiento Popular Neuquino (MPN), llevadas a cabo el día 25 de junio de 2017.

La presente certificación corresponde al servicio de implementación del sistema de Boleta Única Electrónica para las 106 mesas ubicadas en los 23 recintos de votación de la ciudad de Neuquén, Provincia de Neuquén, Republica Argentina. El servicio incluyo la provisión de maquinas de voto, la capacitación, de transmisión y de contingencia, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, simulador y sistema totalización de resultados.

Los servicios fueron prestados de conformidad a los requerimientos efectuados en forma satisfactoria, dejándose constancia de que el escrutinio definitivo realizado no arrojo diferencia con el provisorio publicado al finalizarse la jornada electoral.

Atentamente.

Cr. MARCELO H. BERENGUER
TESORERO
Junta de Gobierno MPN

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

CECBA - LEY 404 CCBA
LEGALIZACION
170405 152461
09:26:27
06/04/2017

PODER JUDICIAL

331

Viedma, Rio Negro, 4 de junio de 2019

Señor
Presidente de Grupo MSA S.A.
Sergio ANGELINI
SU DESPACHO

De mi consideración:

En mi caracter de Secretaria Electoral de la Provincia de Río Negro, República Argentina, CONFIRMO la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones Generales de cargos públicos electivos Provinciales y Municipales de la Provincia de Rio Negro, Argentina, llevadas a cabo el 14 de junio del año 2015 y el 7 de abril de 2019.

La presente CERTIFICACIÓN corresponde al servicio de carga y recuento de votos para las 1534 mesas electorales de las Elecciones Generales de 2015, y las 1649 mesas electorales de las Elecciones Generales de 2019.

Asimismo dejo CONSTANCIA que el servicio fue prestado satisfactoriamente, e incluyó la provisión de sistemas de escrutinio provisorio, de consolidación, de publicación de resultados, y de escrutinio definitivo.

Sin otro particular, lo saludo Atentamente.

VERONICA BELLOSO
SECRETARIA ELECTORAL
Tribunal Electoral Provincial

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

CECBA - LEY 404 - CCBA
LEGALIZACION
170405 152460
05/04/2017 09:26:27

332

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Municipal de la Ciudad de Neuquén realizada el día 22 de Septiembre de 2019.

La elección se realizó en un total de 81 escuelas en las que se utilizó la modalidad Boleta Única Electrónica en 617 mesas que transmitieron datos por diferentes medios (vía Internet, MODEM o satelital).

El operativo se llevó a cabo en la Ciudad de Neuquén y la actividad de la empresa consistió en la provisión de máquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias informático en coordinación con personal dependiente de esta Junta Electoral y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la página Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 18 de octubre de 2019.

CARLOS G. WILLHUBER
Secretario Electoral Provincial

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

333

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Municipal de la Ciudad de Rincon de los Sauces realizada el día 1 de Septiembre de 2019.

La elección se realizó en un total de 5 escuelas en las que se utilizó la modalidad Boleta Única Electrónica en 49 mesas que transmitieron datos por diferentes medios (vía Internet, MODEM o satelital).

El operativo se llevó a cabo en la Ciudad de Neuquén y la actividad de la empresa consistió en la provisión de máquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias informático en coordinación con personal dependiente de esta Junta Electoral y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la página Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 18 de octubre de 2019.

CARLOS G. WILLHUBER
Secretaria Electoral Provincial

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

334

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Provincial realizada el dia 10 de Marzo de 2019.

La elección se realizó en un total de 283 escuelas, de las cuales en 191 escuelas se utilizo la modalidad Boleta Única Electrónica, en 86 se utilizó exclusivamente boleta de papel y en 6 escuelas se utilizaron ambas modalidades.

En relación a las mesas, se desplegaron 1397 mesas con BUE y 144 mesas con modalidad papel, que transmitieron datos por diferentes medios (vía Internet, MODEM o satelital).

El operativo de llevo a cabo en 119 localidades y/o parajes de toda provincia y la actividad de la empresa consistió en la provisión de maquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias desplegado en toda la provincia y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la pagina Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 1 de abril de 2019.

ERNESTO SERRANO ALMARAZ
Funcionario

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

335

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Municipal de la Ciudad de Plottier realizada el dia 1 de Septiembre de 2019.

La elección se realizó en un total de 12 escuelas en las que se utilizó la modalidad Boleta Única Electrónica en 99 mesas que transmitieron datos por diferentes medios (via Internet, MODEM o satelital).

El operativo se llevó a cabo en la Ciudad de Neuquén y la actividad de la empresa consistió en la provisión de máquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias informático en coordinación con personal dependiente de esta Junta Electoral y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la página Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 18 de octubre de 2019.

CARLOS G. WILLHUBER
Secretaria Electoral Provincial

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello
Nº T024 2557 Bs. As. 24/10/19

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

336

PODER JUDICIAL DE CÓRDOBA

CERTIFICO: Que la empresa Grupo MSA S.A. ha prestado servicio electoral de boleta única electrónica en las elecciones de autoridades provinciales y municipales del día domingo 12 de mayo de 2019, en todo de acuerdo a las especificaciones requeridas en el pliego de adjudicación. Que se ha brindado servicios de provisión de máquinas de Boleta Única Electrónica, adecuación de software a los requerimientos del proceso electoral, armado de pantallas, provisión de insumos, servicios de capacitación de técnicos y autoridades de mesa, escrutinio de mesa, y transmisión de resultados de los municipios de La Falda, Cosquín y Marcos Juárez en un total de 168 mesas en 18 recintos electorales. Que se ha prestado servicios de consolidación y publicación de los resultados de toda la provincia en un total de 8.653 mesas y 2.884.358 electores habilitados. A los fines de que hubiera lugar se expide el presente en la ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba, a los veintitrés días del mes de octubre de 2019.-

Para uso Oficial

VIDAL, María Elena
PRESIDENTA
TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL

PAEZ MOLINA de GIL, María José
SECRETARIA
TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL

TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL AD-HOC PODER JUDICIAL CÓRDOBA

La(s) fotocopia(s) que antecede(n) ha(n) sido certificada(s) en sello nº V000808173

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

337

COLEGIO DE ESCRIBANOS

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES V 000808173

En la Ciudad Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el diecisiete de agosto del año dos mil veintiuno, en mi carácter de Escribana Titular del Registro Notarial número 1897 de la Ciudad de Buenos Aires, **CERTIFICO** que el presente instrumento que consta de nueve (9) fojas, es COPIA FIEL de las copias certificadas cuyos originales que he tenido ante mi vista al momento de la primera certificación, doy fe.- Consiste en Certificaciones de Servicios prestados por GRUPO MSA SA entre 2015 y 2019.- CONSTE.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

338

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210817000725

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: CERTIFICACIÓN DE REPRODUCCIONES firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Reproducciones V-808173 con fecha 17/08/2021. La presente legalización 210817000725, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
T° N° 4133

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador GARAYO, MARIA FLORENCIA, Matrícula 5260. Buenos Aires, 17/08/2021 14:07.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

328

RN MINISTERIO DE GOBIERNO
GOBIERNO DE RÍO NEGRO

Viedma, 13 de Noviembre de 2015

Señor
Presidente del Grupo MSA S.A.
Sergio ANGELINI
SU DESPACHO

De nuestra consideración:

Por medio de la presente confirmamos la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones Generales de Autoridades Provinciales y Municipales de la Provincia de Río Negro, República Argentina, llevadas a cabo el día 14 de junio.

La presente certificación corresponde al servicio de carga y recuento de votos para las 1.534 mesas, para el proceso de Elecciones Generales de autoridades provinciales y municipales de la Provincia de Río Negro. El servicio, que fue prestado satisfactoriamente, incluyó la provisión de sistemas de escrutinio provisorio, de consolidación y de publicación de resultados.

Sin otro particular, tengo el agrado de saludarlo muy atentamente.-

Lic. MARIA JULIA MUDA
Directora de Asuntos Electorales
e Innovación Tecnológica
MINISTERIO DE GOBIERNO
PROVINCIA DE RIO NEGRO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

CEDBA - LEY 484 CCBA
LEGALIZACION
170405 152463
06/04/2017 09:26:27

328

2013 – Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio del Interior y Transporte

CERTIFICACION

En mi carácter de Director Nacional Electoral de la República Argentina CERTIFICO que la empresa MSA S.A. prestó servicios electorales al Tribunal Electoral de la Provincia de Salta, en forma satisfactoria.

Entre las tareas asignadas en la contratación MSA. S.A. ha desarrollado tareas de:
* asesoramiento en capacitación tanto de técnicos como de autoridades de mesa y electores.
* colaboración en la elaboración de documentos e información electoral.
* asesoramiento en materia de logística relacionada a la distribución y repliegue de máquinas y kits electorales
* asesoramiento en materia de difusión de la forma de votar.
* asesoramiento para el desarrollo de la presentación de los resultados electorales.

Dicha actividad abarcó los siguientes procesos electorales:
1) Elecciones generales para todos los cargos provinciales y municipales del 1° de abril de 1999.
2) Comicios provinciales de la Junta de Calificación de los Docentes del 19 de septiembre de 2008.
3) Elecciones internas abiertas y simultáneas para cargos legislativos provinciales y municipales, realizadas el 28 de junio de 2009*.
4) Comicios generales para cargos legislativos provinciales y municipales del 27 de septiembre de 2009*.
5) Consulta popular convocada por el gobierno provincial en el Municipio de Nazareno Departamento Santa Victoria el 8 de agosto de 2012+.
6) Elecciones abiertas de la Juventud Peronista que tuvieron lugar el 21 de noviembre de 2010*.
7) Comicios de Agremiación de Empleados del Poder Judicial Efectuados el 1° de diciembre de 2010*.
8) Elecciones internas, abiertas y simultáneas para cargos ejecutivos y legislativos, provinciales y municipales del 30 de enero de 2011 en las que 268.290 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica *.
9) Comicios generales para cargos ejecutivos y legislativos, provinciales y municipales llevadas a cabo el 10 de abril de 2011 en las que 268.290 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica*.
10) Elecciones primarias abiertas, simultáneas y obligatorias llevadas a cabo en toda la provincia el 6 de octubre de 2013, en las que 892.049 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica*.
11) Elecciones para autoridades Provinciales y Municipales llevadas a cabo el 10 de noviembre de 2013, en las que 892.049 electores fueron convocados a votar mediante el uso del sistema de boleta única electrónica*.

Se extiende el presente a los 28 días del mes de noviembre de 2013.

Dr. ALEJANDRO TULLIO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

* OTROSI DIGO: En los procesos electorales de la Provincia de Salta a partir del año 2009 se incorporó de manera paulatina el sistema de boleta electrónica, hasta alcanzar el 100% del padrón.

Dr. ALEJANDRO TULLIO

ELANA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4723

330

MOVIMIENTO POPULAR NEUQUINO

JUNTA DE GOBIERNO

Neuquén, 26 de julio de 2017

Señores
Grupo MSA S.A.
Presente

De nuestra consideración:

Por medio de la presente certificación la prestación de servicios electorales por parte del GRUPO MSA S.A. en oportunidad de celebrarse las Elecciones Internas para cargos municipales de la Ciudad de Neuquén del Movimiento Popular Neuquino (MPN), llevadas a cabo el día 25 de junio de 2017.

La presente certificación corresponde al servicio de implementación del sistema de Boleta Única Electrónica para las 106 mesas ubicadas en los 23 recintos de votación de la ciudad de Neuquén, Provincia de Neuquén, Republica Argentina. El servicio incluyo la provisión de maquinas de voto, la capacitación, de transmisión y de contingencia, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, simulador y sistema totalización de resultados.

Los servicios fueron prestados de conformidad a los requerimientos efectuados en forma satisfactoria, dejándose constancia de que el escrutinio definitivo realizado no arrojo diferencia con el provisorio publicado al finalizarse la jornada electoral.

Atentamente.

Cr. MARCELO H. BERENGUER
TESORERO
Junta de Gobierno MPN

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

CECBA - LEY 404 GCBA
LEGALIZACION
170405 152461
05/04/2017 09:26:27

PODER JUDICIAL

331

Viedma, Rio Negro, 4 de junio de 2019

Señor
Presidente de Grupo MSA S.A.
Sergio ANGELINI
SU DESPACHO

De mi consideración:

En mi caracter de Secretaria Electoral de la Provincia de Río Negro, República Argentina, **CONFIRMO** la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones Generales de cargos públicos electivos Provinciales y Municipales de la Provincia de Rio Negro, Argentina, llevadas a cabo el 14 de junio del año 2015 y el 7 de abril de 2019.

La presente **CERTIFICACIÓN** corresponde al servicio de carga y recuento de votos para las 1534 mesas electorales de las Elecciones Generales de 2015, y las 1649 mesas electorales de las Elecciones Generales de 2019.

Asimismo dejo **CONSTANCIA** que el servicio fue prestado satisfactoriamente, e incluyó la provisión de sistemas de escrutinio provisorio, de consolidación, de publicación de resultados, y de escrutinio definitivo.

Sin otro particular, lo saludo Atentamente.

VERONICA BELLOSO
SECRETARIA ELECTORAL
Tribunal Electoral Provincial

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

CECBA - LEY 404 CBA
LEGALIZACION
170405 152460
09:26:27
05/04/2017

332

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Municipal de la Ciudad de Neuquén realizada el día 22 de Septiembre de 2019.

La elección se realizó en un total de 81 escuelas en las que se utilizó la modalidad Boleta Única Electrónica en 617 mesas que transmitieron datos por diferentes medios (vía Internet, MODEM o satelital).

El operativo se llevó a cabo en la Ciudad de Neuquén y la actividad de la empresa consistió en la provisión de máquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias informático en coordinación con personal dependiente de esta Junta Electoral y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la página Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 18 de octubre de 2019.

CARLOS G. WILLHUBER
Secretario Electoral Provincial

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL
NEUQUEN

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

333

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Municipal de la Ciudad de Rincon de los Sauces realizada el día 1 de Septiembre de 2019.

La elección se realizó en un total de 5 escuelas en las que se utilizó la modalidad Boleta Única Electrónica en 49 mesas que transmitieron datos por diferentes medios (via Internet, MODEM o satelital).

El operativo se llevó a cabo en la Ciudad de Neuquén y la actividad de la empresa consistió en la provisión de máquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias informático en coordinación con personal dependiente de esta Junta Electoral y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la página Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 18 de octubre de 2019.

CARLOS G. WILLHUBER
Secretaria Electoral Provincial

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

ESTELA ANDREA ROSSI
SECRETARIA
DNI. Nº 4123

ESTELA ANDREA ROSSI
SECRETARIA
DNI. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

334

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Provincial realizada el día 10 de Marzo de 2019.

La elección se realizó en un total de 283 escuelas, de las cuales en 191 escuelas se utilizo la modalidad Boleta Única Electrónica, en 86 se utilizó exclusivamente boleta de papel y en 6 escuelas se utilizaron ambas modalidades.

En relación a las mesas, se desplegaron 1397 mesas con BUE y 144 mesas con modalidad papel, que transmitieron datos por diferentes medios (via Internet, MODEM o satelital).

El operativo de llevo a cabo en 119 localidades y/o parajes de toda provincia y la actividad de la empresa consistió en la provisión de maquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias desplegado en toda la provincia y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la pagina Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 1 de abril de 2019.

ERNESTO SERRANO ALMARAZ
Funcionario

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

FLAVIA ANDREA ROSSI
SUBROGANTE
MAT. Nº 4123

FLAVIA ANDREA ROSSI

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

335

PROVINCIA DEL NEUQUEN
PODER JUDICIAL
JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL

CERTIFICO, en mi carácter de Actuario, la efectiva prestación de servicios electorales por parte de la Empresa MSA S.A. (CUIT 30-68237992-4), de un sistema informático de elección con boleta única electrónica y de transmisión de resultados de mesas tanto con modalidad BUE como voto papel, con motivo de la Elección Municipal de la Ciudad de Plottier realizada el día 1 de Septiembre de 2019.

La elección se realizó en un total de 12 escuelas en las que se utilizó la modalidad Boleta Única Electrónica en 99 mesas que transmitieron datos por diferentes medios (vía Internet, MODEM o satelital).

El operativo se llevó a cabo en la Ciudad de Neuquén y la actividad de la empresa consistió en la provisión de máquinas, material electoral, capacitación de personal técnico, un sistema de contingencias informático en coordinación con personal dependiente de esta Junta Electoral y a través de medios tecnológicos, un simulador de voto alojado en la página Web, el sistema de transmisión y de publicación de resultados.

Neuquén, 18 de octubre de 2019.

CARLOS G. WILLHUBER
Secretaria Electoral Provincial

JUZGADO ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

REPRODUCCION CERTIFICADA en el Sello
Nº T0247 2557 Bs. As. 24/10/19

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

336

PODER JUDICIAL DE CÓRDOBA

CERTIFICO: Que la empresa Grupo MSA S.A. ha prestado servicio electoral de boleta única electrónica en las elecciones de autoridades provinciales y municipales del día domingo 12 de mayo de 2019, en todo de acuerdo a las especificaciones requeridas en el pliego de adjudicación. Que se ha brindado servicios de provisión de máquinas de Boleta Única Electrónica, adecuación de software a los requerimientos del proceso electoral, armado de pantallas, provisión de insumos, servicios de capacitación de técnicos y autoridades de mesa, escrutinio de mesa, y transmisión de resultados de los municipios de La Falda, Cosquín y Marcos Juárez en un total de 168 mesas en 18 recintos electorales. Que se ha prestado servicios de consolidación y publicación de los resultados de toda la provincia en un total de 8.653 mesas y 2.884.358 electores habilitados. A los fines de que hubiera lugar se expide el presente en la ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba, a los veintitrés días del mes de octubre de 2019.-

Para uso Oficial

VIDAL, Maria Elena
PRESIDENTA
TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL

PAEZ MOLINA de GIL, Maria Jose
SECRETARIA
TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL

TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL ADHOC PODER JUDICIAL CÓRDOBA

La(s) fotocopia(s) que antecede(n) ha(n) sido verificada(s) en su(s) folio(s) nº V000808173

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

337

COLEGIO DE ESCRIBANOS

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES V 000808173

En la Ciudad Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el diecisiete de agosto del año dos mil veintiuno, en mi carácter de Escribana Titular del Registro Notarial número 1897 de la Ciudad de Buenos Aires, **CERTIFICO** que el presente instrumento que consta de nueve (9) fojas, es COPIA FIEL de las copias certificadas cuyos originales que he tenido ante mi vista al momento de la primera certificación, doy fe.- Consiste en Certificaciones de Servicios prestados por GRUPO MSA SA entre 2015 y 2019.- CONSTE.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

338

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210817000725

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: CERTIFICACIÓN DE REPRODUCCIONES firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Reproducciones V-808173 con fecha 17/08/2021. La presente legalización 210817000725, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
C.A.B.A.

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador GARAYO, MARIA FLORENCIA, Matrícula 5260. Buenos Aires, 17/08/2021 14:07.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S A

339

REPÚBLICA DEL ECUADOR
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

DR. JUAN PABLO POZO BAHAMONDE
CONSEJERO

Oficio Nro. CNE-CJPPB-2014-0009-Of

Quito, 20 de noviembre de 2014

Asunto: EN EL TEXTO

Ingeniero
Javier Serrano
Presidente de la Comisión Electoral
MOVIMIENTO ALIANZA PAÍS
En su Despacho

Movimiento Alianza País
21 NOV 2014
9:59
Andrea Benavides
Firma:

De mi consideración:

En respuesta al Oficio No. SEAP-SE-2014-029 de fecha 11 de noviembre de 2014, donde se solicita apoyo técnico por parte del Consejo Nacional Electoral, para la implementación del Sistema de Voto con Papeleta Única Electrónica en la Convención cantonal del Distrito Norte de la ciudad de Quito y en la Convención Provincial de Cañar del Movimiento PAIS, informo que con resolución del Pleno del Consejo Nacional Electoral No. PLE-CNE-1-5-8-2013 se me designó coordinador del "Proyecto de Voto Electrónico Azuay 2014", en el cual se utilizó la Papeleta Única Electrónica. Para nosotros es fundamental continuar cimentando este proceso, por lo que en respuesta a su pedido, pongo en conocimiento que tanto la Coordinación Nacional Técnica de Procesos Electorales como la Dirección Nacional de Informática del Consejo Nacional Electoral, serán quienes presten su apoyo técnico para el efecto, en virtud del artículo 345 de la Ley Orgánica Electoral y de Organizaciones Políticas de la República del Ecuador, Código de la Democracia, donde se establece que el desarrollo de los procesos electorales internos de las organizaciones políticas contarán con el apoyo, la asistencia técnica y la supervisión del Consejo Nacional Electoral, en una o en todas las etapas del proceso electoral.

Atentamente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
COORDINACIÓN NACIONAL TÉCNICA DE PROCESOS ELECTORALES
FECHA: 20 NOV 2014 HORA: 12:46
RECIBIDO POR:

Juan Pablo Pozo Bahamonde
CONSEJERO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Copia:
Ingeniero
Diego Tello Flores
Coordinador Nacional Técnico de Procesos Electorales

RECEPCIÓN DE DOCUM
DIRECCIÓN NACIONAL DE INFOR
FECHA: 20-11-14 HORA: 12:53
María José

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

Av. 6 de Diciembre
N33-122 y Rosemberg
PBX: (593 2) 28 15 410 / 411

Construyendo Democracia

1/2

* Documento generado por Quipux CNE

340

Av. de Los Shyris y Portugal
Telfs: (593) 2243299 / 2240684
apsecretariaejecutiva@35pais.com.ec
Quito - Ecuador

Oficio No. SEAP-SE-2014-029
Quito 11 de Noviembre de 2014

Doctor.-

Domingo Paredes
PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

De mi consideración:

Con un cordial saludo, en cumplimiento con lo estabiecido en el artículo 6 del Reglamento para Apoyo, Asistencia Técnica y Supervisión a los Procesos Electorales Internos de las Organizaciones Políticas y conocedores del exitoso proceso que se llevó a cabo en las elecciones seccionales de la Provincia del Azuay en febrero del 2014 utilizando el Sistema de Voto con Papeleta Única Electrónica y luego del análisis que la Comisión Nacional Electoral conjuntamente con el equipo tecnológico del Movimiento Alianza PAIS realizó, vemos una gran oportunidad para el fortalecimiento de la democracia participativa, la implementación de estas nuevas tecnologías como un piloto dentro de las Convenciones Nacionales que lleva adelante nuestro Movimiento.

Por lo antes expuesto, me permito solicitar el apoyo técnico del CNE en la implementación del Sistema de Voto con Papeleta Única Electrónica en la convención cantonal del Distrito Norte de la Ciudad de Quito en la provincia de Pichincha y en la Convención Provincial de Cañar, las mismas que se llevarán a cabo el 22 y 28 de noviembre del 2014 respectivamente.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración suscribo de Usted.

Atentamente,

Ing. Javier Serrano
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN NACIONAL ELECTORAL
MOVIMIENTO ALIANZA PAIS.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CONSEJERO JUAN PABLO POZO B.
13 NOV 2014 09:19
HORA:
Ma. José.

Cc. Dr. Juan Pablo Pozo Bahamonde, Consejero del Consejo Nacional Electoral.

conforme (ART.)

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

Av. Eloy Alfaro N32-300 y Carlos Tobar, Quito-Ecuador
Teléfonos: (593 2) 2507560/555/559 Fax: (593 2) 2507565
e-mail: juridico@turismo.gov.ec
www.vivecuador.com

341

Neuquen, 5 de noviembre de 2015

Señor
Presidente del Grupo MSA S.A.
Sergio Angelini
S / D.

Por medio de la presente y en mi carácter de Actuaria, se confirma y certifica por la presente la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones de Autoridades Municipales de la ciudad de Neuquén, Provincia de Neuquén, República Argentina, llevadas a cabo el día 4 de octubre del corriente año.

La presente certificación corresponde al servicio de implementación del sistema de Boleta Única Electrónica para las 582 mesas ubicadas en los 74 recintos de votación, carga y recuento de votos, para el proceso de Elecciones Generales de autoridades municipales de la ciudad de Neuquén. El servicio incluyó la provisión de máquinas de voto, de capacitación a capacitadores, de transmisión y de contingencia, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, simulador y sistemas de transmisión, de consolidación y de publicación de resultados.

Los servicios fueron prestados de conformidad a los requerimientos efectuados en forma satisfactoria, dejándose constancia de que los escrutinios definitivos realizados en ambas oportunidades no arrojaron diferencias con los provisorios publicados al finalizar la jornada electoral.

Sin otro particular, saludo a Ud Atentamente.

Dra. Rosana Dalton
Secretaria Electoral Provincial

TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIAL NEUQUEN

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

342

GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

DIRECCION GENERAL ELECTORAL

Buenos Aires, 1 de Diciembre de 2015

Señor
Presidente del Grupo MSA S.A.
Sr. Sergio Angelini
Presente

De mi mayor consideración:

Atento lo por Ud. requerido, cumplo por medio de la presente confirmar la prestación de servicios electorales prestados por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones Primarias, Abiertas, Simultáneas y Obligatorias, las Elecciones Generales y el Balotaje de Autoridades Provinciales y Municipales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, llevadas a cabo los días 26 de abril, 5 de julio y 19 de julio respectivamente.

La presente certificación corresponde a los siguientes servicios:

- Implementación del simulacro de Sistema de Boleta Única Electrónica y escrutinio para la selección de tres categorías de cargos en 7.377 mesas electorales, en el proceso de elecciones P.A.S.O. de autoridades de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.,

- Implementación del sistema de Boleta Única Electrónica para las 7.377 mesas ubicadas en los 811 recintos de votación, carga y recuento de votos, para el proceso de Elecciones Generales de autoridades provinciales y municipales de la ciudad. El servicio incluyó la provisión de máquinas de voto, de capacitación, de transmisión y de contingencia, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, simulador y sistemas de transmisión, de consolidación y de publicación de resultados.

- Implementación del sistema de Boleta Única Electrónica para las 7.377 mesas ubicadas en 811 recintos de votación, carga y recuento de votos para el proceso de Balotaje de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El servicio incluyó la provisión de máquinas de voto, de capacitación, de transmisión y de contingencia, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, simulador y sistemas de transmisión, de consolidación y de publicación de resultados.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4133

Movimiento
Alianza PAIS

Av. de los Shyris N34-368 y Portugal
Quito-Ecuador
Telf:593 2243299 / 2240684
www.alianzapais.com.ec

343

Quito, 26 de Enero de 2015

Sres. Grupo MSA S.A.
Atn. Sergio Angelini
Presidente

Referencia: Certificación de Servicios.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente certificamos la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Convenciones Distritales del Movimiento Alianza PAIS en los distritos norte y sur de Quito y en las Convenciones Provinciales del referido Movimiento en la provincia de El Cañar, con fechas 22 y 28 de noviembre de 2014, respectivamente, de acuerdo con las especificaciones requeridas.

Atentamente.

Ing. Mabel Méndez
GERENTE GENERAL DEL MOVIMIENTO ALIANZA PAIS

DILIGENCIA
No. 2015 - 17-01-16-DJ226

RAZON: De conformidad con lo dispuesto en el Art. 18 de la ley Notarial, Doy fé que las fotocopias que anteceden contenidas en ... fojas útiles guardan conformidad ... con el documento que en igual ... me fue exhibido.

03 FEB 2015

Dr. Pablo Vásquez Méndez
NOTARIO SEXTO DEL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

344

REPÚBLICA DEL ECUADOR
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Y MOVILIDAD HUMANA

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 de octobre 1961)

1. País:
Country: **ECUADOR**

El presente documento público
This public document

2. Ha sido suscrito por:
Has been signed by: **RENATO TEODORO MALDONADO GONZALEZ**

3. Actuando en su calidad de:
Acting in the capacity of: **DIRECTOR PROVINCIAL ELECTORAL**

4. Llevando el sello/timbre de:
Bears the seal/stamp of: **CONSEJO NACIONAL ELECTORAL**

Certificado
Certified

5. En:
At: QUITO

6. El:
Date: 3 Febrero 2015

7. Por:
By: MARCO RICARDO SAMANIEGO SALAZAR
JEFE DE LA UNIDAD DE LEGALIZACIONES
UNIDAD DE LEGALIZACIONES

8. N°: **3285090** 3285090

9. Sello/Timbre:
Seal/Stamp:

10. Firma:
Signature:

AP<<302>> <<QUITO>> <<3285090>>

ELAINA ANDREA ROSSI
CUELLAR
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

345

Quito, 27 de Enero de 2015

Grupo MSA S.A.
Atn. Sergio Angelini
Presidente

Referencia: Certificación de Servicios.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, en mi calidad de Gerente del Proyecto de Voto Electrónico Azuay 2014, durante el período comprendido entre septiembre de 2013 a abril de 2014, certifico la prestación de servicios electorales por parte de vuestra empresa en oportunidad de celebrarse las Elecciones de Autoridades Provinciales, Cantonales y Parroquiales de la Provincia de Azuay, República del Ecuador, con fecha 23 de febrero de 2014, y una elección complementaria el día 23 de marzo de 2014 en el Cantón Camilo Ponce Enríquez. La prestación del servicio se realizó en 2163 juntas electorales con un total de 608.766 electores. El servicio incluyó la provisión de 3000 máquinas de voto para capacitación, votación y escrutinio; boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, capacitación, simulador, sistema de transmisión, consolidación y publicación de resultados. El servicio se prestó en forma satisfactoria y de acuerdo con las especificaciones requeridas.

Atentamente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE INFORMÁTICA

Ing. Teodoro Maldonado González
DIRECTOR NACIONAL DE INFORMÁTICA
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
NOTARIA
MAT. Nº 4123

346

REPÚBLICA DEL ECUADOR
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Y MOVILIDAD HUMANA

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 de octobre 1961)

1. País:
Country: **ECUADOR**

El presente documento público
This public document

2. Ha sido suscrito por:
Has been signed by: **RENATO TEODORO MALDONADO GONZALEZ**

3. Actuando en su calidad de:
Acting in the capacity of: **DIRECTOR PROVINCIAL ELECTORAL**

4. Llevando el sello/timbre de:
Bears the seal/stamp of: **CONSEJO NACIONAL ELECTORAL**

Certificado
Certified

5. En:
At: QUITO

6. El
Date: 3 Febrero 2015

7. Por:
By: MARCO RICARDO SAMANIEGO SALAZAR
JEFE DE LA UNIDAD DE LEGALIZACIONES
UNIDAD DE LEGALIZACIONES

8. N°: **3285090** 3285090

9. Sello/Timbre:
Seal/Stamp:

10. Firma:
Signature:

USD 10 USD 10 USD 10 USD 10 USD 10 USD 10 USD 10 USD 10 USD 10 USD

AP<<302>> <<QUITO>> <<3285090>>

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA AUDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. N° 4123

347

H. JUNTA ELECTORAL
PROVINCIA de MENDOZA

Mendoza, 16 de febrero de 2017.-

Señores
Grupo MSA S.A.
Presente

De mi consideración:

Por medio de la presente certifico la prestación de servicios electorales por parte del GRUPO MSA S.A. en oportunidad de celebrarse las Elecciones Generales de Intendente del Departamento de Santa Rosa, Provincia de Mendoza, República Argentina, llevadas a cabo el día 12 de febrero de 2017.

La presente certificación corresponde al servicio de implementación del sistema de Boleta Única Electrónica para las 43 mesas ubicadas en los 10 recintos de votación del Departamento. El servicio incluyó la provisión de máquinas de voto, de capacitación, de transmisión y de contingencia, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos, simulador y sistemas de transmisión, consolidación y publicación de resultados del escrutinio provisorio. Asimismo, el GRUPO MSA S.A. proveyó los padrones provisorios, definitivos, los de Presidente de Mesa y de Suplente con sus respectivas constancias de votación, los padrones de fiscales y de información al elector, como así también los carteles indicativos de mesa.

Los servicios fueron prestados de conformidad a los requerimientos efectuados y en forma satisfactoria, dejándose constancia de que el escrutinio definitivo realizado no arrojó diferencias con el provisorio publicado al finalizarse la jornada electoral.

Sin otro particular, saludo a Uds., con mi mayor consideración.-

H. JUNTA ELECTORAL DE LA PROVINCIA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. 01-A123

REPUBLICA ARGENTINA
PODER JUDICIAL
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA
PROVINCIA DE MENDOZA
LEGALIZADO

348

CERTIFICO Que Dr. Luis A. Verdaguer Secretario de la Honorable Junta Electoral y que la firma que antecede concuerda con la registrada ante esta Oficina

VENCE 17 FEB 2017

Dra. Silvia Moreno de Tonelli
Jefa de Oficina de
Legalizaciones y Cauciones
Suprema Corte de Justicia

LEGALIZACIONES
SUPREMA CORTE
DE JUSTICIA

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
M.P. Nº 4123

PROVINCIA DEL CHACO
TRIBUNAL ELECTORAL

"2017 AÑO DEL BICENTENARIO DEL CRUCE DE LOS ANDES POR EL EJÉRCITO LIBERTADOR DEL GENERAL SAN MARTÍN-Ley 7051"

349

Resistencia, 01 de Agosto de 2017.

Nº 2336/pl

SEÑORES

GRUPO MSA

Calle ATUEL Nº 362

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en los autos caratulados: **"MINISTERIO DE GOBIERNO, JUSTICIA Y RELACIÓN CON LA COMUNIDAD S/COMUNICA CONVOCATORIA A ELECCIONES LEGISLATIVAS-DTO. Nº 462/17"**, Expte. Nº 02/17 del registro de este Tribunal Electoral, sito en Arturo Illia Nº 657, de esta ciudad, con el objeto de hacerle saber lo dictaminado por presidencia que a continuación se transcribe: "Resistencia, de Agosto de 2017. Atento la prestación de servicios electorales por la empresa Grupo MSA S.A., en oportunidad de celebrarse las Elecciones Primarias, Abiertas, Simultáneas y Obligatorias y Generales Legislativas para elegir 16 Diputados Provinciales y sus respectivos suplentes, celebradas el 04/06/17 y el 23/07/17, respectivamente, **certifico** que los mismos, correspondientes a la implementación del Sistema de Boleta Voto Electrónico, para las 641 mesas receptoras de votos distribuidas en los 51 locales de votación, dispuestos en Barranqueras, Charata, Fontana, General San Martín, Juan José Castelli, Las Breñas, Machagai, Presidencia Roque Sáenz Peña, Quitilipi, Resistencia, Villa Ángela y Margarita Belén, que incluyó la provisión de máquinas de voto, de capacitación, boletas únicas electrónicas, sistema de operaciones, recursos humanos simulador y sistema de transmisión, de consolidación y de publicación de resultados, fueron suministrados de conformidad a los requerimientos y efectuados en forma satisfactoria, dejándose constancia de que el escrutinio definitivo realizado por este

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA JESSICA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

350

23/07/17.-Not. Fdo. Dra. EMILIA MARIA VALLE. Presidenta. Tribunal Electoral de la Provincia del Chaco."

Sin otro particular saludo a Ud., con distinguida consideración y respeto.-

DRA. MARCELA ASUNCION YEDRO
SECRETARIA ELECTORAL
TRIBUNAL ELECTORAL
PROVINCIA DEL CHACO

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

TRIBUNAL ELECTORAL
DE LA PROVINCIA

SALTA

_____ Por la presente se deja constancia que la empresa Grupo MSA S.A. prestadora del servicio de "***Sistema de Voto con Boleta Electrónica y Sistema de Recuento Provisorio de Votos***", fue responsable de realizar las tareas que a continuación se detallan, las que fueron cumplidas en debida forma:

.Relevamiento integral de los centros de votación.
.Capacitación de Personal de difusión.
.Capacitación técnica sobre el Sistema de Votación de Boleta Única Electrónica.
.Designación, organización y despliegue de personal técnico a los centros de votación.
.Administración y seguimiento de proyecto.
.Asistencia en el armado de material electoral de las mesas.
.Coordinación de la revisión y equipos a implementarse en las elecciones.
.Testeo de procedimientos y prueba de integración entre hardware y software.
.Dirección del centro de operaciones, coordinación y servicio técnico en sitio.
.Coordinación de la ejecución de planes de contingencia establecidos.

____ Las tareas previamente detalladas se llevaron a cabo en los siguientes procesos electorales:

- Elecciones Internas, Abiertas y Simultáneas del domingo 12 de julio de 2009 (Decreto nº 1340/09 Poder Ejecutivo Provincial) en las mesas electorales del Municipio San Lorenzo, en un total de 9 mesas.
- Elecciones de Autoridades Provinciales y Municipales del domingo 27 de octubre de 2009 (Decreto nº 1341/09 del Poder Ejecutivo Provincial) en las mesas de votación del Municipio San Lorenzo y las mesas de la Escuela Urquiza ubicada en el Municipio Salta, en un total de 36 mesas.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

MARIA JOSE RUIZ DE LOS LLANOS
SECRETARIA
TRIBUNAL ELECTORAL

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

- Referéndum en el Municipio Nazareno, llevado a cabo el 8 de agosto de 2010, donde se habilitaron 5 mesas con el sistema de Boleta única Electrónica.

- Elecciones Internas, Abiertas y Simultáneas del domingo 30 de enero de 2011 (Decreto n° 4393/10 del Poder Ejecutivo Provincial) en cinco municipios de la Provincia de Salta y en el 50% de las mesas electorales del Municipio Salta, o sea en el 34% de electores de la Provincia de Salta. Cantidad de mesas habilitadas 724, de las cuales 325 con el sistema de Boleta única Electrónica.
- Elecciones de Autoridades Provinciales y Municipales del domingo 10 de abril de 2011 (Decreto n° 4394/10 del Poder Ejecutivo Provincial) en cinco municipios de la Provincia de Salta y el 50% de las mesas electorales del Municipio Salta, o sea en el 34% de electores de la Provincia de Salta. Cantidad de mesas habilitadas 2.499, de las cuales 725 con el sistema de Boleta Única Electrónica.

- Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias del domingo 6 de octubre de 2013 (Decreto n° 892/13 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de Salta (cincuenta y nueve municipio). Cantidad de mesas habilitadas: 2731.
- Elecciones de Autoridades Provinciales y Municipales del domingo 10 de noviembre de 2013 (Decreto n° 892/13 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de Salta (cincuenta y nueve municipios). Cantidad de mesas habilitadas: 2731

- Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias del domingo 12 de abril de 2015 (Decreto n° 3129/14 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de Salta (sesenta municipios). Cantidad de mesas habilitadas: 2.862

352

TRIBUNAL ELECTORAL
DE LA PROVINCIA
—
SALTA

- Elecciones de Autoridades Provinciales y Municipales del domingo 17 de mayo de 2015 (Decreto nº 3127/14 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de salta (sesenta Municipios). Cantidad de mesas habilitadas: 2.862.

- Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias del domingo 13 de agosto de 2017 (Decreto nº 481/17 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de Salta (sesenta municipios). Cantidad de mesas habilitadas: 3.047
- Elecciones de Autoridades Provinciales y Municipales del domingo 22 de octubre de 2017 (Decreto nº 483/17 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de Salta (sesenta municipios). Cantidad de mesas habilitadas: 3.047

- Elecciones Primarias Abiertas, Simultáneas y Obligatorias del domingo 06 de octubre de 2019 (Decreto nº 450/19 del Poder Ejecutivo Provincial) en el 100% de las mesas electorales de la Provincia de Salta (sesenta municipios). Cantidad de mesas habilitadas: 3.151

_____ Se expide la presente constancia en la ciudad de Salta a los veintitrés días del mes de octubre de dos mil diecinueve, para ser presentado ante quien corresponda._____

TRIBUNAL ELECTORAL PROVINCIA DE SALTA

MARIA JOSE RUIZ DE LOS LLANOS
SECRETARIA
TRIBUNAL ELECTORAL

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

REPRODUCCIÓN CERTIFICADA en el Sello
Nº 000808172 Bs. As. 17/8/21

ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

353

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210817000408

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: CERTIFICACIÓN DE REPRODUCCIONES firmada por dicho escribano en la foja de Certificación de Reproducciones V-808172 con fecha 17/08/2021. La presente legalización 210817000408, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

REA ROSSI
IBANA
Nº 4123

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador NOSEDA, ALEJANDRO RAUL, Matrícula 3428. Buenos Aires, 17/08/2021 12:44.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

354

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES V 000808172

ROSSI

En la Ciudad Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el diecisiete de agosto del año dos mil veintiuno, en mi carácter de Escribana Titular del Registro Notarial número 1897 de la Ciudad de Buenos Aires, **CERTIFICO** que el presente instrumento que consta de catorce (14) fojas, es COPIA FIEL de los originales que he tenido ante mi vista, doy fe.- Consiste en Certificaciones de Servicios prestados por GRUPO MSA SA entre 2014 y 2019.- CONSTE.-

FLAVIA [illegible] IDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

355

ACTUACION NOTARIAL

LEY 404

N 026079609

En la Ciudad Buenos Aires, Capital de la República Argentina, el dieciocho de agosto del año dos mil veintiuno, en mi carácter de Escribana Titular del Registro Notarial número 1897 de la Ciudad de Buenos Aires, **CERTIFICO** que la documentación perteneciente a **GRUPO MSA S.A.**, (Copias Certificadas y Legalizadas por el Colegio de Escribanos de la Capital de la República Argentina), consistente en copias de Estatuto Social, Modificación de Estatuto, Designación de Directorio, Poder General Amplio a Nicolás Martin ANGELINI, Poder Judicial y Administrativo a Nicolás Geraldo Nelson DEANE, Balances años 2018, 2019 y 2020, DNI de Nicolás Geraldo Nelson DEANE, y tres Declaraciones Juradas firmadas por su presidente, Sr. Sergio Osvaldo Orlando ANGELINI para presentar ante el Consejo Nacional Electoral de la República de Honduras, ha sido ingresada al sistema de Legalizaciones por Apostilla de la Haya, a través del sistema del Colegio de Escribanos de la Capital Federal, que se encuentra habilitado por el Gobierno de la República Argentina, a tal fin, con los números de trámite 124794, 124796, 124830, ingresados el 13 de agosto de 2021, y 124941, 124948 y 125234 ingresados el día 17 de agosto de 2021, con fecha estimada de salida en diez días hábiles.- Expido el presente a solicitud de GRUPO MSA S.A. para ser presentado ante quien corresponda, en el lugar y fecha indicados al comienzo.- CONSTE.-

FLAVIA ANDREA ROSSI
ESCRIBANA
MAT. Nº 4123

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

356

ROSSI

LEGALIZACIÓN DIGITAL
LEY 404

210818000008

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley orgánica vigente, LEGALIZA la firma del escribano ROSSI, FLAVIA ANDREA obrantes en el documento anexo: Certificacion de documentacion en tramite firmado por dicho escribano en la foja de Actuación Notarial N-26079609 con fecha 18/08/2021. La presente legalización 210818000008, no juzga sobre el contenido y forma del documento y puede ser verificada en la página web del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. www.colegio-escribanos.org.ar

Firmado Digitalmente por Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. Escribano Legalizador RODRIGUEZ PAREJA, MARIA DEL CARMEN. Matricula 4330. Buenos Aires, 18/08/2021 10:45.-

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

357

Propuesta económica

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

GRUPO MSA

vot.ar

358

vot.ar BOLETA UNICA ELECTRÓNICA	**GRUPO MSA**	Carta presentación OFERTA ECONÓMICA FC-04 /

Buenos Aires, 20 de agosto de 2021

Sres. Consejo Nacional Electoral de la República de Honduras

Ref.: *Contratación / CNE-PEG-UCCE-001/2021 (MSA/ISO) FC-04 – ESC01HN21*

De mi mayor consideración

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada: **Grupo MSA S.A.,** por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" en un todo conforme con lo estipulado por la ADENDA II y para el denominado LOTE 1.

OBJETO DEL SERVICIO: LOTE 1.

IMPLEMENTACIÓN INTEGRAL DEL SOFTWARE TREP, ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS, INFRAESTRUCTURA CENTRALIZADA (DATA CENTER, SERVIDORES, NUBE ETC.) Y TODOS LOS SERVICIOS ASOCIADOS INDICADOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES. MANTENIENDO EL MISMO PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN ESTABLECIDOS EN EL PLIEGO.

La oferta económica se presenta cumpliendo con las normas de calidad que nos rigen y manteniendo los formatos establecidos en el Anexo II del Pliego. Se cotiza el servicio conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas, incluyendo el uso de licencias de la *Suite de Software de Vot.ar®*.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

Ítem	Servicio Ofrecido	Cantidad Centros de votación (APROXIMADA)	Cantidad de Juntas Receptora de Votos (APROXIMADA)	Cantidad de electores (APROXIMADO)	Importe en dólares estadounidenses (DÓLAR BILLETE)
1	LOTE I	6000	18.400	6.100.000	***u$s 5.876.000,00***
Son dólares estadounidenses: Cinco millones Ochocientos Setenta y Seis mil con 00/100					

Asimismo, en cumplimiento del punto IV, apartado 4, inciso g se realiza una oferta alternativa de transferencia del código fuente o licenciamiento de uso de toda la solución para que el CNE valore la posibilidad de adquirir esos derechos para reutilizarlo en forma independiente en otros procesos electorales o consultivos propios del órgano electoral y siempre limitando su uso a las elecciones que se realizan en Honduras por parte del CNE.

En este sentido, informamos que la solución de Software que se implementará dentro del renglón denominado LOTE 1 por parte de nuestra empresa, está constituido por un conjunto de módulos que conforman un ecosistema de soluciones electorales desarrolladas por compañías de nuestro grupo empresario. Cada uno de ellos conforman parte de la denominada *"Suite de Software Vot.ar"* y tienen un peso específico conforme se detalla seguidamente:

Módulo 1 – *TURING™ (25%)*

Módulo 2 - *WORKFLOW, CONSOLIDACIÓN Y ESCRUTINIO PROVISORIO (40%)*

Módulo 3 - *DIVULGACIÓN DE RESULTADOS (10%)*

Módulo 4 - *GESTION DE OPERACIONES EN TERRITORIO (25%)*

Item	*SUITE DE SOFTWARE Vot.ar®*	Importe en dólares estadounidenses
1	Integración de la totalidad de módulos previamente descriptos	***u$s 6.800.000,00***
Son dólares estadounidenses: Seis millones ochocientos mil con 00/100		

El valor expresado conforma exclusivamente el licenciamiento,

Según lo expresado en el anexo, cabe expresar que el valor cotizado tanto para los servicios de la referencia como la de adquisición de licencias, está exonerado de impuesto sobre ventas, IVA (*impuesto al valor agregado*) y/o *customer taxes*, según sea el país de origen del módulo que conforma la suite, y que todos los valores expresados son netos, libre de retenciones, tasas e impuestos.

NICOLAS PEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A.

360

vot.ar BOLETA ÚNICA ELECTRÓNICA	GRUPO MSA	Carta presentación OFERTA ECONÓMICA FC-04 /

FORMA DE PAGO DE LA OFERTA PRINCIPAL

Se acepta la forma de pago establecida en el punto III, inciso B, apartado 8 del Pliego, como así lo establecido en el inciso C, apartado b), Garantía por Anticipo de Fondos.

VALIDEZ DE LA OFERTA

Conforme lo establecido en el Anexo 2, se fija el plazo de validez de oferta en 30 días calendario a partir de la presentación de esta.

POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LOS DATOS ENTREGADOS *(ISO 27001/2015)*

Con el objeto de resguardar la confidencialidad, seguridad e integridad de los datos personales que pudiera entregar el Tribunal, se adoptarán las siguientes medidas y procedimientos:

1) A fin de realizar el intercambio de información se creará una carpeta SFTP con usuario y contraseña *(que serán enviados al órgano electoral con los datos de acceso por distintas vías de comunicación).*

2) El órgano electoral subirá un archivo .zip con clave a dicha carpeta y comunicará dicha circunstancia a MSA.

3) MSA inscribirá conforme lo estipulado por la legislación que rige en el país donde se ha certificado la ISO 27001/2015, habrá de inscribir la base de datos en el Registro Nacional de Bases de Datos Personales.

4) En caso de resultar necesario se enviarán los modelos de documentación por la misma vía establecida para la recepción de datos.

5) Una vez terminado el servicio y entregados los datos finales, se procederá a la destrucción de la base de datos utilizada a través de un borrado seguro, aplicando las premisas de irreversibilidad, confidencialidad y seguridad. En caso de no establecer un plazo determinado de conservación de datos, Grupo MSA los resguardara por el termino máximo de 2 años antes de proceder a dicho procedimiento de borrado seguro.

Saludo a Uds. con las expresiones de mi consideración más distinguida.

NICOLAS DEANE
APODERADO
GRUPO MSA S.A

ITG
INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

"TECNOLOGÍA POR LA CERTEZA Y RAPIDEZ DE LOS RESULTADOS Y SU DIVULGACIÓN"

Tegucigalpa, D.C. 20 DE Agosto del 2021

HUAWEI Lexmark SAP Tech Simulation ORACLE

PROPUESTA ECONÓMICA

FORMATO CARTA PROPUESTA ECONÓMICA.

Anexo 2. Formato de Carta Propuesta Económica

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: **International Technology Group (ITG),** por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" para el Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y generadores portátiles con paneles solares para 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico.

Porcentaje	Entregable	Monto
100%	Hardware 6800 UPS, regletas y extensiones eléctricas 1000 generadores portátiles Pago contra entrega de equipos y facturación, previo recibo a satisfacción por la supervisión del contrato.	$1,875,292.00 Valor libre de impuesto sobre venta por la condición del CNE de ser exento del mismo.

Valor en letras: **UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS CON 00/100**

La presente oferta tiene una vigencia de 30 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la misma.

Ángel Armando Lanza Sabillón
Apoderado Especial para Asuntos Administrativos
International Technology Group (ITG)
Fecha: 20 agosto 2021

CUADRO DE PRECIOS.

LISTA DE PRECIOS

Lote	Item	Marca	Modelo	Descripción	Unidades	Precio por Unidad	Precio Total por Artículo sin impuesto sobre venta	Forma de Pago	Fecha de Entrega
3	1	Forza	NT-1011	UPS con capacidad de 1000VA / 500 Watts con 6 salidas	6800	$ 134.60	$ 915,280.00	100% contra aceptación de entrega de bienes y factura	100% a mas tardar el 28 de septiembre 2021
3	2	Forza	Regleta	Regleta con 6 salidas y 1 cable de extension electrica de minimo 6m	6800	$ 22.39	$ 152,252.00	100% contra aceptación de entrega de bienes y factura	100% a mas tardar el 28 de septiembre 2021
3	3	Jackery	290	Generador portátil con panel solar	1000	$ 807.76	$ 807,760.00	100% contra aceptación de entrega de bienes y factura	100% a mas tardar el 28 de septiembre 2021
						SUMA	**$ 1,875,292.00**		

***** UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS CON 0/100*****

Valores expresado sin impuesto sobre ventas para el CNE por estar exonerado de impuesto sobre ventas

Vigencia de oferta de 30 dias calendario a partir de la presentación de la oferta

Angel Armando Lanza Sabillón
Apoderado Especial para Asuntos Administrativos
International Technology Group, S.A.
20 de Agosto del 2021

DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.

Anexo 4: Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A. (ITG S.A.)**,Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condicionesen referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Valor en Letras **UN MILLÓN OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS DÓLARES EXACTOS. ($1,875,292.00),** Acepto que la forma de pago será en la moneda, (conforme a la oferta) y me obligoa cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los interesesdel CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un período de 30 días calendario, contados a partir del dia de la adjudicación. extiendola presente en la ciudad de Tegucigalpa a los dieciocho (1 8) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

Nombre del encargado: Emerson Haresh Pacheco Echeverri
Cargo: Gerente Administrativo
Dirección: Colonia Tepeyac Avenida Luis Bográn No. 1326, Edificio Torres Tepeyac, Tegucigalpa MDC, Honduras
Teléfono: 504-2290-5800
Móvil: 504-9990-8668
Correo electrónico: epacheco@popa.hn

ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON
REPRESENTANTE LEGAL
INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.

al 9

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

COLEGIO DE ABOGADOS HONDURAS

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4349335

El Infrascrito Notario, **Carlos Humberto Pacheco Morales** con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, inscrito con carnet número nueve mil cuatrocientos veintinueve (9429), en el Colegio de Abogados de Honduras y con Registro en la Corte Suprema de Justicia con el número mil seiscientos noventa y nueve (1699), con Notaría ubicada en el Despacho Legal Interjuris Abogados Honduras, S.A., sitas en Colonia San Carlos, Avenida Ecuador, contiguo a Embajada de Japón, Edificio Torre San Carlos, Décimo Piso, Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central,- **CERTIFICA**: Que las firmas Ilegibles que Calzan en los documentos siguientes: 1) **DECLARCION JURADA**, de fecha 18 de agosto de 2021 puesta por señor **ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON**, en su condición de Representante Legal de la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A. 2) ANEXO 3 DECLARACION JURADA DE NO ESTAR INHABILITADO**, de fecha 18 de agosto de 2021 puesta por señor **ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON**, en su condición de Representante Legal de la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A. 3) ANEXO 4 FORMATO DE DECLARACION JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**, ante el Consejo Nacional Electoral referente a Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, de fecha 18 de agosto de 2021 puesta por señor **ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON**, en su condición de Representante Legal de la sociedad mercantil **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.**- son **AUTÉNTICAS** por ser de mi conocimiento de lo cual. - **DOY FE**. -

Tegucigalpa, M.D.C., a los diecinueve (19) días del mes de [illegible]

0136563

DOCUMENTACIÓN LEGAL

ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD.

1397

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
Presentada a las 10 horas 03 minutos
de hoy según Asiento 1397 Folio
Tomo 63 19 OCT. 2000

NOTARIA DEL ABOGADO

Julio Fortín Machado

TESTIMONIO
DE LA
Escritura Pública

No. DIECINUEVE (19)

De CONSTITUCION DE SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA "INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA:"

Otorgada por VERANIO EMILIO PACHECO CRUZ Y MORENTO EMILIO ARGUETA REYNA;"

A favor de ELLOS MISMOS;

Con fecha 19 de MAYO de 1999

Honduras, C.A.

al 13

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1996 - 1999

Nº 3940191

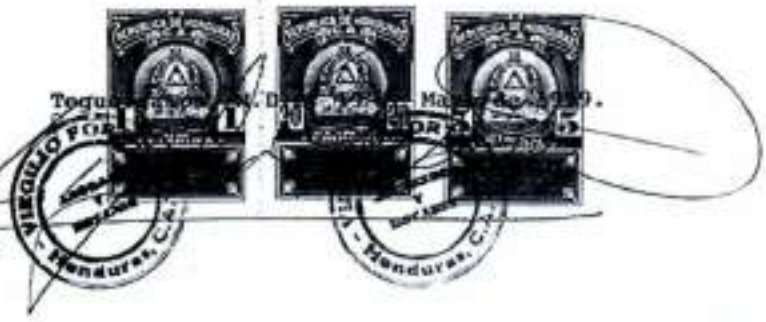
PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO DIECINUEVE (19).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los diecinueve (19) días del mes de mayo de mil novecientos noventa y nueve (1999).- Ante mí, VIRGILIO FORTIN MACHADO, Abogado y Notario de este vecindario, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con el número 0134, comparecen personalmente los señores GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ, Ingeniero en Computación y Sistemas; y, ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA, ambos mayores edad, casados, hondureños y de este vecindario; el primero de los comparecientes actúa en su condición de Gerente General y por ende Representante Legal de la empresa OFICINAS Y SISTEMAS, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE, (OFISIS, S. DE R. L. DE C. V.), domiciliada y constituida en la ciudad de Tegucigalpa, según Instrumento número dieciséis (16) de fecha cinco (5) de mayo de mil novecientos noventa y dos (1992), autorizado ante los oficios del Notario EFRAIN MONCADA SILVA e inscrito bajo el número 83 del Tomo 269 del Libro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil del Departamento de Francisco Morazán; nombrado por la Asamblea de Socios, según el Acta número seis (6) de la sesión celebrada el cuatro (4) de agosto de mil novecientos noventa y ocho (1998), protocolizada mediante Instrumento número treinta (30), autorizado en la ciudad de Tegucigalpa el ocho (8) de agosto de mil novecientos noventa y ocho (1998), ante los oficios del Suscrito Notario e inscrito bajo el número 75 del Tomo 415 del citado Libro y Registro; y, el segundo comparece en su condición de Gerente General de la empresa GLOBAL CONSULTING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, de este domicilio, constituida según

Instrumento número dos (2), autorizado en esta ciudad el veintiocho (28) de enero de mil novecientos noventa y ocho (1998), ante los oficios del Notario HUGO DANILO RIVERA VALLA-DARES e inscrito con el número 4 Tomo 401 del Libro Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de Francisco Morazán, nombrado en tal cargo en la misma escritura constitutiva; cuyos documentos antes relacionados, Yo, el Notario doy fe de tener a la vista, así como de las amplias y suficientes facultades que tienen los comparecientes para el otorgamiento de este acto; quienes asegurándome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente declaran que sus representadas han convenido en constituir como en efecto por este acto constituyen una SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL FIJO, la que se regirá por lo establecido en el Código de Comercio, leyes especiales que le sean aplicables y en especial por las cláusulas siguientes: PRIMERO: Que la finalidad de la Sociedad será la prestación de servicios de consultorías en la gestión administrativa, técnica, financiera, tecnología de la información y otras actividades conexas; ser representante, distribuidor y agente de empresas nacionales y extranjeras y cualquier otra actividad de lícito comercio, en virtud que las actividades antes mencionadas son enunciativas y no limitativas.- SEGUNDO: La denominación de la sociedad será INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMI-TADA.- TERCERO: El domicilio principal de la Sociedad será la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, pudiendo establecer y clausurar agencias, sucursales u oficinas en cualquier parte del país y en el extranjero, sin que ello signifique modificación del domicilio principal.- CUARTO: La duración de la Sociedad será por tiempo indefinido.- QUINTO: El

al 15

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1996 - 1999



Nº 3940191

capital de la Sociedad será fijo de CINCUENTA MIL LEMPIRAS (L. 50,000.00); mismo que suscriben y pagan los socios así: OFICINAS Y SISTEMAS, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE, (OFISIS, S. DE R. L. DE C. V.), suscribe y paga una parte social VEINTICINCO LEMPIRAS (L. 25,000.00); y, GLOBAL MANAGEMENT / CONSULTING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, suscribe la otra parte social de VEINTICINCO MIL LEMPIRAS (L. 25,000.00); quedando el capital autorizado suscrito y pagado en su totalidad, según comprobante de depósito, extendido por el Banco de Mercantil, S. A., que Yo el Notario doy fe de tener a la vista.- SEXTO: Los Socios no podrán dividir ni ceder sus partes sociales sin el consentimiento previo de los demás y tampoco se admitirán nuevos socios sin dicho requisito.- En caso de aumento o disminución de capital, así como la división y cesión de partes sociales, los Socios fundadores tendrán el derecho preferente de suscribirlo, en proporción a sus partes sociales, el que deberán ejercer dentro del plazo de quince (15) días, contados desde el día siguiente a la celebración de la asamblea.- SEPTIMO: La sociedad llevará un libro especial de socios, en el que se inscribirá el nombre y el domicilio de cada uno, con indicación de sus aportaciones y la transmisión de las partes sociales.- Esta no surtirá efectos frente a terceros, sino después de su inscripción en el Registro Público de Comercio.- OCTAVO: La administración de la Sociedad estará a cargo de uno o más Gerentes designados por la Asamblea de Socios de las empresas que la constituyen o personas extrañas de éstas y durarán en sus funciones por tiempo indefinido o el que les determine el órgano que los eligió; sin embargo, la sociedad tendrá el derecho de revocar su nombramiento en cualquier tiempo.- Si él o los Gerentes cesaren en sus funciones y no son sustituidos, la administración de la Sociedad

a/16

estará bajo la responsabilidad de los Socios hasta que se haga la designación pertinente.- NOVENO: Los Gerentes actuarán conjunta o separadamente, harán uso de la firma social y estarán facultados para efectuar todos los actos y celebrar los contratos necesarios para la consecución de los fines que se propone realizar la Sociedad, incluyendo los de incrementar los negocios y las operaciones sociales; representar judicial y extrajudicialmente a la Sociedad ante cualquier Poder del Estado, Instituciones Autónomas, Semi Autónomas, Descentralizadas y personas naturales y jurídicas, públicas o privadas; para comprar, vender, permutar, hipotecar, pignorar o por cualquier otro concepto enajenar bienes inmuebles y muebles en general, pero cuando se trate de inmuebles requerirá autorización por escrito de socios que representen por lo menos el sesenta por ciento (60%) del capital social; para celebrar contratos de arrendamientos, sub-arrendamientos, usos, usufructo y habitación, debiendo en estos casos suscribirlos con las formalidades que para cada uno de ellos establezca la Ley; para abrir cuentas de cheques y de ahorro en bancos nacionales o extranjeros, cancelarlas; así como efectuar depósitos a la vista, a plazo o en cuenta y hacer retiros de fondos; para librar, aceptar, endosar, cobrar, descontar, negociar y protestar cualquier clase de títulos valores; para otorgar poderes generales o especiales y revocarlos cuando lo juzguen oportuno; nombrar, remover y despedir al personal de la empresa, así como designar los sueldos de los mismos; realizar todas las actividades relacionadas con el giro principal de la Sociedad como un factor mercantil, incluyendo las de llevar su contabilidad.- Estas facultades pueden ser ampliadas o reducidas por la Asamblea de Socios en el mismo acuerdo que se nombre al o los Gerentes y éstos estarán sujetos a lo que en aquel se establezca.- DECIMA: La Asamblea de Socios es el órgano supremo de la Sociedad, los que reunidos en legal

@17

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1996 - 1999

Tegucig[illegible] C. 19 de Mayo de 1999

Nº 3940192

forma representan la voluntad de los mismos y tendrá las facultades siguientes: I.- Discutir, aprobar, modificar o reprobar el balance general correspondiente al ejercicio social clausurado, y tomar, con referencia a él, las medidas que juzgue oportunas; II.- Decretar el reparto de utilidades; III.- Nombrar y remover a los gerentes; IV.- Designar, en su caso, el comisario o consejo de vigilancia; V.- Resolver sobre la cesión y división de las partes sociales, así como la admisión de nuevos socios; VI.- Acordar, en su caso, que se exijan las aportaciones suplementarias y las prestaciones accesorias; VII.- Acordar el ejercicio de las acciones que correspondan para exigir daños y perjuicios a los otros órganos sociales, designando, en su caso, la persona que ha de seguir el juicio; VIII.- Decidir la disolución de la sociedad; IX.- Modificar la escritura social; y, X.- Las demás que le correspondan conforme a la ley o a la escritura social.- DECIMOPRIMERO: La Asamblea General de Socios se reunirá en forma ordinaria una vez al año dentro de los tres (3) meses siguientes a la clausura del año fiscal; extraordinariamente podrá reunirse cuantas veces sea necesario para tratar únicamente los puntos consignados en la agenda; los socios en virtud de ser personas jurídicas serán representadas por sus respectivos Gerentes o por persona extraña de las mismas, en este caso se acreditarán con simple carta.- La convocatoria para celebrar Asambleas será hecha por él o los Gerentes, por el Comisario si lo hubiere o por los Socios que representen las dos terceras partes del capital social, o en su defecto por el Juez del Juzgado Primero de Letras de lo Civil del Departamento de Francisco Morazán, dicha convocatoria deberá realizarse por escrito y por lo menos con ocho (8) días calendarios de anticipación a la celebración de la Asamblea, debiendo contener la orden del día, misma que puede ser enviada por correo certificado, entregada personalmente e indusive por

al 18

fax.- El plazo antes señalado se dispensará si todos los Socios de común acuerdo deciden reunirse en Asamblea en cualquier tiempo.- DECIMOSEGUNDO: Para que una Asamblea se considere válidamente instalada en primera convocatoria se requerirá la presencia de Socios que representen, por lo menos la mitad del capital social, si no se obtuviere esta asistencia se convocará por segunda vez y la reunión será válida con el número de Socios que concurran.- Todo Socio tendrá derecho a participar en las decisiones de las asambleas y gozará de un voto por cada CIEN LEMPIRAS (L. 100.00) de su aportación el que será ejercido por las personas naturales que ostenten la representación legal de las empresas fundadoras o las personas extrañas a ellas a quienes les deleguen esta potestad.- Las resoluciones serán adoptadas por simple mayoría de votos, excepto en los casos de modificación de la escritura social, para lo cual se requerirá, el voto favorable de las dos terceras partes del capital social, pero si se tratare del cambio de los fines de la sociedad, su domicilio o que se aumente las obligaciones de los socios, en estos casos se requerirá la unanimidad de votos.- Cualquier resolución adoptada legalmente deberá ser acatada y ejecutada por los socios que asistieron y votaron en contra de la misma, así como por aquellos que no asistieron.- DECIMOTERCERO: Ningún Socio podrá dedicarse por cuenta propia o ajena a negocios idénticos a los que realiza la Sociedad ni formar parte de otra que tenga los mismos fines, salvo autorización expresa de los demás Socios.- DECIMOCUARTO: El ejercicio fiscal de la Sociedad será del primero (1o.) de enero al treinta y uno (31) de diciembre de cada año.- DECIMOQUINTO: Una vez aprobado el Balance General y el Estado de Pérdidas y Ganancias, podrá acordarse la distribución de utilidades lo que se hará en proporción a las partes sociales de cada socios, en igual forma se absorverán las pérdidas si las hubieren.-

al 19

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1996 - 1999

Tegucigalpa 19 de Mayo de 1999

Nº 3940192

DECIMOSEXTO: De las utilidades netas de la Sociedad se separará el cinco por ciento (5%) para formar el capital de reserva, hasta tener un monto equivalente a la quinta parte del capital social y cuando por cualquier causa disminuyere deberá ser reintegrado en la misma forma.- DECIMOSEPTIMO: La Sociedad podrá ser liquidada en los siguientes casos: a) Por la imposibilidad de realizar los fines para lo cual fue creada; b) Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social; y, c) Por el acuerdo voluntario de los Socios adoptado en legal forma.- DECIMOOCTAVO: Acordada la liquidación de la Sociedad, se procederá de común acuerdo a nombrar a uno o más liquidadores, caso contrario será designado por el Juez del Juzgado Primero de Letras de lo Civil del Departamento de Francisco Morazán, a petición de cualquiera de los Socios.- El o los Liquidadores deberán proceder de conformidad a lo preceptuado en los Artículos trescientos treinta y seis (336) y trescientos treinta y nueve (339) del Código de Comercio.- DECIMONOVENO: Los señores GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ y ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA, en su condición supra indicada declaran: Que bajo los pactos y estipulaciones consignadas en esta Escritura, los que en nombre de sus representadas los aprueban y aceptan en todo su contenido por estar conscientes de su significado e implicaciones, quedando constituidas en SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL FIJO.- Finalmente y por acuerdo unánime adoptan las siguientes Resoluciones: PRIMERA: Nombrar como Gerente General y por tiempo indefinido al Señor ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA, a quien se le otorga las facultades establecidas en la cláusula NOVENO de esta Escritura.- SEGUNDA: Otorgar, Poder amplio y suficiente en cuanto a derecho sea necesario al Licenciado FAUSTO EMILIO VIDEA ESPINAL, inscrito en el Colegio de

al 20

Abogados de Honduras con el número 2838, para que realice todos los trámites relacionados con la Calificación Judicial; para lo cual, se le otorgan las facultades generales del mandato judicial y las especiales de desistirse de peticiones, renunciar a los términos y recursos legales, transigir, comprometer y percibir.- Así lo dicen y otorga, quienes enterados del derecho que la Ley les confiere para leer por sí este Instrumento, por su acuerdo le di lectura íntegra en cuyo contenido se ratifican los otorgantes y firman para constancia.- De todo lo cual, del conocimiento, edad, estado civil, profesión u oficio, nacionalidad y vecindad de los comparecientes doy fe; así como de haber advertido a los otorgantes la obligación que tienen de hacer las publicaciones legales, obtener la Calificación Judicial e inscribir esta escritura en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil y en la Cámara de Comercio e Industrias de su respectiva jurisdicción y de haber tenido a la vista las Tarjetas de Identidad de los otorgantes por su orden números: 0801-1961-00626 y 0801-1958-04973.- DOY FE.- (F) GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ .- (F) ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA.- SELLO NOTARIAL Y FIRMA VIRGILIO FORTIN MACHADO.- DOY FE.

Y a requerimiento de los comparecientes libro, sello y firmo esta Primera Copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento en el papel sellado correspondiente, con los timbres de Ley debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi Protocolo del corriente año, en donde anoté este libramiento DOY FE. Todo lo entreliniado "MANAGEMENT" así como lo

Endo. REY... VALEN... DOY FE.

VIRGILIO FORTIN MACHADO - Honduras, C.A.

al 21

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
1998 - 1999

Tegucigalpa 19 de mayo de 1999

№ 3697803

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
MERCANTIL
INSCRITA CON EL No. 64 TOMO 470
REGISTRO DE LOS DERECHOS SOCIALES
TEGUCIGALPA, D. C. 13-Nov-2000
REGISTRADOR

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
DR
Presentado a las 10 horas 07 minutos
de hoy bajo el No. 1392
Folio 63
19 OCT. 2000

REGISTRO DE LA CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIAS DE TEGUCIGALPA
INSCRITA CON EL No. 2580 FOLIO 4544 TOMO IV
DEL LIBRO DE Sociedades
TEGUCIGALPA, M.D.C. 28 Noviembre 2000
REGISTRADORA

al 22

NOTARIA DEL ABOGADO

Licdo. Fortín Machado

TESTIMONIO DE LA Escritura Pública

No. DOS (2)

De PROTOCOLIZACION DE LA CERTIFICACION DEL ACTA NUMERO UNO.

Otorgada por ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA EN SU CONDICION DE GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

A favor de OFICINAS Y SISTEMAS S. DE R.L. DE C.V. Y SONIA ACEVEDO DE PACHECO.

Con fecha 30 de ENERO de 2001

Honduras, C.A.

af 23

Tegucigalpa, [illegible] de Enero del [illegible]

SEGUNDA CLASE
CUENTA CENTAVOS
2000-2005

Nº 0600938

PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO [illegible] (1).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los veinte (20) días del mes de enero del dos mil uno (2001).- Yo, VIRGILIO FORTIN MACHADO, Abogado y Notario de este vecindario, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras con el número 0154, fui requerido personalmente por el señor ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA, mayor de edad, casado, Empresario, hondureño y de este vecindario, quien actúa en su condición de Gerente General y por ende Representante Legal de la empresa INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, domiciliada en esta ciudad, constituida según Instrumento número diecinueve (19), autorizado en esta ciudad el diecinueve (19) de [illegible] de mil novecientos noventa y nueve (1999), [illegible] número 64 Tomo 470 del Libro Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de este Departamento de Francisco Morazán [illegible] según la cláusula DECIMONOVENA, Resolución PRIMERA de la Escritura Constitutiva [illegible] documento relacionado. Yo el Notario doy fe de tener a la vista así como de las amplias y suficientes facultades que tiene el compareciente para el otorgamiento de este acto, requiriéndome que me base para que haga constar en forma auténtica y fehaciente [illegible] exhibición el documento que literalmente dice: "CERTIFICACION.- El infrascrito Secretario de la Asamblea de Socios de la empresa INTERNATIONAL TRAINING GROUP SOCIEDAD

SEGUNDA CLASE
CINCUENTA CENTAVOS
2001 - 2002

N° 0600836

Tegucigalpa, M.D.C., 20 de Enero del 2005

propuesta el Señor GERARDO EMILIO PACHECO CHUY, en su carácter antes expresado expuso que estaba totalmente de acuerdo con lo expuesto por el Señor ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA, al mismo tiempo manifiesta que hará uso a favor de su representado del derecho del tanto y que de la parte social que se da en venta adquirirá una parte equivalente a QUINCE MIL LEMPIRAS (L. 15,000.00), y propone que la otra parte de DIEZ MIL LEMPIRAS (L. 10,000.00) sea adquirida por la Señora SONIA ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO a quien previamente debe aceptarsele como nueva socia de la empresa. [illegible] la discusión por unanimidad de votos se adoptaron los siguientes acuerdos: 1) Aprobar [illegible] [illegible] a la empresa socia GLOBAL MANAGEMENT CONSULTING GROUP SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, para que cede mediante venta [illegible] perfecta e irrevocable la parte social de que es titular por la suma total de VEINTICINCO MIL LEMPIRAS (L. 25,000.00), valor que recibe en este acto totalmente y a su entera satisfacción, por lo que transfiere a sus compradores todos los derechos y obligaciones que le han correspondido sobre la citada parte social; y, 2) Aceptar como nueva socia de la empresa a la Señora SONIA ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO, quien fue llamada e incorporada a la sesión, acto seguido se le informó lo decidido y se le cedió la palabra y manifiesta que acepta la venta de las acciones en la forma antes descrita y también su incorporación como socia de INTERNATIONAL TRADING GROUP SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Gerente General razón por la cual dio con alegría las propuestas, la nueva [illegible]
ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO propuso como Gerente General al Señor LUCAS
ANTONIO CUEVA RAMOS no habiendo otras proposiciones, quedó nombrado por unanimidad
de votos a quien se le otorgan todas las facultades señaladas en la cláusula NOVENO de la
escritura constitutiva. Siguiendo con la Agenda se pasó al punto 5) En la lectura, discusión
y aprobación de la respectiva Acta de la anterior Asamblea, por lo que se dejó un receso de
quince (15) minutos a fin de que se elabore el Acta; en consecuencia, se reanudó la sesión a
las nueve y treinta minutos de la mañana (9:30 a.m.) en donde se procedió a dar lectura a
cuarenta y dos minutos para mediodía (9:42 a.m.). El Presidente le solicitó a la Secretaria
que procediera a dicha lectura a la correspondiente Acta; la cual, hizo de conocimiento y una vez
leída se sometió a discusión y todos los presentes manifestaron que estaban totalmente de
acuerdo con su contenido y por ende se aprobó por unanimidad de votos. Finalmente se acordó
autorizar al Señor ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA para que comparezca ante el
Notario VIRGILIO FORTIN MARTINEZ a protocolizar la presente Acta. No habiendo más
que tratar, se cerró la sesión a las diez de la mañana (10:00 a.m.). Firman GERARDO EMILIO
PACHECO CHEVEZ, ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA. Es conforme con su original.
Extendido en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los veintisiete (27) días
del mes de diciembre del año mil (2000). (F) ROBERTO EMILIO ARGUETA REYNA.
Secretaria". Así resulta de su original al que me remito y devuelvo razonado. Así pasó ante
el Suscrito Notario y el requirente, quien enterado del derecho que tiene para leer por sí este
instrumento, por su solicitud lo hizo en voz alta ratificando en todo contenido se ratifica el requirente y
firma ante el Suscrito Notario. De todo lo cual del conocimiento, edad, estado, profesión u
oficio, nacionalidad y vecindad de que doy fe, así como de haber tenido a la vista la
Tarjeta de Identidad del requirente número [illegible]. DOY FE. (f) ROBERTO
EMILIO ARGUETA REYNA. SELLO NOTARIAL. FIRMA VIRGILIO FORTIN

al 27

CINCUENTA CENTAVOS

No 0600937

BACHILLER DOYLE

al 28

720

NOTARIA

DEL

ABOGADO

Elizabeth Chiuz Sierra

COLEGIADA No. 0831
TELEFONOS 37-5470, 37-1775, 22-2658
Edificio La Plazuela, 3er. Nivel
Tegucigalpa, D. C., Honduras, C. A.

TESTIMONIO

DE LA

ESCRITURA PUBLICA

No. CINCO(5)

De EJECUCION DE ACUERDOS PARA LA TRANSFORMACION DE SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA A SOCIEDAD ANONIMA

Otorgado por GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ, QUIEN ACTUA POR SI Y EN REPRESENTACION DE LA EMPRESA SISTEMAS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO, EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI Y GERSON JARRETT - PACHECO ECHEVERRI.

A favor de ELLOS MISMOS

Tegucigalpa, M. D. C., 26 de diciembre del ~~200~~ 2013

al 29

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.1320009

TESTIMONIO

INSTRUMENTO NUMERO CINCO (5). En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los veintiséis (26) días del mes de diciembre del dos mil trece (2013).- Ante mi, **ELIZABETH CHIUZ SIERRA,** Notaria Pública y con domicilio en el Kilómetro 8 (ocho) carretera a El Hatillo, Tegucigalpa, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras con el número cero ochocientos treinta y uno (0831), con registro y Exequátur de Notario número quinientos setenta (570); Notaría ubicada en el 3er. Nivel, Edificio Doña Carmen, Avenida Paz Barahona, Barrio La Plazuela, Tegucigalpa, comparecen personalmente los señores **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ,** Ingeniero en Computación y Sistemas; **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO,** Empresaria, **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI,** Licenciado en Administración de Empresas; y, **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI,** Estudiante, los primeros tres casados y el último soltero, todos mayores de edad, hondureños y de este domicilio; el primero actúa por sí y en su condición de Presidente del Consejo de Administración de la empresa **SISTEMAS ABIERTOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE (SASA),** constituida según Instrumento número setenta y cuatro (74), autorizado en esta ciudad el veintiuno (21) de julio de mil novecientos noventa y cinco (1995) e inscrito bajo el número ochenta y dos (82) del tomo trescientos treinta y nueve (339) del Libro Registro de Comerciantes Sociales del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de Francisco Morazán; ratificado en dicho cargo según Instrumento número cuatro (4), autorizado en esta ciudad el dos (2) de julio de dos mil nueve (2009) e inscrito con el número noventa y dos (92) del Tomo quinientos nueve (509) del citado Libro y Registro; ambos otorgados ante los oficios del Notario **VIRGILIO FORTIN MACHADO,** documentos que Yo, la Notaria doy fe de tener a la vista; los otros comparecientes actúan por sí; quienes asegurándome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente declaran: **PRIMERO:** Que la empresa

INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, fue constituida según Instrumento número diecinueve (19), autorizado en esta ciudad el diecinueve (19) de mayo de mil novecientos noventa y nueve (1999), ante los oficios del Notario **VIRGILIO FORTIN MACHADO** e inscrito bajo el número sesenta y cuatro (64) Tomo cuatrocientos setenta (470) del Libro Registro de Comerciantes Sociales, del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil de este Departamento de Francisco Morazán, documentos que Yo, la Notaria doy fe de tener a la vista.- Que de conformidad con los artículos 344, 345, 346, 347, 354 y demás aplicables del Código de Comercio y los acuerdos adoptados por la Asamblea de Socios de la empresa **INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA** en la sesión celebrada el treinta (30) de julio de dos mil trece (2013), se tomó la determinación de transformar la empresa de Sociedad de Responsabilidad Limitada a Sociedad Anónima de Capital Fijo; ampliar sus finalidades, aumentar su capital social y admitir nuevos accionistas; así como determinar cómo quedará suscrito el capital y la forma de pago, tal como consta en el Acta número once (11), Protocolizada mediante Instrumento número dos (2), autorizado en esta ciudad el dos (2) de agosto de dos mil trece (2013), ante los oficios de la Suscrita Notario con Matrícula 69809 e inscrito con el número 19236 del Libro de Comerciantes Asociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán, Centro Asociado I.P., mismo que doy fe de tener a la vista; razón por la cual, por este acto comparecen para cumplir con los mencionados acuerdos; en consecuencia, **TRASNFORMAN** la empresa la que se regirá especialmente por las cláusulas de la presente Escritura y los Estatutos que en el futuro se aprueben; por las disposiciones del Código de Comercio, demás leyes mercantiles y especiales que le sean aplicables, por los usos y costumbres mercantiles y supletoriamente por las normas del Código Civil.- **SEGUNDO**: La finalidad de la Sociedad será la compra, venta, permuta y arrendamiento de bienes inmuebles, importar, fabricar, ensamblar, procesar, instalar y comercializar toda clase de artículos

al 31

PAPEL ESPECIAL NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.1320010

electrodomésticos, electrónicos y sistemas de comunicación y energía eléctrica; equipos y materiales de oficina en general; importación, comercialización y ensamblajes de fotocopiadoras, microfilmadoras, retroproyectores, escáners, computadoras, sus programas, partes, accesorios y repuestos de las mismas, así como sus instalaciones, mantenimiento y reparaciones; asesorías sobre data center, renta de espacio en almacenamiento, hosting de aplicaciones, mantenimiento de sitios de contingencia y toda actividad relacionada propias de un data center; equipos repuestos y accesorios para la realización de los fines antes mencionados; incorporando todo lo relacionado con tecnología: Centro de Atención de Llamadas (Call Centers) y los Centros de Tercerización de Servicios Empresariales (BPO'S); actuar como Autoridad Certificadora o Prestadores de Servicios de Certificación, todo de conformidad con las respectiva leyes; fundar nuevas empresas y adquirir partes sociales o acciones en sociedades ya existentes; ser representante, distribuidor y agente de empresas nacionales y extranjeras y cualquier otra actividad de lícito comercio contempladas en las leyes vigentes y las que se aprobaren en el futuro, en virtud que las actividades antes mencionadas son enunciativas y no limitativas.- **TERCERO:** La denominación de la sociedad será **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP, SOCIEDAD ANONIMA,** pudiendo utilizar como nombre comercial las siglas **"ITG, S. A.".- CUARTO:** La duración de la sociedad será por tiempo indefinido.- **QUINTO:** El capital social de la Sociedad será fijo de **DIEZ MILLONES DE LEMPIRAS (L. 10,000,000.00),** mismo que estará representado por **UN MIL (1,000) ACCIONES** nominativas con un valor de **DIEZ MIL LEMPIRAS (L. 10,000.00)** cada una.- La sociedad podrá aumentar o disminuir el capital en la forma y cantidad que determine la asamblea de accionistas e inclusive el aumento puede hacerse por revaloración del patrimonio de la sociedad, para lo cual, se aplicará el Artículo 22 del Código de Comercio; asimismo, mediante la emisión de nuevas acciones o por elevación del valor de las ya emitidas; sin embargo, no podrán emitirse nuevas acciones, sino hasta que las

al 32

anteriormente emitidas hayan sido integramente pagadas.- Los accionistas tendrán derecho preferente, en proporción a sus acciones liberadas, para suscribir las que se emitan en caso de aumento de capital social.- Este derecho deberá ejercitarse dentro de los quince (15) días siguientes de la publicación del acuerdo respectivo.- Las disminuciones y aumento de capital deberán ser aprobados por las dos terceras partes de las acciones con derecho a voto y reformar la presente escritura.- La reducción del capital podrá ser por el retiro de los socios de la sociedad.- Si la notificación de retiro se hiciese antes del treinta (30) de septiembre del año respectivo, al socio que se estuviese retirando se le liquidará y pagará su cuota de liquidación el treinta y uno (31) de diciembre del mismo año.- Si la notificación de retiro se hiciese con posterioridad al treinta (30) de septiembre, la cuota de liquidación se le pagará al socio hasta el treinta y uno (31) de diciembre del año siguiente.- Al socio que se retire de la sociedad se le liquidará conforme al capital exhibido de sus acciones y al Balance General de cierre de ejercicio del año que se presentó la solicitud de retiro.- **SEXTO:** El capital social de la empresa queda suscrito, exhibido y pagado en la siguiente forma: La empresa **SISTEMAS ABIERTOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE (SASA),** suscribe y paga **CUATROCIENTAS SESENTA (460) ACCIONES** equivalente a **CUATRO MILLONES SEISCIENTOS MIL LEMPIRAS (L. 4,600,000.00)** y que los paga en su totalidad así: a) **CUARENTA MIL LEMPIRAS (L. 40,000.00)** valor ya cancelado; b) **CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL LEMPIRAS (L. 187,000.00)** mediante aportaciones suplementarias que ya realizó; y, c) **CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL LEMPIRAS (L. 4,373,000.00)** por medio de compensación de créditos que le adeuda la empresa; **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO,** suscribe y paga **CIEN (100) ACCIONES** y paga su valor total que es de **UN MILLON DE LEMPIRAS (L. 1,000,000.00)** de los cuales ya tiene pagado la suma de **DIEZ MIL LEMPIRAS (L. 10,000.00)** y la diferencia de **NOVECIENTOS NOVENTA MIL**

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

Tegucigalpa, M.D.C. 2 de Abril del 2013.

N°.1320011

LEMPIRAS (L. 990,000.00) los cancela mediante las aportaciones suplementarias que hasta la fecha ha efectuado; **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ,** suscribe **DOSCIENTAS CUARENTA (240) ACCIONES** equivalente a **DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL LEMPIRAS (L. 2,400,000.00) y las paga así: a) SEISCIENTOS SESENTA MIL LEMPIRAS (L. 660,000.00)** mediante compensación de créditos y b) **VEINTE MIL LEMPIRAS (L. 20,000.00)** en efectivo; **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI,** suscribe **CIEN (100) ACCIONES** equivalente a **UN MILLON DE LEMPIRAS (L. 1,000,000.00)** y paga **UNA (1)** para un total de **DIEZ MIL LEMPIRAS (L. 10,000.00);** y, **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI** suscribe **CIEN (100) ACCIONES** equivalente a **UN MILLON DE LEMPIRAS (L. 1,000,000.00)** y paga **UNA (1)** para un total de **DIEZ MIL LEMPIRAS (L. 10,000.00);** haciendo un total de **DIEZ MILLONES DE LEMPIRAS (L. 10,000,000.00),** quedando el capital social suscrito totalmente y el capital exhibido y pagado suma la cantidad **SEIS MILLONES TRESCIENTOS MIL LEMPIRAS (L. 6,300,000.00),** equivalente a más del sesenta por ciento del capital social autorizado, mismo que se ha hecho efectivo de la siguiente manera: a) **CINCUENTA MIL LEMPRIAS (L. 50,000.00)** capital ya pagado de lo que era la empresa **INTERNATIONAL TRAINING GROUP, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA;** b) **UN MILLON CIENTO SETENTA Y SIETE MIL LEMPIRAS (L. 1,177,000.00)** producto de las aportaciones suplementarias realizadas por los socios de la empresa que se transforma; c) **CINCO MILLONES TREINTA Y TRES MIL (L. 5,033,000.00),** mediante la compensación de créditos a los acreedores antes mencionados; y, d) **CUARENTA MIL LEMPRIAS (L. 40,000.00),** producto de las aportaciones que hacen en efectivo los nuevos accionistas según comprobante de depósito a la vista no en cuenta número XXXX extendido por el Banco **BAC HONDURAS, S. A.;** haciendo un total de **SEIS**

al 34

MILLONES TRESCIENTOS MIL LEMPIRAS (L. 6,300,000.00) de capital exhibido y pagado.- Tanto las aportaciones suplementarias como los créditos dados en compensación constan en el Balance General al treinta y uno (31) de diciembre de dos mil doce (2012), mismo que doy fe de tener a la vista.- Las acciones suscritas y no pagadas lo harán los accionistas cuando lo juzguen oportuno o cuando se los requiera la sociedad.- **SEPTIMO**: Las acciones representan partes iguales de capital social.- Cada acción es indivisible, en consecuencia, cuando haya varios propietarios de una misma acción deberán nombrar un representante común y se estará en lo dispuesto en el Artículo 114 del Código de Comercio.- La sociedad no podrá emitir acciones por una cantidad inferior a su valor nominal que es de **DIEZ MIL LEMPIRAS (L. 10,000.00)** y únicamente las acciones totalmente pagadas serán liberadas.- La acción es el título necesario para acreditar, ejercer y transmitir la calidad de socio y conferirán iguales derechos.- La exhibición material de los títulos es necesaria para el ejercicio de los derechos que incorporan, pero podrán sustituirse por la presentación de una constancia de depósito en un establecimiento bancario, o por certificación de que los títulos están a disposición de una autoridad en ejercicio de sus funciones.- Los títulos serán nominativos y deberán expedirse dentro de los plazos y con los requisitos que señala el Código de Comercio y deben ser firmados por el Presidente y Secretario del Consejo de Administración.- La sociedad únicamente considerará como socio al que esté inscrito como tal en el libro registro de accionista que al efecto llevará la empresa; la transmisión de las acciones sólo podrá hacerse previa autorización del Consejo de Administración; para lo cual, el titular deberá comunicarlo por escrito al mencionado órgano y éste resolverá dentro de los quince (15) días siguientes.- El silencio del Consejo de Administración equivale a la autorización.- Cada acción tendrá derecho a un voto.- Los derechos que le corresponden a las personas jurídicas accionistas de la sociedad, serán ejercidos por el Presidente del Consejo de Administración y Gerente General, en su caso, o por las personas que ellos designen y las

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.1320012

personas naturales pueden ser representados por otro socio o por persona extraña a la sociedad, lo cual, se acreditará por simple carta recibida por correo, vía fax e inclusive por correo electrónico o telegrama.- **OCTAVO:** El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, pudiendo establecer y clausurar agencias, sucursales u oficinas en cualquier parte del país y en el extranjero, sin que ello signifique modificación del domicilio social.- **NOVENO:** Los órganos de la sociedad serán: a) La asamblea general de accionistas; b) El Consejo de Administración, c) Uno o más comisarios; y, d) Gerente Administrativo.- **DECIMO:** La Asamblea General formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos es el órgano supremo de la Sociedad, expresa la voluntad colectiva en las materias de su competencia.- Las facultades que la ley o los estatutos no atribuyan a otro órgano de la sociedad serán de la competencia de la Asamblea que la tendrá exclusiva para los asuntos mencionados en los artículos 168 y 169 del Código de Comercio.- Las asambleas generales de accionistas serán ordinarias y extraordinarias, la asamblea ordinaria se reunirá por lo menos una (1) vez al año, dentro de los cuatro (4) meses que sigan a la clausura del ejercicio social y podrá ocuparse, además de los asuntos incluidos en el orden del día, en los siguientes: I.- Discutir, aprobar, modificar el balance general, después de oído el informe del Comisario, y tomar las medidas que juzgue oportunas; II.- En su caso, nombrar y revocar a los administradores y comisarios; y, III.- Determinar los emolumentos correspondientes a los administradores y comisarios.- Las asambleas extraordinarias se reunirán en cualquier tiempo para tratar cualquiera de los siguientes asuntos: I.- Modificación de la escritura social; II.- Emisión de obligaciones y bonos; y, III.- Las demás para los que la ley o la escritura social lo exijan.- Una misma asamblea puede ser ordinaria y extraordinaria a la vez, si así se expresa en la convocatoria:- La asamblea general deberá convocarse mediante un aviso dirigido a los accionistas, para comunicarles la fecha, hora, el lugar y el orden del día de la reunión y, en su caso, los

requisitos que deberán cumplirse para poder participar en ella.- La convocatoria deberá hacerla el Presidente del Consejo de Administración o el Comisario, en caso de que ambos convocaren para distintas fechas, prevalecerá la realizada por el Presidente del Consejo de Administración y las agendas se fusionaran; los accionistas que representen por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del capital social podrán pedir por escrito, en cualquier tiempo, al Consejo de Administración o al Comisario, la convocatoria de una asamblea general de accionistas, para tratar de los asuntos que indiquen en su petición; asimismo, el titular de una sola acción podrá pedir la convocatoria, pero únicamente para los casos señalados en el Artículo 176 del Código de Comercio; en caso que no se haga la convocatoria dentro del plazo de quince (15) días, el peticionario podrá solicitar al Juzgado Primero de Letras de lo Civil del Departamento de Francisco Morazán que la efectúe.- La convocatoria para asamblea general deberá hacerse por escrito, con por lo menos ocho (8) días calendarios de anticipación, sin tomar en cuenta el de la fecha de la convocatoria ni el día de celebración de la asamblea y se remitirá a los accionistas por correo, vía fax y correo electrónico.- Asimismo, podrán celebrarse asambleas sin previa convocatoria, siempre y cuando los accionistas así lo decidan por unanimidad de votos, estén presentes en el lugar determinado, hora indicada y aprueben los asuntos a tratar.- Las asambleas se reunirán en el domicilio social, salvo caso fortuito o fuerza mayor.- Para que una asamblea ordinaria se considere válidamente reunida, deberá estar representada, por lo menos, la mitad de las acciones que tengan derecho a votar, y las resoluciones sólo serán válidas cuando se tomen por la mayoría de los votos presentes.- En caso de las asambleas extraordinarias deberán estar representadas, para que se consideren legalmente reunidas en primera convocatoria, por lo menos las tres cuartas partes de las acciones que tengan derecho a votar y las resoluciones tomarán válidamente por el voto de las que representen la mitad de las mismas, salvo aquellos casos que el Código de Comercio, esta escritura o los estatutos de la sociedad señalen mayoría especial.- En la convocatoria se podrá indicar la fecha en que se

al 37

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.1320013

realizará la asamblea en segunda convocatoria en caso de no haber quórum en la primera, la que no podrá verificarse sino transcurridos por lo menos veinticuatro horas.- Si la asamblea ordinaria o extraordinaria se reuniere por segunda convocatoria, la junta se considerará válidamente constituida, cualquiera que sea el número de acciones representadas.- La desintegración del quórum de presencia no será obstáculo para que la asamblea continúe y pueda adoptar acuerdos, si son votados por las mayorías legalmente requeridas.- El accionista que en una operación determinada tenga por cuenta propia o ajena un interés contrario al de la sociedad, no tendrá derecho a votar los acuerdos relativos a aquella.- El accionista que contravenga esta disposición será responsable de los daños y perjuicios, cuando sin su voto no se hubiera logrado la mayoría necesaria para la validez del acuerdo.- Las resoluciones legalmente adoptadas por las asambleas de accionistas son obligatorias aún para los ausentes o disidentes, salvo los derechos de oposición y retiro en los casos que señala la ley.- Las asambleas serán presididas por el Presidente del Consejo de Administración, o por quien haga sus veces o el que elija la misma asamblea, en casos de empate el Presidente tendrá voto de calidad.- **DECIMO PRIMERO:** La administración, dirección y representación de la sociedad estará a cargo del Consejo de Administración, mismo que estará integrado por tres (3) miembros propietarios y cuando la asamblea de accionistas lo juzgue oportuno podrá nombrar igual o menor número de suplentes y los cargos serán: Un Presidente, un Secretario y un vocal, quienes podrán ser accionistas o personas extrañas a la sociedad, electos por simple mayoría de votos por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas y durarán en sus funciones por el tiempo que les determine el órgano que los eligió y en su defecto hasta que sean electos y tomen posesión de sus cargos sus sustitutos; podrán ser reelectos; sin embargo, la sociedad tendrá el derecho de revocar su nombramiento en cualquier tiempo.- Asimismo, el Consejo de Administración podrá nombrar uno o más gerentes y/o consejeros quienes ejercerán las funciones y atribuciones que les deleguen y su nombramiento será revocable en cualquier

tiempo, tanto los miembros del Consejo de Administración como él o los gerentes, ejercerán sus cargos en forma personal y no podrán desempeñarse por medio de representante.- **DECIMO SEGUNDO**: El Consejo de Administración será convocado por el Presidente o quien haga sus veces, o por uno de sus miembros.- Dicha convocatoria deberá ser comunicada por escrito vía fax o correo electrónico a los miembros del referido órgano y al Comisario de la empresa, dentro del plazo y en la forma que señalen los estatutos sociales; sin embargo, ésta no será necesaria cuando todos los miembros del Consejo de Administración y el Comisario de común acuerdo decidan sesionar.- **DECIMO TERCERO**: El Consejo de Administración tendrá plenos poderes de representación, dominio y administración y estará facultado para efectuar todos los actos y celebrar los contratos necesarios para la consecución de los fines que se propone realizar la sociedad, incluyendo los de incrementar los negocios y operaciones sociales, representar judicial y extrajudicialmente a la sociedad ante cualquier Poder del Estado, Instituciones Autónomas, Semi Autónomas, Descentralizadas, ente Contralores y Fiscalizadores y personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, nacionales y extranjeras; para comprar, vender, permutar, hipotecar, pignorar o por cualquier otro concepto enajenar bienes inmuebles y muebles en general; para celebrar contratos de arrendamientos, sub-arrendamientos, usos, usufructos, y habitación, debiendo en estos casos suscribirlos con las formalidades que para cada uno de ellos establezca la Ley, para abrir cuentas de cheques y de ahorros en bancos nacionales o extranjeros, cancelarlas, así como efectuar depósitos a la vista o a plazo o en cuenta y hacer retiros de fondos, para librar, aceptar, endosar, cobrar, descontar, negociar y protestar cualquier clase de títulos valores; para otorgar poderes generales o especiales y revocarlos cuando lo juzguen oportuno; nombrar, remover, cancelar y fijar los sueldos y salarios de los empleados de la empresa; realizar todas las actividades relacionadas con el giro principal de la sociedad como un órgano máximo en cuanto a administración se refiere.- La firma social y representación legal será ejercida por el Presidente del Consejo de

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.1320014

Administración o quien haga sus veces, salvo aquellos casos en que expresamente se delegue en otra persona.- **DECIMO CUARTO:** La vigilancia de la sociedad estará a cargo de uno o más comisarios electos por la Asamblea de Accionistas en sesión ordinaria y cuyo nombramiento será temporal y revocable, quienes pueden ser socios o personas extrañas a la sociedad y tendrán las facultades y obligaciones que les señala el Artículo 233 del Código de Comercio, durarán en sus funciones dos (2) años y pueden ser reelectos.- **DECIMO QUINTO:** El ejercicio fiscal de la sociedad se iniciará el primero (1°.) de enero y finalizará el treinta y uno (31) de diciembre de cada año.- **DECIMO SEXTO:** La distribución de utilidades y pérdidas se hará entre los accionistas de acuerdo al porcentaje aportado por cada uno de ellos y de conformidad al número de acciones que sean titulares.- **DECIMO SEPTIMO:** De las utilidades netas de la sociedad se separará el cinco por ciento (5%) para formar el capital de reserva, hasta tener un monto equivalente a la quinta parte del capital social y cuando por cualquier causa disminuyere deberá ser reintegrado en la misma forma.- **DECIMO OCTAVO:** La sociedad podrá ser disuelta en los siguientes casos: a) Por la imposibilidad de realizar los fines para lo cual fue creada; b) Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social; y, c) Por el acuerdo voluntario de los accionistas adoptado mediante el voto favorable de las dos terceras partes del total de las acciones.- **DECIMO NOVENO:** Acordada la disolución se practicará la liquidación de la sociedad, se procederá de común acuerdo a nombrar a uno o más liquidadores, caso contrario será designado por el Juez del Juzgado Primero de Letras de lo Civil del Departamento de Francisco Morazán, a petición de cualquiera de los accionistas.- El o los liquidadores tendrán las facultades que les señala el Artículo trescientos treinta y seis (336) del Código de Comercio; asimismo, deben proceder de acuerdo a lo preceptuado en los artículos trescientos treinta y nueve (339) y trescientos cuarenta (340) del citado Código.- **VIGESIMO:** Los miembros del Consejo de Administración, el Comisario y Gerente Administrativo previo a tomar posesión de sus cargos,

ad 40

rendirán una garantía por la cantidad que les señale la Asamblea General de Accionistas; asimismo, percibirán los emolumentos que les asigne dicho órgano.- **VIGESIMO PRIMERO:** En virtud de la transformación a Sociedad Anónima de Capital Variable descritas en las cláusulas que anteceden, las que aprueban en todo su contenido; los comparecientes por unanimidad de votos adoptan los siguientes acuerdos: Acuerdo Número **UNO (1).-** Elegir como miembros del Consejo de Administración a las siguientes personas: Presidente: **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ;** Secretario, **ADRIAN TURCIOS SALAZAR;** Vocal **SONIA ISZABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO; y, Comisario JAIME ANSELMO ALVAREZ GALO.** El Presidente electo queda autorizado expresamente para ejercer las facultades señaladas en la cláusula **DECIMOTERCERO** de este Instrumento, sin necesidad de autorización del Consejo de Administración.-Acuerdo Número **DOS (2)** Nombrar Gerente Administrativo a **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI** quièn tendrà las siguientes facultades: a) Administrar todos los bienes de la sociedad sean muebles o inmuebles, pero sobre éstos no podrá ejercer derechos de riguroso dominio, salvo con autorización expresa del Consejo de Administración; b) Contratar, ascender y cancelar de conformidad con las leyes que rigen la materia a todo el personal de la empresa; c) Representar a la empresa en todos aquellos asuntos administrativos que no signifique gravar, hipotecar, permutar o vender los bienes de la empresa salvo autorización expresa del Presidente del Consejo de Administración; d) Abrir y cancelar cuentas de cheques, depósitos a plazo y a la vista hasta por un monto **CIEN MIL LEMPIRAS L. 100,000,00)** y cuando las transacciones excedan de dicho valor requerirá de la firma de otra persona que podrá ser miembro o no del Consejo de Administración que previamente designe este órgano de la sociedad; y, e) Todas aquellas actividades de licito comercio que tiendan a incrementar todas las actividades y operaciones relacionadas con el giro principal de la empresa; para lo cual, se le conceden todas las facultades de un factor mercantil.- Asi lo dicen y otorgan, quienes enterados del derecho

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL.
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.1320015

que tienen para leer por si este Instrumento, por su acuerdo le di lectura íntegra en cuyo contenido se ratifican los otorgantes, firman y estampan su huella digital del dedo índice de su mano derecha ante la Suscrita Notaria.- De todo lo cual del conocimiento, edad, estado, profesión u oficio, nacionalidad y domicilio de los otorgantes doy fe; así como de haber cumplido con la obligación de hacer las publicaciones, según Diario El Heraldo de fechas veintitrés (23) y treinta (30) de septiembre y ocho (8) de octubre de dos mil trece (13); asimismo de haber pagado los derechos registrales, teniendo la obligación de inscribir en el respectivo registro este Instrumento y a la vez he tenido a la vista la Escritura constitutiva y demás relacionadas en la cláusula Primera de este Instrumento, el Balance General al treinta y uno (31) de diciembre de dos diez (2012) y las Tarjetas de Identidad de los comparecientes por su orden números: **0801-1961-00626, 0501-1958-04122, 0826-1982-00241 y 0801-2005-12988.- DOY FE. .- (F. y H. D.) GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ.- (F. y H. D.) SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO.- (F. y H.D.) EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI.- (F. y H. D.) GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI.- FIRMA Y SELLO NOTARIAL.ELIZABETH CHIUZ SIERRA DOY FE. El enmendado en la primera página renglón dos que dice: "CINCO (5) VALE DOY FE**

Y a requerimiento de todos los otorgantes, libro, sello y firmo esta Primera Copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento en el papel sellado correspondiente y con los timbres del Colegio de Abogados de Honduras debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi Protocolo del corriente año en donde anoté este libramiento **DOY FE.**

042

REGISTRO DE LA CAMARA DE COMERCIO
E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA
INSCRITA CON EL No. 19544 FOLIO 10391 TOMO XIX
DEL LIBRO DE: Sociedad
TEGUCIGALPA M.D.C. 14 Julio 2014
REGISTRADOR

9707

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO
DE LA
ESCRITURA PUBLICA

No. 04

De: PROTOCOLIZACION DE ACTA

Otorgada por: GERMAN ENRIQUE MARTEL BELTRAN ACTUANDO EN SU CONDICION DE DELEGADO ESPECIAL DE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD ITG S.A.

A favor de: INTERNATIONAL TECNOLOGY GROUP S.A. (ITG S.A)

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

DOUGLAS MOISES RAMIREZ AVILEZ

13 DE ENERO DEL 2016

al44

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0053714

TESTIMONIO

INSTRUMENTO PÚBLICO NÚMERO CUATRO (04).- En la ciudad de Tegucigalpa, Departamento de Francisco Morazán, a los trece (13) días del mes de Enero del año dos mil dieciséis (2016) siendo las nueve de la mañana en punto (09:00 AM).).- Ante mí, **DOUGLAS MOISES RAMIREZ AVILEZ**, Abogado y Notario Público de este domicilio, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número Nueve Mil Doscientos Siete (9207) y en el Registro de Notarios que lleva la Honorable Corte Suprema de Justicia bajo el número Un Mil Ochocientos Cuatro (1804); con Notaria ubicada en el Despacho Legal Interjuris Abogados Honduras, S.A., sitas en Colonia Castaños Sur, Paseo Virgilio Zelaya Rubí, No. 2760, Tegucigalpa, M.D.C.;fui requerido por el señor **GERMAN ENRIQUE MARTEL BELTRAN**, mayor de edad, soltero, Abogado, hondureño y de este domicilio, quien actúa en su condición de Delegado Especial de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA** de este domicilio, constituida según Instrumento Publico numero diecinueve (19), autorizado en esta ciudad el diecinueve (19) de mayo de mil novecientos noventa y nueve (1999) ante los oficios del Notario Virgilio Fortín Machado e inscrito con el numero sesenta y cuatro (64) tomo cuatrocientos setenta (470) del Libro de Registro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil del departamento de Francisco Morazán, ratificado en dicho cargo segun clausula numero TRES (3) del Acta número cuatro (4) de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA**, la que más adelante se transcribe; documentos que Yo, el Notario doy fe de haber tenido a la vista, así como las amplias y suficientes facultades que tiene el compareciente para el otorgamiento de este acto, procedí a protocolizar el Acta de fecha Veintisiete (27) de octubre del año dos mil quince (2015), la cual literalmente expresa lo siguiente: **" CERTIFICACION.-** El

al45

infrascrito Secretario de la Asamblea Extraordinaria de Accionistas Sociedad **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA**, Certifica el Acta de la sesión celebrada por los accionistas de la referida Sociedad que literalmente dice: **ACTA NUMERO CUATRO (4).**- Acta De la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.**, celebrada en la ciudad de Tegucigalpa, Departamento de Francisco Morazán, a los Veintisiete (27) días del mes de Octubre del año dos mil quince, verificada en sus oficinas ubicadas en la Colonia Tepeyac, Avenida Luis Bográn, casa número 1326, Tegucigalpa, M. D. C., estando todos de acuerdo con la hora, fecha y lugar de la reunión para tratar los puntos consignados en la Agenda.- Reunidos los socios: **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ** titular de quinientas cuarenta (540) acciones, **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO** quien es titular de ciento sesenta y ocho (168) acciones, **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI** quien es titular de ciento treinta y cuatro (134) acciones, **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI** quien es titular de ciento treinta y cuatro (134) acciones y **MARIO ALEXEI MORAN MARADIAGA** quien es titular de veinticuatro (24) acciones.- Estando en consecuencia presente el Cien por Ciento (100%) del capital social de modo que hay quórum legal para toda clase de acuerdos, sin necesidad de hacer las publicaciones que manda la ley, acuerdan celebrar Asamblea General de Accionistas para tratar asuntos de carácter extraordinario.- La Asamblea General nombra a **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ** y **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI** como Presidente y Secretario respectivamente de la presente Asamblea General.- El Presidente propone como puntos a tratar: **UNO)** Cesión de Acciones y Admisión de Nuevos Socios; **DOS)** Reestructuración del Consejo de Administración; **TRES)** Nombrar a un Ejecutor Especial para que comparezca ante Notario a otorgar la protocolización de la presente acta y su

PAPEL ESPECIAL NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0053715

posterior inscripción ante el Instituto de la Propiedad; facultando al Gerente General para que suscriba los documentos necesarios para formalizar lo aquí acordado; **CUATRO)** Lectura, discusión y aprobación del acta de la presenta Asamblea General.- **CINCO)** Cierre de la sesión.- La asamblea general reunida resuelve por unanimidad.- Aprobar dicha agenda.- A continuación se procedió a firmar el Acta de quórum que contiene la lista de los socios presentes, con indicación de su nombre y número de acciones y antes de la primera votación sobre el tema a tratar se exhibió dicha lista para su examen, la cual fue firmada por todos los asistentes.- De conformidad con la Agenda de la sesión se procedió a su desarrollo, aprobándose los siguientes acuerdos: **UNO (1): Cesión de Acciones y Admisión de Nuevos Socios** .- Queda entendido que la facultad para autorizar la cesión de acciones es del Consejo de Administración, por lo que los socios **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ** y **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**, en pleno ejercicio de sus derechos manifiestan su intención de retirarse como accionistas de la sociedad y ceder sus acciones mediante venta pura, perfecta e irrevocable, por su mismo valor.- El socio **GERARDO EMILIO PACHECO CHIUZ** manifiesta que al retirarse como accionista de la sociedad, renuncia al cargo de Presidente del Consejo de Administración que venía desempeñando.- Al mismo tiempo expresan que si alguno de los socios está interesado en adquirir la totalidad o parte de las acciones ofertadas, así podía manifestarlo a la asamblea o que de lo contrario informaba que existían personas extrañas a la sociedad interesados en adquirir las acciones. De tal oferta se dio comunicación por escrito al Consejo de Administración en fecha Veintiuno (21) de Octubre del 2015, para dar cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 140 del Código de Comercio Vigente; a lo que el Consejo de Administración contesto de manera favorable.- Los Socios, **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO, GERSON JARRETT PACHECO ECEHEVRRI** y **MARIO ALEXEI MORAN MARADIAGA**, manifiestan que harán uso

al 47

de su Derecho del Tanto ya que están interesados en adquirir una parte de las acciones que se ofrecen en venta por parte de los socios GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ y EMEROSN HARESH PACHECO ECHEVERRI.- El socio GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ, manifestó que en vista de que los socios SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO, GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI y MARIO ALEXEI MORAN MARADIAGA, solo están interesados en adquirir una parte de las acciones ofrecidas, existen otras personas extrañas a la sociedad quienes están interesadas en adquirir es resto de las acciones, por el valor solicitado siendo este: La sociedad PROMOCIONES ORGANIZACIONALES Y PRODUCCIONES AMPLIAS S.A. de C.V., (POPA S.A. DE C.V.) quien actúa por medio de su representante legal el señor GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ.- Acto seguido el Presidente preganto si existe alguna objeción para que la sociedad antes mencionada adquiera las acciones ofrecidas e ingrese como nuevo socio de la sociedad INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A. a lo cual los socios por unanimidad manifestaron que no existia objeción alguna.- En virtud de estar presente el representante legal de POPA S.A. DE C.V., se le concedió la palabra y manifestó que acepta en nombre de su representada, ser accionista de la empresa en los términos y condiciones consignadas en los acuerdos.- Habiendo aceptado tanto el Consejo de Administración como los socios por unanimidad la cesión de las acciones por el valor ofrecido, los socios GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ y EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI informan a la asamblea las acciones que ponen en venta: 1.- El socio GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ, es titular de QUINIETAS CUARENTA (540) acciones con un valor nominal de Diez Mil Lempiras (L.10,000.00) cada una, equivalentes a CINCO MILLONES CUATROCIENTOS MIL LEMPIRAS (L. 5,400,000.00) y de las cuales se encuentras exhibidas las cantidad de TRESCIENTAS SESENTA Y OCHO

al 48

PAPEL ESPECIAL NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0053716

(368) acciones, , haciendo un total de **TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL LEMPIRAS (L.3,680,000.00)**, dichas acciones las cede en su totalidad mediante venta por su mismo valor, retirandose como accionista; 2.- El socio **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**, es titular de **CIENTO TREINTA Y CUATRO (134)** acciones, con un valor nominal de Diez Mil Lempiras (L.10,000.00) cada una, equivalentes a **UN MILLON TRESCIENTOS CUARENTA MIL LEMPIRAS (L. 1,340,000.00)** y de las cuales se encuentras exhibidas las cantidad de **TREINTA Y CINCO (35)** acciones, haciendo un total de **TRESCIENTOS CINCUENTA MIL LEMPIRAS (L.350,000.00)**, dichas acciones las cede en su totalidad mediante venta por su mismo valor, retirándose como accionista.- Habiendo escuchado la información accionaria anterior se realiza la siguiente propuesta de distribución de las acciones ofrecidas: A) La socia **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO**, manifiesta que de las Ciento Treinta y Cuatro (134) acciones ofrecidas por el socio **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**, adquirirá Treinta y Dos (32) acciones; B) El socio **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI**, manifiesta que de las restantes Ciento Dos (102) acciones ofrecidas por el socio **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**, adquirirá Dieciséis (16) acciones; C) El socio **MARIO ALEXEI MORAN MARADIAGA**, manifiesta que de las Ochenta y Seis (86) acciones restantes, ofrecidas por el socio **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI** adquirirá Veintiséis (26) acciones; y D) La sociedad **POPA S.A. DE C.V.** quien es representada por el señor **GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ**, manifiesta que adquirirá las restantes Sesenta (60) acciones ofrecidas por el socio **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**, y que adquirirá la totalidad de las acciones ofrecidas por el socio **GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ**, las que son Quinientas Cuarenta (540) acciones.- Finalizada la discusión y estando todos los socios de acuerdo con las propuestas por unanimidad de votos se adoptaron los siguientes acuerdos:

al 49

1) Se acepta el retiro como Accionista y de su cargo como Presidente del Consejo de Administración del señor **GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ**; al igual se acepta el retiro como accionista del señor **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**; **2)** En cuanto a la transferencia de propiedad accionaria, cuya autorización ya fue otorgada por el Consejo de Administración, se acepta a los accionistas **GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ** y **EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI**, para que cedan mediante venta pura, perfecta e irrevocable las acciones nominativas de las que son titulares por las sumas antes indicadas, valores que reciben en este acto totalmente y a su entera satisfacción, por lo que transfiere a los compradores **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO**, **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI**, **MARIO ALEXEI MORAN MARADIAGA** y la sociedad **POPA S.A. DE C.V.**, todos los derechos que le han correspondido sobre las citadas acciones y endosan los respectivos títulos, por lo que se debe hacer las anotaciones correspondientes en el Libro de Registro de Accionistas; en virtud de la cesión de las acciones antes detalladas, el capital social autorizado, suscrito y pagado en su totalidad de la sociedad **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.**, queda distribuido en las siguientes proporciones: **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO** titular de **DOSCIENTAS (200)** acciones, equivalentes a **DOS MILLONES DE LEMPIRAS (L. 2,000,000.00)**; **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI** titular de **CIENTO CINCUENTA (150)** acciones, equivalentes a **UN MILLON QUINIENTOS MIL LEMPIRAS (L.1,500,000.00)**; **MARIO ALEXEI MORAN MORAZAN** titular de **CINCUENTA (50)** acciones, equivalentes a **QUINIENTOS MIL LEMPIRAS (L.500,000.00)** y la sociedad **POPA S.A. DE C.V.**, representada por el señor **GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ** titular de **SEISCIENTAS (600)** acciones equivalentes a **SEIS MILLONES DE LEMPIRAS (L.6,000,000.00)**, haciendo un total de DIEZ

al so

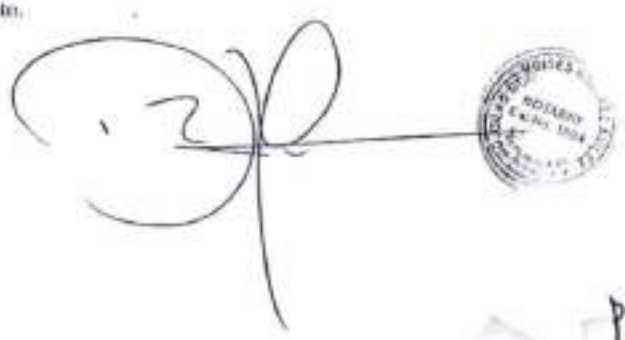
PAPEL ESPECIAL NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°. 0053717

MILLONES DE LEMPIRAS (L.10,000,000.00) de capital suscrito.- **DOS (2): Reestructuración del Consejo de Administración.-** A raiz de la renuncia del señor **GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ** de su cargo como Presidente en el Consejo de Administración; el Presidente de la Asamblea General propuso que dicho órgano sea reestructurado e integrado de la siguiente manera: Presidente: **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO**, Secretario: **GERMAN ENRIQUE MARTEL BELTRAN** , Vocal I: **GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI**, Vocal II: **RODNEY ALEXIS HAM GUZAMN** y Comisario: **JAIME ANSELMO ALVAREZ GALO**; propuesta que fue discutida y aprobada por unanimidad de votos, por lo que el Consejo de Administración queda integrado de la forma antes indicada.- **TRES (3): Proceder a la inscripción de la presente acta de asamblea de socios. -** Se nombra como delegado especial de la Asamblea al Señor **GERMAN ENRIQUE MARTEL BELTRAN** para que dentro de los próximos Noventa (90) dias, comparezca ante Notario a solicitar la protocolización del acta correspondiente a la presente sesión, debiendo proceder a su inscripción ante el Registro Mercantil.- **CUATRO (4) Lectura, discusión y aprobación del acta de la presenta Asamblea General.-** Una vez finalizada la Asamblea, el Presidente le solicito al Secretario que procediera a darle lectura a la respectiva Acta y cuyo contenido se puso a consideración de los accionistas, quienes la aprobaron por unanimidad de votos.- **CINCO (5) Cierre de la sesión.-** Habiendo sido aprobada el Acta de la Asamblea General y sin más que tratar, se cierra la sesión a las Diez (10) horas con Veintitrés (23) minutos de este mismo dia y para constancia firmamos el Presidente y Secretario designados por la presente Asamblea de General de Accionistas y demás socios.- FIRMA GERARDO EMILIO PACHECO CHUZ.- PRESIDENTE ASAMBLEA GENERAL.- FIRMA EMERSON HARESH PACHECHO ECHEVERRI.- SECRETARIO ASAMBLEA GENERAL.- SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO.-

GERSON JARRETT PACHECO ECHEVERRI.- MARIO ALEXEI MORAN MARADIAGA.- Es conforme con su original.- Extendida en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los treinta (30) días del mes de octubre del año dos mil quince (2015).- EMERSON HARESH PACHECO ECHEVERRI.- SECRETARIO.-" Así resulta de su original y enterado el requirente del derecho que le concede la ley para leer por si este Instrumento le dio lectura integra cuyo contenido lo ratifica, firma y estampa su huella digital.- De todo lo cual del conocimiento, edad, estado, profesión, nacionalidad y domicilio del requirente, doy fe, así como de haber advertido la obligación que tiene de inscribir este Instrumento en el Registro correspondiente y de haber tenido a la vista la tarjeta de identidad numero: cero cinco cero uno guion uno nueve siete uno guion cero ocho cuatro cero ocho (0501-1971-08408) y Registro Tributario Nacional numero: cero cinco cero uno uno nueve siete uno cero ocho cuatro cero ocho cuatro (05011971084084).- DOY FE.- FIRMA Y HUELLA DIGITAL.- GERMAN ENRIQUE MARTEL BELTRÁN.- FIRMA Y SELLO NOTARIAL.- DOUGLAS MOISÉS RAMÍREZ AVILEZ.

Y para entregar al señor GERMAN ENRIQUE MARTEL BELTRÁN, libro, sello y firmo esta primera copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado correspondiente y con los timbres de ley debidamente cancelados; quedando su original con el que concuerda, bajo el número preinserto de mi protocolo del corriente año, donde anoté este libramiento.



CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°. 0057340

...sa firma y sello

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZAN
CENTRO ASOCIADO I.P.

MATRICULA 69809

INSCRITO CON EL No. 31806
DEL LIBRO DE COMERCIANTES SOCIALES

18 - 04 - 2016
FECHA

REGISTRO MERCANTIL

ad 53

PODER DE REPRESENTACIÓN.

98447

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO
DE LA
ESCRITURA PUBLICA

No. 05

De: PODER GENERAL DE ADMINISTRACION

Otorgada por: SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO

A favor de: ANGEL ARMANDO LANZA GABILLON

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

DOUGLAS MOISES RAMIREZ AVILES

21 DE ENERO DEL 2016

al 55

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°. 0053744

TESTIMONIO

INSTRUMENTO PÚBLICO NUMERO NUEVE (99).- PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, a los veintiún (21) días del mes de Enero del año dos mil dieciséis (2016), siendo las cuatro en punto de la tarde (4:00 P.M.).- Ante mi, **DOUGLAS MOISÉS RAMÍREZ AVILEZ**, Abogado y Notario Público de este domicilio, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número Nueve Mil Doscientos Siete (9207) y en el Registro de Notarios que lleva la Honorable Corte Suprema de Justicia bajo el número Un Mil Ochocientos Cuatro (1804); con Notaría ubicada en el Despacho Legal Integrum Abogados Honduras, S.A., sitas en Colonia Castaños Sur, Paseo Virgilio Zelaya Rubí, No. 2760, Tegucigalpa, M.D.C., comparece el señora **SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO**, mayor de edad, casada, Empresaria, hondureña y de este domicilio, quien actúa en su condición de Presidente del Consejo de Administración de la sociedad **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA**, domiciliada en esta ciudad, constituida mediante Instrumento Público número Diecinueve (19); autorizado en esta ciudad el diecinueve (19) de mayo del año un mil novecientos noventa y nueve (1999), ante los oficios del Notario Virgilio Fortín Machado, inscrita bajo número Sesenta y Cuatro (64) del Tomo Cuatrocientos Setenta (470) del Libro Registro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán, ahora Centro Asociado del Instituto de la Propiedad; acreditando la condición en que actúa, mediante Acta de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA, celebrada en fecha Veintisiete (27) de Octubre del dos mil quince (2015), la que fue Protocolizada en los oficios del presente Notario, en fecha trece (13) de Enero de dos mil dieciséis (2016), registrada bajo la matrícula 69809, inscrita con el No. 31836 del Libro de

a/56

Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán Centro Asociado del Instituto de la Propiedad (I.P.), en donde consta su nombramiento y las facultades suficientes para el otorgamiento del presente documento; quien, asegurandome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dice: PRIMERO: Que por este acto otorga PODER GENERAL DE ADMINISTRACION a favor del señor ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON, mayor de edad, casado, Ingeniero en Ciencias de la Computación, hondureño y de este domicilio, identificado con la Tarjeta de Identidad número cero cinco cero uno guion uno nueve siete tres guion cero uno siete dos dos (0501-1973-01722) y Registro Tributario Nacional cero cinco cero uno uno nueve siete tres cero uno siete dos dos nueve (05011973017229), para que en nombre y representación de la empresa INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA, pueda ejecutar todos los actos que se detallan a continuación: 1) Para que administre todos los bienes muebles e inmuebles que posee y los que adquiera en el futuro, recaude sus rentas y productos y practique las demás gestiones de un celoso administrador; 2) Para que cobre cuentas y cantidades que correspondan a la poderdante, procedente de cualquier contrato o negociación que haya celebrado con cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera, extendiendo recibos, carta de pago; 3) Para que pague todas las cargas y contribuciones que se hallen obligados los bienes de la poderdante y reclame los resguardos o recibos que crea necesarios; 4) Para que pueda transigir todos los créditos, acciones y derechos activos y pasivos que tiene o tenga en lo sucesivo, en la forma que crea conveniente, previa autorización por medio de Carta Certificada del Consejo de Administración de la Sociedad; 5) Para que en pago de deudas admita toda clase de bienes inmuebles, muebles o semovientes por su valor en tasación o por el que convengan y bajo las condiciones que estime convenientes, previa autorización por medio de Carta Certificada del Consejo de Administración de la Sociedad; 6) Para que

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°. 0053745

pueda comprar, arrendar, subarrendar los bienes muebles e inmuebles que posee la poderdante; otorgando los documentos públicos o privados que se requieran al efecto, bajos los términos, precios y condiciones que autorice el Consejo de Administración, asimismo, para que otorgue las cancelaciones de toda clase de gravámenes que estén a favor de la poderdante, pida sus cancelaciones, todo de conformidad con lo que dispongan nuestras leyes; 7) Para que otorgue y adquiera créditos por las cantidades que juzgue oportuno en metálico o cosas fungibles, con el interés, plazo y condiciones que estime, cobrando o satisfaciendo el capital y los créditos a sus vencimientos; otorgue avales; para que libre, endose, acepte, proteste por falta de aceptación o pago, cobre y pague letras de cambio, pagarés, cheques y cualquier otra clase de títulos valores, incluyendo acciones de cualquier naturaleza previa autorización por medio de Carta Certificada del Consejo de Administración de la Sociedad; 8) Para que pague o impugne toda clase de impuestos, tasas, contribuciones y multas a que está obligada la poderdante presentando en estos casos todos los documentos que sean necesarios, así como que obtenga todos los que juzgue oportunos; 9) Para que en nombre de la empresa participe en toda clase de licitaciones públicas o privadas, concursos y contrataciones directas, presentado los documentos que le sean requeridos de acuerdo con las bases de las mismas, presente ofertas económicas por los montos que estime conveniente, rinda y pida fianzas y solicite su cancelación, suscriba los documentos y contratos que de conformidad con las leyes sean necesarios e inclusive presente impugnaciones; y 10) Para que comparezca ante cualquier Poder del Estado, Ministerio Público, Tribunal Superior de Cuentas, Tribunal Supremo Electoral, Instituciones Autónomas y Semiautónomas, municipales y ante cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera, en todos los negocios mercantiles, civiles, laborales, criminales, contencioso administrativo, inquilinato, de voluntaria jurisdicción, expedientes administrativos y demás en que tenga interes la poderdante, para al efecto le

alsa

confiere poder y le otorga todas las facultades generales del mandato administrativo y las especiales de desistir de peticiones y renunciar a los recursos o los términos legales, transigir, conciliar, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir; así como otorgar poderes especiales y judiciales con las facultades generales y especiales que juzgue oportunas, en la persona que estime conveniente y revocarlos cuando lo estime procedente.- Así lo dice y otorga. Y enterada del derecho que tiene para leer por sí este instrumento, procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido ratifica y firma el otorgante e imprime la huella digital del dedo índice de su mano derecha. De todo lo cual, del conocimiento, estado, edad, profesión, nacionalidad y domicilio de la otorgante; así como, de haber tenido a la vista los siguientes documentos: a) Instrumento Público número Diecinueve (19), autorizado el diecinueve (19) de mayo del año un mil novecientos noventa y nueve (1999) por el Notario Virgilio Fortín Machado; b) Acta de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA, celebrada en fecha Veintisiete (27) de Octubre del dos mil quince (2015); c) Tarjeta de identidad de la otorgante número cero cinco cero uno guion uno nueve cinco ocho guion cero cuatro uno dos dos (0501-1958-04122).- **DOY FE.** FIRMA Y HUELLA DIGITAL.- SONIA ISABEL ECHEVERRI SANTOS DE PACHECO.- FIRMA Y SELLO NOTARIAL.- DOUGLAS MOISES RAMIREZ AVILEZ.

Y para entregar al señor ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON., libro, sello y firmo esta primera copia en el mismo lugar de su otorgamiento a los veintidós (22) días del mes de Enero de dos mil dieciséis (2016), en el papel sellado correspondiente y con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original bajo el número quinientos de mi protocolo del corriente año, en donde anoté este libramiento.

259

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°. 0053746

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZÁN
CENTRO ASOCIADO L.P.

MATRICULA: 69809

INSCRITO CON EL No. 32049

27- 01- 2016

REGISTRO MERCANTIL

al 60

TARJETA DE IDENTIDAD.

REPUBLICA DE HONDURAS
REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS
TARJETA DE IDENTIDAD
0501-1973-01222

ARTICULO 156 LEY DEL REGISTRO NACIONAL DE LAS PERSONAS:
DIRECTOR R.N.P.
SOLICITADA EN 0801
ANGEL ARMANDO / LANZA SABILLON
0501-1973-01722

RTN DE LA EMPRESA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL

a163

República de Honduras
Secretaría de Finanzas - Dirección Ejecutiva de Ingresos
Registro Tributario Nacional

RTN: 08019000211864

INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S A
Nombre o Razón Social

Inscripciones

Ventas Selectivo	☑	Productores Importadores de Cigarrillos	☐
Importador	☐	Productor Alcoholes Licores	☐
Exportador	☐	Distribuidor Alcoholes Licores	☐
Imprentas	☐	Importador Alcoholes Licores	☐
Prestamista	☐		

Fecha de Emisión: 20/4/2021

Base Legal: Art. 1, 2, y 3 del Decreto N° 152 del 9 de Enero de 1974, reformado mediante Art. 12 del Decreto N° 255 del 15 de Agosto de 2002, Art. 10 del Decreto N° 25 de la Ley de Impuesto Sobre Ventas, Art. 56 del Decreto 22-97, Art. 94 del Decreto 194-2002, Ley del Equilibrio Financiero y de la Protección Social, Art. 27 del Decreto 51-2003 de 10 de Abril de 2003, Art. 6 Decreto de Ley N° 14 del 15 de Enero de 1972 publicado en el Diario Oficial la Gaceta N° 20865 y el Reglamento de Prestamista No Bancario Acuerdo 43 publicado el 18 de Enero de 1975.

Mirvata Directora

Jefe de Departamento Asistencia al Contribuyente

Señor Contribuyente recuerde su obligación de comunicar a la DEI cualquier cambio en sus datos en el RTN, conforme el artículo 43 numeral 5 del Código Tributario. Cumpla con sus obligaciones tributarias es cumplir con Honduras

Número de Documento DEI-412- 1615631 Transacción: 08CA1C

al 64

República de Honduras
Secretaría de Finanzas - Dirección Ejecutiva de Ingresos
Registro Tributario Nacional

RTN: 05011973017229

ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON
Nombre o Razón Social

Inscripciones

Ventas Selectivo		Productores Importadores de Cigarrillos	
Importador	✓	Productor Alcoholes Licores	
Exportador		Distribuidor Alcoholes Licores	
Imprentas		Importador Alcoholes Licores	
Prestamista			

Fecha de Emisión: 20110819

Base Legal: Art. 1, 2, y 3 del Decreto Nº 102 del 8 de Enero de 1914, reformado mediante Art. 12 del Decreto Nº 259 del 13 de Agosto de 2002, Art. 10 del Decreto Nº 23 de la Ley de Impuesto Sobre Ventas, Art. 86 del Decreto 22-97, Art. 88 del Decreto 194-2002, Ley del Equilibrio Financiero y de la Protección Social, Art. 27 del Decreto 51-2003 de 10 de Abril de 2003, Art. 9 Decreto de Ley Nº 14 del 15 de Enero de 1973 publicado en el Diario Oficial la Gaceta Nº 20960 y el Reglamento de Prestamista Nº Sanitario Acuerdo 43 publicado el 16 de Enero de 1975.

Director Ejecutivo

Jefe de Departamento Asistencia al Contribuyente

Señor Contribuyente recuerda su obligación de comunicar a la DEI cualquier cambio en los datos en el RTN, conforme al artículo 43 numeral 5 del Código Tributario. Cumpla con sus obligaciones tributarias es cumplir con Honduras.

Número de Documento: DEI-412- 786371 Transacción: CCCCD0

a165

DECLARACIÓN JURADA DE NO ESTAR COMPRENDIDOS EN LOS ARTICULOS 15 Y 16.

Anexo 3. Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado

Yo, ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON, mayor de edad, casado, Ingeniero en Computación y de este vecindario con tarjeta de identidad No. 0501-1973-01722, en mi condición de Representante Legal de **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP SOCIEDAD ANONIMA, (ITG S.A.)** por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los dieciocho (18) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON
REPRESENTANTE LEGAL
INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.

DECLARACIÓN JURADA GARANTIZANDO LA CALIDAD DEL SERVICIO.

DECLARACION JURADA

Yo, **ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON**, mayor de edad, casado, Ingeniero en Computación, hondureño y con domicilio en Lomas de Toncontín, tercera etapa, Bloque 3, Casa 7, ciudad de Tegucigalpa y con Tarjeta de Identidad No. 0501-1973-01722; actuando en mi condición de representante legal de **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP, SOCIEDAD ANONIMA (ITG, S. A.)**, por la presente **HAGO DECLARACIÓN JURADA**: que tanto mi persona como mi representada, garantizamos la calidad de los servicios a prestar.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, a los dieciocho (18) días del mes de agosto del dos mil veintiuno (2021).

ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON
REPRESENTANTE LEGAL
INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP, S. A.

CERTIFICACIÓN ISO.

al 70

ISO 9001

icontec internacional

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization´s Management System of:

INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP S.A.

Colonia Tepeyac Avenida Luis Bogran No. 1326 Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Comercialización, consultoría, instalación, configuración, desarrollo y soporte técnico de soluciones de tecnología de información

Commercialization, consulting, installation, configuration, development and technical support for information technology solutions

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC-CER663208
Certificate

Fecha de Aprobación: 2019 01 30
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2022 01 29
Expiration Date

Fecha de Restauración:
Restoration Date

ACREDITADO ONAC

INTERNATIONAL IAF

Roberto Enrique Montoya Villa

ESTADOS FINANCIEROS.

International Technology Group, S. A.

(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])

Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros

31 de diciembre de 2018

al 73

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Índice
Al 31 de diciembre de 2018

Página (s)

Informe de los Auditores Independientes ..... 1 - 3

Estados Financieros

Balance General 4

Estado de Resultados 5

Estado de Cambios en el Patrimonio 6

Estado de Flujos de Efectivo 7

Notas a los Estados Financieros ..... 8 - 23

al 74

RSM Honduras
Res. El Trapiche Bloque I Lote No.8
Tel.: +(504) 2235-2591
Fax: +(504) 2235-2606
www.rsm.hn

Informe de los Auditores Independientes

A la Presidencia de
International Technology Group, S. A.

Opinión
Hemos auditado los estados financieros adjuntos de International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2018, y el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en dicha fecha, y un resumen de las políticas de contabilidad significativas y otra información explicativa. Los estados financieros antes mencionados han sido preparados por la administración de acuerdo a las políticas contables descritas en la nota 2 a los estados financieros.

En nuestra opinión los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), al 31 de diciembre de 2018, y su desempeño financiero y su flujo de efectivo, por el año terminado en esa fecha, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Honduras.

Fundamento de la opinión
Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA)* junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoria de los estados financieros en Honduras y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética del IESBA. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Énfasis en Asunto Importante
Llamamos la atención a la Nota 6 a los estados financieros, International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), es miembro de un grupo de compañías relacionadas y como se divulga en los estados financieros, tiene transacciones y relaciones importantes con las demás compañías del grupo. Nuestra opinión no es calificada en relación a este asunto.

RSM Honduras is a member of the RSM network and trades as RSM. RSM is the trading name used by the members of the RSM network. Each member of the RSM network is an independent accounting and consulting firm which practices in its own right. The RSM network is not itself a separate legal entity of any description.

Base Contable
Sin que afecte nuestra opinión, llamamos la atención a la Nota 2 a los estados financieros, en la que se describe la base contable. Los estados financieros han sido preparados de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Honduras, principio contable que difiere de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). En consecuencia, los estados financieros pueden no ser apropiados para otra finalidad. Están presentados en Lempiras, unidad monetaria (u.m.) de Honduras.

Responsabilidad de la Administración por los Estados Financieros
La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Honduras, y del control interno que la administración determine que es necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores significativos, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía para continuar como negoció en marcha, revelar, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la Empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de negocio en marcha excepto si la dirección tiene intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa más realista.

Los responsables del gobierno de la entidad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Sociedad.

Responsabilidad de los Auditores
Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debido a fraude o error, y emitir un informe que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoria realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideraran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Una auditoria incluye realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y divulgaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros, ya sea debido a fraude o error. Al realizar estas evaluaciones de riesgo el auditor considera el control interno relevante para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados financieros, con el objeto de diseñar los procedimientos de auditoría que son apropiados de acuerdo a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. Una auditoría incluye también, evaluar lo apropiado de las políticas de contabilidad utilizados y la razonabilidad de las estimaciones contables efectuadas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros.

Cómo parte de una auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la dirección.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la dirección, del principio contable de negocio en marcha y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Sociedad deje de ser una empresa en negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros presentan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.

Comunicamos con los responsables del Gobierno de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del Gobierno de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

RSM

RSM Honduras
Res. El Trapiche, Bloque I, Lote N° 8

26 de junio de 2018

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Balance General
Al 31 de diciembre de 2018

(Cifras expresadas en lempiras)

	2018	2017
Activo		
Activo circulante		
Efectivo (Nota 4)	L. 50,108	L. 64,175
Cuentas a cobrar clientes - neto (Nota 5)	27,084,376	37,564,420
Cuentas a cobrar entre partes relacionadas (Nota 6)	6,030,943	147,110
Otras cuentas por cobrar varias (Nota 7)	1,817,944	6,899,569
Inventarios (Nota 8)	2,923,321	3,149,585
Total activos circulante	37,906,692	47,824,859
Mobiliario, equipo y mejoras - neto (Nota 9)	4,846,452	7,136,549
Otros activos (Nota 10)	10,415,710	8,493,553
Cuentas a cobrar entre partes relacionadas (Nota 6)	479,029	503,140
Total activos	L. 53,647,883	L. 63,958,101
Pasivos y patrimonio		
Pasivo circulante		
Cuentas a pagar (Nota 11)	L. 17,930,107	L. 28,704,148
Cuentas a pagar entre partes relacionadas (Nota 6)	292,989	-
Otras cuentas a pagar	675,885	413,356
Impuestos por pagar (Nota 12)	2,854,999	2,074,280
Documentos a pagar (Nota 13)	10,146,809	11,805,241
Total pasivos	31,900,789	42,997,025
Patrimonio		
Capital social	6,300,000	6,300,000
Utilidad de periodos anteriores	13,928,022	6,848,128
Reserva legal	733,054	360,428
Utilidad del periodo	786,018	7,452,520
Total patrimonio	21,747,094	20,961,076
Pasivos y patrimonio	L. 53,647,883	L. 63,958,101

Las notas que se acompañan forman parte integral de estos estados financieros

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])

Estado de Resultados
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2018

(Cifras expresadas en lempiras)

	2018	2017
Ingresos		
Ingresos por ventas (Nota 14)	L 69,210,232	L 124,307,284
Costos y gastos generales		
Costo de venta (Nota 15)	(40,839,694)	(94,044,748)
Gastos operativos (Nota 16)	(24,874,498)	(17,076,721)
Total costos y gastos generales	(65,714,192)	(111,121,469)
Utilidad de operación	3,496,040	13,185,815
Gastos financieros	(1,040,765)	(1,260,145)
Productos financieros	793	2,673
Otros ingresos y gastos - netos	(1,163,571)	(1,183,426)
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	1,292,497	10,744,917
Impuesto sobre la renta (Nota 17)	(506,479)	(3,292,397)
Utilidad neta	L 786,018	L 7,452,520

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Estado de Cambios en el Patrimonio
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2018

(Cifras expresadas en lempiras)

	Número de acciones	Valor nominal	Capital social	Reserva legal	Utilidad (pérdida) acumulada	Total
Saldo al 1 de enero de 2017	630	L 10,000	L 6,300,000	-	L 7,785,286	L 14,085,286
Reserva legal	-	-	-	L 360,428	(360,428)	-
Liquidación socio	-	-	-	-	(576,730)	(576,730)
Utilidad neta del año	-	-	-	-	7,452,520	7,452,520
Saldo al 31 de diciembre de 2017	630	L 10,000	L 6,300,000	L 360,428	L 14,300,648	L 20,961,076
Saldo al 1 de enero de 2018	630	L 10,000	L 6,300,000	L 360,428	L 14,300,648	L 20,961,076
Reserva legal	-	-	-	372,626	(372,626)	-
Utilidad neta del año	-	-	-	-	786,018	786,018
Saldo al 31 de diciembre de 2018	630	L 10,000	L 6,300,000	L 733,054	L 14,714,040	L 21,747,094

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Estado de Flujos de Efectivo
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2018

(Cifras expresadas en lempiras)

	2018	2017
Flujo de efectivo de las actividades de operación		
Utilidad neta	L 786,018	L 7,452,520
Ajustes:		
Depreciaciones de activos fijos	2,655,005	2,402,096
Ajuste en depreciación acumulada	(781,088)	-
Cambios en los activos y pasivos operativos		
Disminución en cuentas por cobrar	10,480,044	4,191,502
Aumento en cuentas por cobrar partes relacionadas	(5,859,722)	(147,110)
Disminución (aumento) en otras cuentas por cobrar	5,081,625	(6,899,569)
Disminución (aumento) en inventarios	226,264	(1,427,083)
Aumento de otros activos	(1,922,157)	(4,068,123)
Disminución en cuentas por pagar	(10,774,041)	(5,157,004)
Aumento (disminución) en cuentas por pagar partes relacionadas	292,989	(1,006,344)
Aumento de otras cuentas por pagar	262,529	298,445
Aumento (disminución) en impuestos por pagar	780,719	(5,411,870)
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de operación	1,228,185	(9,772,540)
Flujo de efectivo de las actividades de inversión		
Adquisición de activos fijos	(737,483)	(1,097,746)
Retiros de activos fijos	1,153,663	-
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de inversi	416,180	(1,097,746)
Flujo de efectivo de las actividades de financiamiento		
Disminución en documentos por pagar	(1,658,432)	10,219,525
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de financ	(1,658,432)	10,219,525
Disminución neto en el efectivo	(14,067)	(650,761)
Efectivo al inicio del año	64,175	714,936
Efectivo al final del año	L 50,108	L 64,175

1. Historia y actividad de la Compañía

La Compañía fue constituida como Internacional Training Group, S. de R. L., mediante testimonio de Escritura No. 19, fecha 19 de mayo de 1999, como una sociedad de responsabilidad limitada con duración indefinida, con sede en Tegucigalpa, Honduras. Con un capital de L.50,000, por acciones comunes con valor nominal de L1,000, cada una.

Se efectuó un aumento de capital y el cambio de nombre y denominación social mediante testimonio de la escritura pública No. 5, con fecha 26 de diciembre de 2013, el aumento de capital fue de L6,250,0000 por acciones comunes con valor nominal de L1,000 cada una, el cambio de nombre y denominación social se definió que de International Training Group, S, de R. L., a International Technology Group, S. A.

El 13 de mayo de 2016, mediante testimonio de escritura pública No 4, se celebró la Asamblea Extraordinaria de Accionistas, en la que se realizó venta de acciones y admisión de nuevos socios, en virtud de dicha cesión de acciones, el capital autorizado, suscrito y pagado en su totalidad de la sociedad queda distribuido en las siguientes porciones: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco titular de 200 acciones, Gerson Jarrett Pacheco Echeverri titular de 150 acciones, Mario Alexei Moran Morazán titular de 50 acciones y la Sociedad Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. (POPA, S. A. de C. V.), titular de 600 acciones, quedando un capital suscrito de L10,000,000, del cual se encuentran pagado por los socios L.6,300,000, quedando distribuido de la siguiente manera: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco 200 acciones exhibidas, Gerson Jarrett Pacheco Echeverri 38 acciones exhibidas, Mario Alexei Moran Morazán 24 acciones exhibidas y la Sociedad Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. (POPA, S. A. de C. V.), titular de 368 acciones exhibidas

La finalidad de la sociedad será la prestación de servicios de consultorías en la gestión administrativa, técnica, financiera, tecnología de la información y otras actividades conexas; ser representante, distribuidor y agente de empresas nacionales y extranjeras y cualquier otra actividad de comercio en virtud que las actividades antes mencionadas son enunciativas y no limitadas.

2. Políticas contables

Las políticas contables más importantes adoptadas por la Compañía en la preparación de los estados financieros, se resumen a continuación:

Bases para elaboración y políticas contables
Los estados financieros han sido preparados de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados en Honduras. (Véase Nota 19)

Período sobre el que se informa
El período de presentación de los estados financieros, comprende del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018.

Efectivo
Para propósitos del Balance General y Estados de Flujos de Efectivo, el efectivo incluyen los saldos en caja chica y efectivo en bancos en moneda nacional y extranjera.

Cuentas por cobrar y estimación para cuentas de cobro dudoso
Las cuentas por cobrar son reconocidas de acuerdo al monto original establecido en la factura o contrato, menos una estimación para cuentas de cobro dudoso, la cual se establece cuando se dispone de evidencia objetiva que la compañía no recuperará los saldos por cobrar de acuerdo con los términos originales de las cuentas por cobrar. El valor en libros de las cuentas cobrar es reducido a través del uso de la estimación para cuentas de cobro dudoso y el monto de la estimación es reconocida como una pérdida en el estado de resultados. Cuando se dispone de evidencia objetiva que un saldo es incobrable, se cancela contra la estimación para cuentas de cobro dudoso. Los saldos posteriormente cobrados y que han sido previamente cancelados contra la estimación se reconocen como ingresos en el estado de resultados.

Inventarios
Los inventarios están valuados al costo de adquisición, así como otros costos que se han incurrido para darle su condición y ubicación actual, el método de valuación de inventarios es el de primeras entradas primeras salidas (PEPS).

Mobiliario, equipo y mejoras
Estos activos se presentan al costo de adquisición menos la depreciación acumulada. La depreciación se calcula por el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, así:

Mobiliario y equipo	10 años
Equipo de computo	5 años
Amortización de mejoras	5 años
Activos fijos varios	10 años

Las ganancias o pérdidas provenientes del retiro o venta, se incluyen en el estado de resultados, así como los desembolsos por reparaciones y mantenimiento que no extienden la vida útil de los activos.

Impuestos sobre ventas pagado
El impuesto sobre ventas pagado representa los saldos de todas las operaciones relacionadas con las compras de bienes y servicios de la Compañía, según facturas comerciales, posteriormente se da de baja al realizarse el pago del impuesto sobre ventas utilizándose como un crédito a favor en la declaración fiscal.

Partes relacionadas
Las cuentas por cobrar y pagar a parties relacionadas representan erogaciones de efectivo, transferencias de recursos, servicios u obligaciones entre la Compañía y sus accionistas así como a las compañías con las que tiene accionistas comunes o una administración relacionada, y el personal clave de la gerencia que tiene autoridad y responsabilidad para planificar dirigir y controlar las operaciones de la Compañía.

Provisiones
Las provisiones son reconocidas cuando la Compañía tiene una obligación legal o constructiva como resultado de un suceso pasado, es probable que se requieran salidas de recursos para cancelar la obligación, y pueda hacerse una estimación fiable del importe de la obligación.

Indemnizaciones laborales
Las compensaciones que van acumulándose por este concepto a favor de los empleados de las Compañías según el tiempo de servicio de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente de Honduras, pueden llegar a serles pagadas de la siguiente forma: a) en su totalidad en caso de despido sin causa justificada por el equivalente a un mes de salario por cada año trabajado hasta un máximo de 25 de años, b) en un 75% de lo que le hubiere correspondido por causa de despido injustificado, en el caso de muerte natural del empleado después de 6 meses de laborar para la Compañía, y c) en un 35% de lo que le hubiere correspondido por causa de despido injustificado, para los empleados que hayan laborado continuamente por más de 15 años en la Compañía y que decidan retirarse voluntariamente. La política de la Compañía es considerar las erogaciones de esta naturaleza, como gastos de los ejercicios en que se pagan estos beneficios a los empleados.

Reserva legal
Conforme a lo establecido en el Código de Comercio de la República de Honduras, la reserva legal debe formarse separando anualmente por lo menos el 5% de las utilidades del período, hasta completar la quinta parte del capital social.

Ingresos
Los ingresos comprenden el valor facturado por la venta de bienes y servicios netos, del impuesto sobre ventas. Los ingresos se originan con base a los contratos suscritos con el cliente o negociaciones realizadas por tiempo indefinido y se reconocen en el momento que se factura al cliente.

Registro de transacciones en moneda extranjera
Las transacciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción y los saldos relacionados se ajustan al tipo de cambio vigente a las fechas de cierre; las ganancias o pérdidas derivadas de estos ajustes se registran en los resultados del año.

3. Unidad monetaria y tipo de cambio

Los registros y saldos contables de la compañía se llevan en lempiras, moneda funcional en la República de Honduras. El tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense en el mercado interbancario al 31 de diciembre de 2018, era de L24.3388, para la compra y L24.5092, para la venta, al 31 de diciembre de 2017, era de L23.5879, para la compra y L23.7530, para la venta.

4. Efectivo

El efectivo se detalla en la siguiente página:

ITG

	2018	2017
Caja chica	L 796	-
Bancos - moneda nacional	29,777	L 10,683
Bancos - moneda extranjera	19,535	53,492
	L 50,108	L 64,175

5. Cuentas por cobrar a clientes

Las cuentas por cobrar se detallan a continuación:

	2018	2017
Cuentas de gobierno	L 25,729,745	L 18,129,875
Cuentas mayores	3,450,597	20,721,679
Cuentas medianas	763,080	848,746
Cuentas menores	20,971	52,034
	29,964,393	39,752,334
Estimación para cuentas de dudoso cobro	(2,880,017)	(2,187,914)
	L 27,084,376	L 37,564,420

Un detalle del movimiento de la estimación para cuentas de dudoso cobro se presenta a continuación:

	2018	2017
Saldo inicial del año	L (2,187,914)	L (944,841)
Importes debitados a la estimación	-	-
Importes acreditados a la estimación	(692,103)	(1,243,073)
Saldo al final del año	L (2,880,017)	L (2,187,914)

6. Partes relacionadas

La Compañía forma parte de un Grupo de empresas relacionadas, y tiene transacciones y relaciones importantes con empresas del Grupo.

Los saldos por cobrar y por pagar a partes relacionadas, se muestran en la siguiente página:

ITC

	2018	2017
Cuentas por cobrar -		
Smart Solutions, S. A.	L. 334,834	L. 17,353
Emerger, S. de R. L.	833,977	571,679
POPA, S. A. de C. V.	-	61,218
Sistemas Abiertos, S. A. de C. V.	5,341,161	-
	L. 6,509,972	L. 650,250
Cuentas por pagar -		
POPA, S. A. de C. V.	L. (292,989)	-

Estas cuentas por cobrar y por pagar no devengan intereses y no tienen plazos de vencimiento específicos.

7. Otras cuentas por cobrar

Las otras cuentas por cobrar se detallan a continuación:

	2018	2017
Otras cuentas por cobrar en proceso	L. 1,805,721	L. 6,870,969
Otras cuentas por cobrar varias	12,223	28,600
	L. 1,817,944	L. 6,899,569

8. Inventarios

Los inventarios se detallan a continuación:

	2018	2017
Inventario de hardware	L. 2,393,411	L. 1,636,038
Inventario de suministros	346,336	337,751
Inventario de repuestos y partes	110,953	50,051
Inventario software aplicaciones	-	1,125,745
Inventarios servicios	72,621	-
	L. 2,923,321	L. 3,149,585

La cuenta de inventarios no requiere la creación de una reserva por obsolescencia, debido a que el stock que la compañía mantiene en su bodega es de acuerdo a las órdenes de venta realizadas, por lo tanto no existe el lento movimiento.

9. Mobiliario, equipo y mejoras

Los saldos y movimiento de las cuentas de mobiliario, equipo y mejoras se detallan a continuación:

	Mobiliario y equipo de oficina	Equipo de informatica	Mejoras a bienes arrendados	Activos fijos varios	Total
Valor en libros al inicio del año 2018	L. 1,736,171	L. 982,125	L. 4,418,253	-	L. 7,136,549
Adiciones	675,555	50,880	-	L. 11,048	737,483
Bajas	-	(1,153,663)	-	-	(1,153,663)
Depreciación acumulada por baja de activos	-	781,088	-	-	781,088
Cargos por depreciación	(320,418)	(328,330)	(2,005,474)	(783)	(2,655,005)
Valor en libros al final del año	L. 2,091,308	L. 332,100	L. 2,412,779	L. 10,265	L. 4,846,452
Al 31 de diciembre de 2018					
Costos	L. 3,351,377	L. 512,081	L. 10,017,746	L. 11,048	L. 13,892,252
Depreciación acumulada	(1,260,069)	(179,981)	(7,604,967)	(783)	(9,045,800)
Valor en libros	L. 2,091,308	L. 332,100	L. 2,412,779	L. 10,265	L. 4,846,452
Valor en libros al inicio del año 2017	L. 1,977,461	L. 868,565	L. 5,594,873	-	L. 8,440,899
Adiciones	25,921	378,867	692,958	-	1,097,746
Ajustes por depreciación	7,576	(3,972)	(4,620)	-	(1,016)
Cargos por depreciación	(274,787)	(261,335)	(1,864,958)	-	(2,401,080)
Valor en libros al final del año	L. 1,736,171	L. 982,125	L. 4,418,253	-	L. 7,136,549
Al 31 de diciembre de 2017					
Costos	L. 2,675,822	L. 1,614,864	L. 10,017,746	-	L. 14,308,432
Depreciación acumulada	(939,651)	(632,739)	(5,599,493)	-	(7,171,883)
Valor en libros	L. 1,736,171	L. 982,125	L. 4,418,253	-	L. 7,136,549

Los otros activos, se detallan a continuación:

	2018	2017
Impuesto sobre ventas - compras	L 407,891	L 643,040
ISR - pagos a cuenta	1,392,666	-
ISR - aportación solidaria	380,300	-
Excedentes I. S. V.	8,226,835	7,597,980
Pre-pagos a proveedores	-	252,533
AN-Retenciones 1%	8,019	-
	L 10,415,710	L 8,493,553

11. Cuentas por pagar

Las cuentas por pagar se detallan a continuación:

	2018	2017
Cuentas por pagar proveedores nacionales	L 2,822,039	L 7,074,553
Cuentas por pagar proveedores extranjeros	13,595,938	16,661,300
Otras cuentas por pagar	1,512,130	4,968,295
	L 17,930,107	L 28,704,148

12. Impuestos por pagar

Los impuestos por pagar se detallan a continuación:

	2018	2017
Retención 12.5% honorarios profesional	-	L 29,975
Retenciones varias	L 159,080	-
Impuesto al activo neto	115,397	-
Impuesto sobre la renta	367,568	1,164,299
Aportación solidaria	23,514	-
Impuesto sobre la ventas	2,125,147	856,652
Impuesto municipal	64,293	23,354
	L 2,854,999	L 2,074,280

13. Documentos por pagar

a. Pagaré a la orden por $320,000, registrado a un factor cambiario de L.23.7410, por un monto total de L.7,597,120, con una tasa de interés del 8% anual o fracción de mes y con un plazo de vencimiento de 6 meses. Al 31 de diciembre de 2018 presenta un saldo de L.7,854,916.

b. Pagaré a la orden por $94,000, registrado a un factor cambiario de L.24.4587, por un monto total de L.2,299,118, con una tasa de interés del 8% anual o fracción de mes y con un plazo de vencimiento de 6 meses. Al 31 de diciembre de 2018 presenta un saldo de L.2,331,065.

Existe un ajuste por diferencial cambiario de L(39,172).

14. Ingresos

Los ingresos se detallan a continuación:

	2018	2017
Ingresos por servicios	L 22,800,246	L 43,839,110
Repuestos y partes	1,423,840	3,836,939
Software	152,262	2,076,955
Venta de hardware	15,223,272	55,874,990
Ingresos por servicios	2,224,166	785,026
Software aplicaciones	32,123,822	14,167,140
Venta de suministros	2,752,077	4,014,501
	L 76,699,685	L 124,594,661
Devoluciones sobre ventas	(7,489,453)	(287,377)
	L 69,210,232	L 124,307,284

15. Costo de ventas

Los costos de venta se detallan en la siguiente página:

	2018	2017
Costo de ventas por servicios	L 5,400,546	L 9,444,477
Costo de ventas software	244,720	1,954,506
Costo de venta de hardware	17,735,502	48,257,890
Costo de ventas de servicios	992,256	17,047
Costo de venta de repuestos y partes	779,461	4,650,557
Costo de ventas software aplicaciones	15,005,143	25,969,658
Costo de venta suministros	682,066	3,750,613
	L 40,839,694	L 94,044,748

16. Gastos operativos

Los gastos operativos se detallan a continuación:

	2018	2017
Sueldos y compensaciones	L 6,596,420	L 911,707
Comisiones sobre ventas	1,587,865	6,917,928
Aportaciones patronales	314,689	49,899
Beneficios otorgados	134,751	23,808
Capacitación y entrenamiento	59,611	136,341
Gastos de mantenimiento	154,468	138,240
Gastos de mercadeo y ventas	624,417	568,074
Consultoria legal	40,000	578,682
Gastos administrativos	3,451,624	3,551,618
Gastos por cuentas incobrables	692,102	1,243,073
Amortizaciones	2,005,474	1,869,577
Depreciaciones	649,530	533,857
Otros menores	1,018,965	-
Gastos operativos fijos	7,544,582	553,917
	L 24,874,498	L 17,076,721

17. Impuesto sobre la renta y aportación solidaria temporal

La determinación del impuesto sobre la renta y aportación solidaria temporal, se detallan en la siguiente página:

	2018	2017
Utilidad antes de impuesto sobre la renta	L 1,177,100	L 10,744,917
(Más) gastos no deducibles	293,965	397,390
(Menos) ingresos no gravados	793	983
Renta neta gravable	1,470,272	11,141,324
Impuesto sobre la renta 25%	367,568	2,785,331
Aportación solidaria temporal (5% sobre el exceso de L1 millón)	23,514	507,066
Impuesto sobre la renta y aportación solidaria	391,082	3,292,397
(Menos) pago a cuenta impuesto sobre la renta	(2,477,317)	(2,128,098)
Impuesto sobre la renta por pagar	L (2,086,235)	L 1,164,299
Impuesto al activo neto		
Total activos	L 53,647,883	
Impuesto al activo neto (1% sobre el exceso de L3 millones)	506,479	
Diferencia a pagar de impueso al activo neto por pagar	115,397	
Impuesto sobre la renta 25%	367,568	
Aportación solidaria temporal (5% sobre el	23,514	
Tota impuesto a pagar	L 506,479	

18. Contingencias

Impuesto sobre la Renta –

Conforme a Ley de Impuesto sobre la Renta, el derecho de las autoridades fiscales para fiscalizar las declaraciones de impuestos presentadas por la Compañía, vencen ordinariamente a los cinco años a partir de la fecha de su presentación. A la fecha de estos estados financieros, la declaración de impuestos sujeta a posible fiscalización, es la correspondiente a los años 2014 a 2018.

Aportación Solidaria Temporal –

En el año 2013, mediante Decreto No.278-2013, entro en vigencia la Ley Ordenamiento de las Finanzas Públicas y Control de las Exoneraciones y Medidas Anti evasión, en la cual contempla la reforma al Artículo 22 de la Ley de Equidad Tributaria, que deberá leerse así:
Artículo 22- Las personas jurídicas excepto las incluidas en los regímenes especiales de exportación y turismo sin perjuicio de lo establecido en el artículo 22 de la Ley de Impuesto sobre la Renta, pagaran una aportación Solidaria del cinco por ciento (5%) que se aplicara sobre el exceso de la renta neta grabable superior a un millón de lempiras (L1,000,000), a partir del periodo fiscal 2014 en adelante.

La Aportación Solidaria constituye una sobre tasa del impuesto sobre la renta, por lo que no será deducible de dicho impuesto, quedando sujeta al régimen de pagos a cuenta, declaración anual y demás disposiciones aplicables de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Activo Neto –

De acuerdo a la legislación tributaria de Honduras, el Impuesto al Activo Neto se calcula aplicando el uno por ciento (1%), sobre el exceso de L3,000,000, al valor total del activo neto pagadero únicamente si el valor del impuesto a pagar por concepto de activo neto, excede del valor calculado del 25% de Impuesto sobre la Renta.

Según la Ley, se está exento del pago de este impuesto en los siguientes casos:

1) Las personas jurídicas cuyo activo total neto no exceda de tres millones de lempiras (L3,000,000), cuando exceda de este valor al impuesto el impuesto se aplicara por la diferencia.

2) Las personas jurídicas exentas del pago del Impuesto sobre La Renta.

3) Los comerciantes que operan en las Zonas Libres (ZOLI), zonas industriales de procesamiento (ZIP), y maquilas (RIT), y los demás bajo regímenes especiales de exoneración fiscal.

4) Las personas jurídicas en etapa pre-operativa de sus actividades

al 92

Ley Marco del Sistema de Protección Social

Mediante Decreto No.56-2015, emitido por el Congreso Nacional de la República, y publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" el día 2 de julio de 2015, entro en vigencia la Ley Marco del Sistema de Protección Social, la cual establece un sistema multipilar de cobertura frente a las contingencias derivadas de los principales riesgos asociados al curso de la vida de las personas, a través de un modelo de estructura multipilar que provee acceso a planes y programas generadores de prestaciones y servicios que garanticen la protección.

El Sistema está integrado por los regímenes siguientes:
1) Régimen del Piso de Protección Social
2) Régimen del Seguro de Previsión Social
3) Régimen del Seguro de Atención de la Salud
4) Régimen del Seguro de Riesgos Profesionales y,
5) Régimen del Seguro de Cobertura Laboral.

Son sujetos de cobertura dentro del Sistema de Protección Social, los hondureños(as) y extranjeros(as) elegibles, que cumplan las condiciones establecidas en la normativa aplicable para acceder a las prestaciones y servicios, quienes tienen acceso a la cobertura de sus necesidades, en las diferentes etapas del curso de la vida.

Están obligados a contribuir a todos los Regímenes establecidos, exceptuando al Régimen del Piso de Protección Social, con sus aportaciones patronales y cotizaciones individuales, según corresponda a lo establecido en la Ley del Seguro Social, sus Reglamentos y demás normativas aplicables: Los empleadores(as) y sus trabajadores(as) que devenguen un salario en dinero o en especie o de ambos géneros y que presten sus servicios a una persona natural o jurídica, independientemente del tipo de relación laboral o de servicio que los vincule y de la forma de remuneración; así como la persona jurídica independientemente de la naturaleza económica del empleador(a), empresa o institución pública, privada o mixta que utilice sus servicios. A las aportaciones de patronos y trabajadores(as) se suman las que realice el Estado como patrono, así como las aportaciones solidarias que éste realice al Sistema de Protección Social, en su condición de Estado, para subsidiar grupos de trabajadores(as) en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Los trabajadores(as) que ejerzan una labor remunerada por su propia cuenta y que no requieran la asistencia económica del Estado, están obligados a cotizar al sistema de seguridad social en las condiciones que se establezcan en la Ley del Seguro Social y los reglamentos que para tal fin se aprueben. Los trabajadores(as) están obligados a suministrar a los empleadores(as) y al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), los datos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la presente Ley, Ley del Seguro Social y demás normativa legal aplicable.

Mediante Acuerdo No. STSS-390-2015, emitido por el Presidente de la República, y publicado en el diario oficial la gaceta el día 10 de noviembre de 2015, entro en vigencia la aprobación de la gradualidad de las Contribuciones de Empleadores y Trabajadores para financiar los diferentes regímenes y pilares que constituyen el Sistema de Protección Social, para un período de diez (10) años, a partir del 4 de septiembre de 2015, de conformidad con lo siguiente:

A la fecha de estos estados financieros, las aportaciones al Régimen del Seguro de Previsión Social y Régimen del Seguro de Atención de la Salud, han sido pagadas al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de acuerdo a los porcentajes establecidos en la ley.

Obligación de llevar contabilidad

De acuerdo al Articulo 64.del Código Tributario que establece lo siguiente:

Los obligados tributarios deben llevar contabilidad conforme las reglas siguientes:

1. Llevar y mantener los registros contables que determinen las leyes, los respectivos reglamentos y las Normas Internacionales de Información financiera generalmente aceptadas en Honduras;

2. Los asientos en la contabilidad deben ser hechos con la claridad debida, se deben efectuar dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que se realizó el hecho generador de la operación; y,

3. Llevar y mantener la contabilidad en su domicilio tributario, sin perjuicio de haber contratado servicios de contabilidad dentro del país

Regulación de Precios de Transferencia

Mediante Decreto No. 210-2004, del 29 de diciembre de 2004, el Congreso Nacional de la República de Honduras introdujó reformas al Código Tributario estableciendose en el Artículo 87-A la creación de una ley especial sobre la regulación de Precios de Transferencia.

Mediante el Decreto No. 232-2011, publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" del 10 de diciembre de 2011 el Congreso Nacional de la República de Honduras aprueba la "Ley de Regulación de Precios de Transferencia", con el objeto de regular las operaciones comerciales y financieras que se realicen entre partes relacionadas o vinculadas, valoradas de acuerdo con el principio de libre o plena competencia. Las obligaciones de los contribuyentes para efectos tributarios lo establece el artículo No. 8 de la ley: "Los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta que sean partes relacionadas y que realicen operaciones comerciales y financieras entre sí, están en la obligación de determinar para efectos fiscales, sus ingresos, costos, y deducciones, aplicando para dichas operaciones y resultados operativos, los precios y márgenes de utilidad que se hubieren utilizado en operaciones comerciales y financieras comparables entre partes independientes."

De acuerdo al Artículo No. 18 y 19 de la Ley, lo cual establece las siguientes sanciones por las infracciones:

1. No aportar, o aportar con datos falsos o manifiestamente incompletos o inexactos la información o documentación que en su momento se exija por la Administración Tributaria será sancionado con una multa de diez mil dólares de Estados Unidos de América (US$10,000) pagaderos en su equivalente en lempiras.

2. Declarar en cualquier ejercicio una base imponible inferior a la que hubiera correspondido

   Debido a una valoración convenida distinta de la que habrían acordado en circunstancias comparables partes independientes, salvo que exista documentación que compruebe o justifique la veracidad de lo declarado; será sancionado con una multa del quince por ciento (15%) calculado sobre el importe del ajuste realizado por la Administración. En caso que está conducta se acompañara de la tipificada con el numeral anterior, la sanción anterior, por ambas infracciones, se elevaría al treinta por ciento (30%) o veinte mil dólares de Estados Unidos de América (US$20,000) pagaderos en su equivalente en lempiras, la que sea mayor.

3. Cualquier otro incumplimiento a las Disposiciones contenidas en la presente la Ley será sancionada con una multa de cinco mil dólares de Estados Unidos de América (US$5,000) pagaderos en su equivalente en lempiras.

De acuerdo al Artículo No. 22, dicha Ley entraba en vigencia a partir del 1 de enero de 2014.

Posteriormente y mediante Acuerdo No. 027-2015, del 18 de septiembre de 2015, el Gobierno de la República de Honduras aprobó el "Reglamento Ley de Regulación de Precios de Transferencia". El Artículo No. 30 Declaración Informativa en Materia de Precios de Transferencias, establece lo siguiente: "para los efectos de la aplicación del Artículo No. 17 de la Ley, a partir del período fiscal del 2014, deben presentar ante la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), considerando la información del período anterior, una declaración informativa a través del Formulario denominado "Declaración Jurada Informativa Anual sobre Precios de Transferencias, los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta siguientes:

1. Personas naturales o jurídicas categorizadas como grandes o medianos contribuyentes que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas;

2. Personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con aquellas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales;
3. Personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas residentes en Países catalogados como paraísos fiscales; y,

4. Aquellas personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas dentro de un mismo período fiscal en un monto acumulado superior que determine la Dirección Ejecutiva de Ingresos mediante Acuerdo de Carácter General.

De acuerdo al Artículo 113 del Código Tributario, el cual establece:

1. La Administración Tributaria o La Administración Aduanera, según el caso, para la determinación de las obligaciones tributarias, de acuerdo con la Ley para la Regulación de Precios de Transferencia, debe verificar la existencia de precio de transferencia en las operaciones realizadas entre personas naturales o jurídicas domiciliadas o residentes en Honduras con sus partes relacionadas vinculadas o relacionadas y aquellas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales; y,

2. Las personas naturales o jurídicas que tengan partes relacionadas, vinculadas o asociadas dentro del territorio nacional, no están sujetas a la presentación del Estudio de Precios de

   Transferencia, salvo aquellas que sean relacionadas o vinculadas con personas naturales o jurídicas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales. Para estos efectos, la secretaría de estado en el Despacho de Desarrollo Económico debe desarrollar una plataforma electrónica de consulta para determinar los precios de referencia en el mercado nacional, para propósito tributario y aduanero.

19. Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF Completas) y Norma Internacional de Información Financiera (NIIF-PYME)

Mediante Decreto N° 189-2004 del 25 de noviembre de 2004, el Congreso Nacional de la República de Honduras aprobó la Ley sobre Normas de Contabilidad y de Auditoría, en la cual se estableció la adopción, a partir del 1 de enero de 2008, de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés). Posteriormente, mediante Decreto N° 186-2007 del Congreso Nacional, del 28 de diciembre de 2007, se aprobó la extensión del plazo de adopción de estas normas, hasta el 1 de enero de 2011, facultando a la Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoría, creada bajo la Ley antes referida, para establecer un proceso de adopción gradual, siempre y cuando no exceda del plazo anteriormente fijado.

Con base en este último Decreto, mediante resolución N° JTNCA 001/2010 publicada en el Diario Oficial "La Gaceta" el 16 de septiembre de 2010, la Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoría determinó Adoptar Las Normas Internacionales de información Financiera y la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME) las cuales deberán ser utilizadas por las entidades públicas, privadas, sociedades de carácter mercantil, instituciones financieras, organizaciones de carácter social, organizaciones no gubernamentales y cualquier persona natural o jurídica que realice una actividad mercantil con fines o sin fines de lucro y que emitan estados financieros con propósitos de información general y privada, en la siguiente forma:

a. Las compañías e instituciones de interés público que estén bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) aplicarán las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas), según lo establezca dicho ente regulador.

b. Las instituciones públicas o privadas con o sin fines de lucro no supervisadas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros que cotizan en bolsa de valores o que capten recursos del público o que realicen intermediación financiera con recursos del Estado o donantes nacionales o extranjeros, aplicarán en la preparación y presentación de sus estados financieros con propósito de información general las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas).

c. Las entidades públicas con fines de lucro o actividades mercantiles y las entidades privadas con o sin fines de lucro que realicen actividades económicas distintas a las indicadas anteriormente (en los incisos a y b), y que emitan sus estados financieros con propósitos de información general, usarán en la preparación y la presentación de las mismas, la Norma

Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF-PYME.

Para efectos de la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas) o Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME), se establecen las siguientes fechas:

a. Las entidades bajo el marco regulatorio de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), establecerán como fecha de transición y fecha de aplicación, la que establezca el ente regulador. Las entidades no incluidas en las disposiciones del ente regulador establecerán su fecha transición el 1 de enero de 2011, y fecha de aplicación efectiva el 1 de enero de 2012.

b. Las entidades que deberán utilizar la Normas Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME) se establece como fecha de transición el 1 de enero de 2011 y fecha de vigencia el 1 de enero de 2012, cuyos estados financieros deberán elaborarse y presentarse, siguiendo las bases de reconocimiento, medición, presentación y divulgación establecidos en la citada normativa.

20. Hechos ocurridos después de la fecha del estado de situación financiera

No se tiene conocimiento de ningún evento posterior ocurrido entre la fecha de los estados financieros y la fecha de su autorización, que requiera la modificación de las cifras presentadas en los estados financieros autorizados o de revelación en notas a los mismos.

21. Aprobación de los estados financieros

Estos estados financieros fueron aprobados por el Consejo Directivo y autorizados para su publicación el 15 de enero de 2019.

ITG

International Technology Group, S. A.

(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])

Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros

31 de diciembre de 2019

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Índice
Al 31 de diciembre de 2019

Página (s)

Informe de los Auditores Independientes ..... 1 - 3

Estados Financieros

Balance General 4

Estado de Resultados 5

Estado de Cambios en el Patrimonio 6

Estado de Flujos de Efectivo 7

Notas a los Estados Financieros ..... 8 - 25

RSM Honduras
Res. El Trapiche, Bloque I, Lote No. 8
Tel.: +(504) 2235 2551
Fax: +(504) 2235 2606
www.rsm.hn

Informe de los Auditores Independientes

A la Presidencia de
International Technology Group, S. A.

Opinión
Hemos auditado los estados financieros adjuntos de International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2019, y el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en dicha fecha, y un resumen de las políticas de contabilidad significativas y otra información explicativa. Los estados financieros antes mencionados han sido preparados por la administración de acuerdo a las políticas contables descritas en la nota 2 a los estados financieros.

En nuestra opinión los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), al 31 de diciembre de 2019, y su desempeño financiero y su flujo de efectivo, por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las políticas definidas por la Administración.

Fundamento de la opinión
Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA)* junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros en Honduras y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética del IESBA. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Énfasis en Asunto Importante
Llamamos la atención a la Nota 6 a los estados financieros, International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), es miembro de un grupo de compañías relacionadas y como se divulga en los estados financieros, tiene transacciones y relaciones importantes con las demás compañías del grupo. Nuestra opinión no es calificada en relación a este asunto.

RSM Honduras is a member of the RSM network and trades as RSM. RSM is the trading name used by the members of the RSM network. Each member of the RSM network is an independent accounting and consulting firm which practices in its own right. The RSM network is not itself a separate legal entity in any jurisdiction.

Base Contable
Sin que afecte nuestra opinión, llamamos la atención a la Nota 2 a los estados financieros, en la que se describe la base contable. Los estados financieros han sido preparados de acuerdo con las políticas definidas por la Administración, principio contable que difiere de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). En consecuencia, los estados financieros pueden no ser apropiados para otra finalidad. Están presentados en Lempiras, unidad monetaria (u.m.) de Honduras.

Responsabilidad de la Administración por los Estados Financieros
La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Honduras, y del control interno que la administración determine que es necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores significativos, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, revelar, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la Empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de negocio en marcha excepto si la dirección tiene intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa más realista.

Los responsables del gobierno de la entidad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Sociedad.

Responsabilidad de los Auditores
Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debido a fraude o error; y emitir un informe que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideraran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Una auditoría incluye realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y divulgaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros, ya sea debido a fraude o error. Al realizar estas evaluaciones de riesgo el auditor considera el control interno relevante para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados financieros, con el objeto de diseñar los procedimientos de auditoría que son apropiados de acuerdo a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. Una auditoría incluye también, evaluar lo apropiado de las políticas de contabilidad utilizados y la razonabilidad de las estimaciones contables efectuadas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros.

Cómo parte de una auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la dirección.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la dirección, del principio contable de negocio en marcha y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Sociedad deje de ser una empresa en negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros presentan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.

Comunicamos con los responsables del Gobierno de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del Gobierno de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

RSM

RSM Honduras
Res. El Trapiche, Bloque I, Lote N° 8

27 de mayo de 2021

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Balance General
Al 31 de diciembre de 2019

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Activo		
Activo circulante		
Efectivo (Nota 4)	L 1,100,072	L 50,108
Cuentas a cobrar clientes - neto (Nota 5)	11,418,241	27,084,376
Cuentas a cobrar entre partes relacionadas (Nota 6)	6,146,681	6,030,943
Otras cuentas por cobrar varias (Nota 7)	1,133,848	1,817,944
Inventarios (Nota 8)	2,062,740	2,923,321
Total activos circulante	21,861,582	37,906,692
Mobiliario, equipo y mejoras - neto (Nota 9)	6,821,771	4,846,452
Otros activos (Nota 10)	7,031,785	10,415,710
Cuentas a cobrar entre partes relacionadas (Nota 6)	6,509,972	479,029
Total activos	L 42,225,110	L 53,647,883
Pasivos y patrimonio		
Pasivo circulante		
Cuentas a pagar (Nota 11)	L 13,273,640	L 17,930,107
Cuentas a pagar entre partes relacionadas (Nota 6)	-	292,989
Otras cuentas a pagar	303,327	675,885
Impuestos por pagar (Nota 12)	644,172	2,854,999
Documentos a pagar (Nota 13)	4,837,443	10,146,809
Préstamos por pagar (Nota 14)	750,000	-
Total pasivos	19,808,582	31,900,789
Patrimonio		
Capital social (Nota 1)	6,300,000	6,300,000
Utilidad de periodos anteriores	14,674,739	13,928,022
Reserva legal	772,355	733,054
Utilidad del período	669,434	786,018
Total patrimonio	22,416,528	21,747,094
Pasivos y patrimonio	L 42,225,110	L 53,647,883

Las notas que se acompañan forman parte integral de estos estados financieros

al 103

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])

Estado de Resultados
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2019

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Ingresos		
Ingresos por ventas (Nota 15)	L 35,689,435	L 69,210,232
Costos y gastos generales		
Costo de venta (Nota 16)	(17,446,052)	(40,839,694)
Gastos operativos (Nota 17)	(17,612,291)	(24,874,498)
Total costos y gastos generales	(35,058,343)	(65,714,192)
Utilidad de operación	631,092	3,496,040
Gastos financieros (Nota 18)	(844,470)	(1,040,765)
Productos financieros	1,797	793
Otros ingresos y gastos - netos (Nota 19)	1,273,278	(1,163,571)
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	1,061,697	1,292,497
Impuesto sobre la renta (Nota 20)	(392,263)	(506,479)
Utilidad neta	L 669,434	L 786,018

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Estado de Cambios en el Patrimonio
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2019

(cifras expresadas en lempiras)

	Número de acciones	Valor nominal	Capital social	Reserva legal	Utilidad acumulada	Total
Saldo al 1 de enero de 2018	630	L 10,000	L 6,300,000	L 360,428	L 14,300,648	L 20,961,076
Reserva legal	-	-	-	372,626	(372,626)	-
Utilidad neta del año	-	-	-	-	786,018	786,018
Saldo al 31 de diciembre de 2018	630	L 10,000	L 6,300,000	L 733,054	L 14,714,040	L 21,747,094
Saldo al 1 de enero de 2019	630	L 10,000	L 6,300,000	L 733,054	L 14,714,040	L 21,747,094
Reserva legal	-	-	-	39,301	(39,301)	-
Utilidad neta del año	-	-	-	-	669,434	669,434
Saldo al 31 de diciembre de 2019	630	L 10,000	L 6,300,000	L 772,355	L 15,344,173	L 22,416,528

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Estado de Flujos de Efectivo
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2019

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Flujo de efectivo de las actividades de operación		
Utilidad neta	L 669,434	L 786,018
Ajustes:		
Depreciaciones de activos fijos	2,501,346	2,655,005
Ajuste en depreciación acumulada	-	(781,088)
Cambios en los activos y pasivos operativos		
Disminución en cuentas por cobrar	15,666,135	10,480,044
Aumento en cuentas por cobrar partes relacionadas	(6,146,681)	(5,859,722)
Disminución en otras cuentas por cobrar	684,096	5,081,625
Disminución en inventarios	860,581	226,264
Disminución (aumento) de otros activos	3,383,925	(1,922,157)
Disminución en cuentas por pagar	(4,656,467)	(10,774,041)
Disminución (aumento) en cuentas por pagar partes relacionadas	(292,989)	292,989
Disminución (aumento) de otras cuentas por pagar	(372,558)	262,529
Disminución (aumento) en impuestos por pagar	(2,210,827)	780,719
Efectivo neto provisto por las actividades de operación	10,085,995	1,228,185
Flujo de efectivo de las actividades de inversión		
Adquisición de activos fijos	(4,476,665)	(737,483)
Retiros de activos fijos	-	1,153,663
Efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de inversión	(4,476,665)	416,180
Flujo de efectivo de las actividades de financiamiento		
Disminución en documentos y prestamos por pagar	(5,309,366)	(1,658,432)
Aumento en prestamos por pagar	750,000	-
Efectivo neto usado en las actividades de financiamiento	(4,559,366)	(1,658,432)
Aumento (disminución) neto en el efectivo	1,049,964	(14,067)
Efectivo al inicio del año	50,108	64,175
Efectivo al final del año	L 1,100,072	L 50,108

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Notas a los Estados Financieros
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2019

1. Historia y actividad de la Compañía

La Compañía fue constituida como Internacional Training Group, S. de R. L., mediante testimonio de Escritura No. 19, fecha 19 de mayo de 1999, como una sociedad de responsabilidad limitada con duración indefinida, con sede en Tegucigalpa, Honduras. Con un capital de L50,000, por acciones comunes con valor nominal de L1,000, cada una.

Se efectuó un aumento de capital y el cambio de nombre y denominación social mediante testimonio de la escritura pública No. 5, con fecha 26 de diciembre de 2013, el aumento de capital fue de L6,250,0000 por acciones comunes con valor nominal de L1,000 cada una, el cambio de nombre y denominación social se definió que de International Training Group, S, de R. L., a International Technology Group, S. A.

El 13 de mayo de 2016, mediante testimonio de Escritura Pública No. 4, se celebró la Asamblea Extraordinaria de Accionistas, en la que se realizó venta de acciones y admisión de nuevos socios, en virtud de dicha cesión de acciones, el capital autorizado, suscrito y pagado en su totalidad de la sociedad queda distribuido en las siguientes porciones: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco titular de 200 acciones, Gerson Jarrett Pacheco Echeverri titular de 150 acciones, Mario Alexei Moran Morazán titular de 50 acciones y la Sociedad Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. (POPA, S. A. de C. V.), titular de 600 acciones, quedando un capital suscrito de L10,000,000, del cual se encuentran pagado por los socios L6,300,000, quedando distribuido de la siguiente manera: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco 200 acciones exhibidas, Gerson Jarrett Pacheco Echeverri 38 acciones exhibidas, Mario Alexei Moran Morazán 24 acciones exhibidas y la Sociedad Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. (POPA, S. A. de C. V.), titular de 368 acciones exhibidas

La finalidad de la sociedad será la prestación de servicios de consultorías en la gestión administrativa, técnica, financiera, tecnología de la información y otras actividades conexas; ser representante, distribuidor y agente de empresas nacionales y extranjeras y cualquier otra actividad de comercio en virtud que las actividades antes mencionadas son enunciativas y no limitadas.

2. Políticas contables

Las políticas contables más importantes adoptadas por la Compañía en la preparación de los estados financieros, se resumen a continuación:

Bases para elaboración y políticas contables
Los estados financieros han sido preparados de conformidad con políticas definidas por la Administración. (Véase Nota 20)

Período sobre el que se informa
El período de presentación de los estados financieros, comprende del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019.

al 107 10M

Efectivo
Para propósitos del Balance General y Estados de Flujos de Efectivo, el efectivo incluyen los saldos en caja chica y efectivo en bancos en moneda nacional y extranjera.

Cuentas por cobrar y estimación para cuentas de cobro dudoso
Las cuentas por cobrar son reconocidas de acuerdo al monto original establecido en la factura o contrato, menos una estimación para cuentas de cobro dudoso, la cual se establece cuando se dispone de evidencia objetiva que la compañía no recuperará los saldos por cobrar de acuerdo con los términos originales de las cuentas por cobrar. El valor en libros de las cuentas cobrar es reducido a través del uso de la estimación para cuentas de cobro dudoso y el monto de la estimación es reconocida como una pérdida en el estado de resultados. Cuando se dispone de evidencia objetiva que un saldo es incobrable, se cancela contra la estimación para cuentas de cobro dudoso. Los saldos posteriormente cobrados y que han sido previamente cancelados contra la estimación se reconocen como ingresos en el estado de resultados.

Inventarios
Los inventarios están valuados al costo de adquisición, así como otros costos que se han incurrido para darle su condición y ubicación actual, el método de valuación de inventarios es el de primeras entradas primeras salidas (PEPS).

Mobiliario, equipo y mejoras
Estos activos se presentan al costo de adquisición menos la depreciación acumulada. La depreciación se calcula por el método de línea recta con base en la vida útil estimada de los activos, así:

Mobiliario y equipo	10 años
Equipo de computo	5 años
Amortización de mejoras	5 años
Activos fijos varios	10 años

Las ganancias o pérdidas provenientes del retiro o venta, se incluyen en el estado de resultados, así como los desembolsos por reparaciones y mantenimiento que no extienden la vida útil de los activos.

Impuestos sobre ventas pagado
El impuesto sobre ventas pagado representa los saldos de todas las operaciones relacionadas con las compras de bienes y servicios de la Compañía, según facturas comerciales, posteriormente se da de baja al realizarse el pago del impuesto sobre ventas utilizándose como un crédito a favor en la declaración fiscal.

Partes relacionadas
Las cuentas por cobrar y pagar a partes relacionadas representan erogaciones de efectivo, transferencias de recursos, servicios u obligaciones entre la Compañía y sus accionistas así como a las compañías con las que tiene accionistas comunes o una administración relacionada, y el personal clave de la gerencia que tiene autoridad y responsabilidad para planificar dirigir y controlar las operaciones de la Compañía.

al 108

Provisiones
Las provisiones son reconocidas cuando la Compañía tiene una obligación legal o constructiva como resultado de un suceso pasado, es probable que se requieran salidas de recursos para cancelar la obligación, y pueda hacerse una estimación fiable del importe de la obligación.

Indemnizaciones laborales
Las compensaciones que van acumulándose por este concepto a favor de los empleados de las Compañías según el tiempo de servicio de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente de Honduras, pueden llegar a serles pagadas de la siguiente forma: a) en su totalidad en caso de despido sin causa justificada por el equivalente a un mes de salario por cada año trabajado hasta un máximo de 25 de años, b) en un 75% de lo que le hubiere correspondido por causa de despido injustificado, en el caso de muerte natural del empleado después de 6 meses de laborar para la Compañía, y c) en un 35% de lo que le hubiere correspondido por causa de despido injustificado, para los empleados que hayan laborado continuamente por más de 15 años en la Compañía y que decidan retirarse voluntariamente. La política de la Compañía es considerar las erogaciones de esta naturaleza, como gastos de los ejercicios en que se pagan estos beneficios a los empleados.

Reserva legal
Conforme a lo establecido en el Código de Comercio de la República de Honduras, la reserva legal debe formarse separando anualmente por lo menos el 5% de las utilidades del periodo, hasta completar la quinta parte del capital social.

Ingresos
Los ingresos comprenden el valor facturado por la venta de bienes y servicios netos, del impuesto sobre ventas. Los ingresos se originan con base a los contratos suscritos con el cliente o negociaciones realizadas por tiempo indefinido y se reconocen en el momento que se factura al cliente.

Registro de transacciones en moneda extranjera
Las transacciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción y los saldos relacionados se ajustan al tipo de cambio vigente a las fechas de cierre; las ganancias o pérdidas derivadas de estos ajustes se registran en los resultados del año.

3. Unidad monetaria y tipo de cambio

Los registros y saldos contables de la compañía se llevan en lempiras, moneda funcional en la República de Honduras. El tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense en el mercado interbancario al 31 de diciembre de 2019, era de L.24.6350, para la compra y L.24.8074, para la venta, al 31 de diciembre de 2018, era de L24.3388, para la compra y L.24.5092, para la venta.

4. Efectivo

El efectivo se detalla en la siguiente página:

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Caja chica	L 1,874	L 796
Bancos - moneda nacional	1,028,036	29,777
Bancos - moneda extranjera	70,162	19,535
	L 1,100,072	L 50,108

5. Cuentas por cobrar a clientes

Las cuentas por cobrar se detallan a continuación:

	2019	2018
Cuentas de gobierno	L 9,964,806	L 25,729,745
Cuentas mayores	2,316,788	3,450,597
Cuentas medianas	247,621	763,080
Cuentas menores	157,719	20,971
	12,686,934	29,964,393
Estimación para cuentas de dudoso cobro	(1,268,693)	(2,880,017)
	L 11,418,241	L 27,084,376

Un detalle del movimiento de la estimación para cuentas de dudoso cobro se presenta a continuación:

	2019	2018
Saldo inicial del año	L (2,880,017)	L (2,187,914)
Importes debitados a la estimación	1,968,218	-
Importes acreditados a la estimación	(356,894)	(692,103)
Saldo al final del año	L (1,268,693)	L (2,880,017)

6. Partes relacionadas

La Compañía forma parte de un Grupo de empresas relacionadas, y tiene transacciones y relaciones importantes con empresas del Grupo.

Los saldos por cobrar y por pagar a partes relacionadas, se muestran en la siguiente página:

	2019	2018
Cuentas por cobrar -		
Smart Solutions, S. A.	L 599,534	L 334,834
Emerger, S. de R. L.	1,487,019	833,977
POPA, S. A. de C. V.	336,882	-
Sistemas Abiertos, S. A. de C. V.	10,233,218	5,341,161
	12,656,653	6,509,972
Menos porción a corto plazo	(6,146,681)	(6,030,943)
Porción a largo plazo	L 6,509,972	L 479,029
Cuentas por pagar -		
POPA, S. A. de C. V.	L -	L (292,989)

Estas cuentas por cobrar y por pagar no devengan intereses y no tienen plazos de vencimiento específicos.

7. Otras cuentas por cobrar

Las otras cuentas por cobrar se detallan a continuación:

	2019	2018
Otras cuentas por cobrar en proceso	L 1,132,134	L 1,805,721
Otras cuentas por cobrar varias	2,439	12,223
Cuentas por cobrar empleados	(725)	-
	L 1,133,848	L 1,817,944

8. Inventarios

Los inventarios se detallan en la siguiente página:

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Inventario de hardware	L 1,311,393	L 2,393,411
Inventario de suministros	515,767	346,336
Inventario de repuestos y partes	162,959	110,953
Inventario software aplicaciones	-	-
Inventarios servicios	72,621	72,621
	L 2,062,740	L 2,923,321

La cuenta de inventarios no requiere la creación de una reserva por obsolescencia, debido a que el stock que la compañía mantiene en su bodega es de acuerdo a las órdenes de venta realizadas, por lo tanto, no existe el lento movimiento.

(cifras expresadas en lempiras)

9. Mobiliario, equipo y mejoras

Los saldos y movimiento de las cuentas de mobiliario, equipo y mejoras se detallan a continuación:

	Mobiliario y equipo de oficina	Equipo de informática	Mejoras a bienes arrendados	Activos fijos varios	Total
Valor en libros al inicio del año 2019	L 2,091,308	L 332,100	L 2,412,779	L 10,265	L 4,846,452
Adiciones	-	4,476,665	-	-	4,476,665
Cargos por depreciación	(336,395)	(158,357)	(2,005,474)	(1,120)	(2,501,346)
Valor en libros al final del año	L 1,754,913	L 4,650,408	L 407,305	L 9,145	L 6,821,771
Al 31 de diciembre de 2019					
Costos	L 3,351,377	L 4,988,746	L 10,017,746	L 11,048	L 18,368,917
Depreciación acumulada	(1,596,464)	(338,338)	(9,610,441)	(1,903)	(11,547,146)
Valor en libros	L 1,754,913	L 4,650,408	L 407,305	L 9,145	L 6,821,771
Valor en libros al inicio del año 2018	L 1,736,171	L 982,125	L 4,418,253	-	L 7,136,549
Adiciones	675,555	50,880	-	L 11,048	737,483
Bajas	-	(1,153,663)	-	-	(1,153,663)
Depreciación acumulada por baja de activos	-	781,088	-	-	781,088
Cargos por depreciación	(320,418)	(328,330)	(2,005,474)	(783)	(2,655,005)
Valor en libros al final del año	L 2,091,308	L 332,100	L 2,412,779	L 10,265	L 4,846,452
Al 31 de diciembre de 2018					
Costos	L 3,351,377	L 512,081	L 10,017,746	11,048	L 13,892,252
Depreciación acumulada	(1,260,069)	(179,981)	(7,604,967)	(783)	(9,045,800)
Valor en libros	L 2,091,308	L 332,100	L 2,412,779	10,265	L 4,846,452

(cifras expresadas en lempiras)

10. Otros activos

Los otros activos, se detallan a continuación:

	2019	2018
Impuesto sobre ventas - compras	-	L 407,891
ISR - pagos a cuenta	L 1,614,052	1,392,665
ISR - aportación solidaria	356,786	380,300
Excedentes I. S. V.	5,040,132	8,226,835
AN-Retenciones 1%	20,815	8,019
	L 7,031,785	L 10,415,710

11. Cuentas por pagar

Las cuentas por pagar se detallan a continuación:

	2019	2018
Cuentas por pagar proveedores nacionales	L 1,346,114	L 2,822,039
Cuentas por pagar proveedores extranjeros	10,821,289	13,595,938
Otras cuentas por pagar	1,106,237	1,512,130
	L 13,273,640	L 17,930,107

12. Impuestos por pagar

Los impuestos por pagar se detallan a continuación:

	2019	2018
Retención 12.5% honorarios profesional	L 1,250	-
Retenciones varias	205,400	L 159,080
Impuesto al activo neto	83,787	115,397
Impuesto sobre la renta	298,730	367,568
Aportación solidaria	9,746	23,514
Impuesto sobre la ventas	-	2,125,147
Impuesto municipal	45,259	64,293
	L 644,172	L 2,854,999

(cifras expresadas en lempiras)

13. Documentos por pagar

a. Pagaré a la orden por US$145,000, registrado a un factor cambiario de L24.6618, por un monto total de L3,575,961, con una tasa de interés del 8% anual o fracción de mes y con un plazo de vencimiento de 12 meses. Al 31 de diciembre de 2019, presenta un saldo de L3,599,484.

b. Pagaré a la orden por US$50,000, registrado a un factor cambiario de L24.6813, por un monto total de L1,234,065, con una tasa de interés del 8% anual o fracción de mes y con un plazo de vencimiento de 12 meses. Al 31 de diciembre de 2019, presenta un saldo de L1,242,330.

Existe un saldo contrario a la naturaleza de la cuenta por un monto de L(4,371), que corresponde a saldos por diferencial cambiario.

14. Préstamos por pagar

Al 31 de diciembre del 2019, la compañía posee el préstamo No. 501797231, por un monto de L750,000, con Banco de América Central Honduras, S. A., a una tasa de interés del 11.75% anual, con un plazo de vencimiento de 6 meses.

15. Ingresos

Los ingresos se detallan a continuación:

	2019	2018
Ingresos por servicios	L 17,517,987	L 22,800,246
Repuestos y partes	821,474	1,423,840
Software	957,046	152,262
Venta de hardware	6,785,387	15,223,272
Ingresos por servicios	5,110,332	2,224,166
Software aplicaciones	4,749,571	32,123,822
Venta de suministros	807,131	2,752,077
Ingresos por servicios infraestructura	1,818,501	-
	L 38,567,429	L 76,699,685
Devoluciones sobre ventas	(2,877,994)	(7,489,453)
	L 35,689,435	L 69,210,232

16. Costo de ventas

Los costos de venta se detallan en la siguiente página:

al 115

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Costo de ventas por servicios	L 4,925,606	L 5,400,546
Costo de ventas software	1,010,383	244,720
Costo de venta de hardware	4,755,208	17,735,502
Costo de ventas de servicios	307,694	992,256
Costo de venta de repuestos y partes	1,082,521	779,461
Costo de ventas software aplicaciones	3,030,335	15,005,143
Costo de venta suministros	850,940	682,066
Costo de ventas servicios infraestructura	1,483,365	-
	L 17,446,052	L 40,839,694

17. Gastos operativos

Los gastos operativos se detallan a continuación:

	2019	2018
Sueldos y compensaciones	L 6,477,080	L 6,596,420
Comisiones sobre ventas	1,204,872	1,587,865
Aportaciones patronales	307,696	314,689
Beneficios otorgados	151,425	134,751
Capacitación y entrenamiento	20,245	59,611
Gastos de mantenimiento	417,134	154,468
Gastos de mercadeo y ventas	565,074	624,417
Consultoría legal	115,590	40,000
Gastos administrativos	1,765,941	3,451,624
Gastos por cuentas incobrables	356,894	692,102
Amortizaciones	2,005,474	2,005,474
Depreciaciones	495,872	649,530
Otros menores	1,108,898	1,018,965
Gastos operativos fijos	2,620,096	7,544,582
	L 17,612,291	L 24,874,498

18. Gastos financieros

Los gastos financieros se detallan en la siguiente página:

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Intereses Banco de América Central, S. A.	L 331	L 466
Intereses s/prestamos -varios	754,025	951,147
Intereses moratorios s/prest. -varios	8,200	7,874
Gastos bancarios Banco de América Central, S. A.	69,382	63,596
Gastos bancarios Lafise, S. A.	403	560
Gastos bancarios Occidente, S. A.	1,800	-
Gastos bancarios -varios	7,364	13,169
Comisiones bancarias Banco de América Central, S. A.	2,966	3,953
	L 844,471	L 1,040,765

19. Otros ingresos y gastos netos

Los otros ingresos y gastos netos, se detallan a continuación:

	2019	2018
Otros ingresos varios	L (1,850,276)	L (155,965)
Pérdida en venta de activos	-	295,011
Pérdida cambio de moneda	134,106	324,746
Donaciones	6,100	13,172
Gasto no deducible	24,844	34,411
Otros gastos varios	30,684	3,746
Impto s/ volumen de ventas	272,676	494,873
Matricula de vehículos	-	9,420
Impuesto tasa de seguridad poblacional	108,588	144,157
	L (1,273,278)	L 1,163,571

20. Impuesto sobre la renta y aportación solidaria temporal

La determinación del impuesto sobre la renta y aportación solidaria temporal, se detallan en la siguiente página:

(cifras expresadas en lempiras)

	2019	2018
Utilidad antes de impuesto sobre la renta	L 968,175	L 1,177,100
(Más) gastos no deducibles	226,953	293,965
(Menos) ingresos no gravados	209	793
Renta neta gravable	1,194,919	1,470,272
Impuesto sobre la renta 25%	298,730	367,568
Aportación solidaria temporal (5% sobre el exceso de L1 millón)	9,746	23,514
Impuesto sobre la renta y aportación solidaria	308,476	391,082
(Menos) pago a cuenta impuesto sobre la renta	-	(2,477,317)
Impuesto sobre la renta por pagar	L 308,476	L (2,086,235)
Impuesto al activo neto		
Total activos	L 42,226,270	L 53,647,883
Impuesto al activo neto (1% sobre el exceso de L3 millones)	392,263	506,479
Diferencia a pagar de impueso al activo neto por pagar	83,787	115,397
Impuesto sobre la renta 25%	298,730	367,568
Aportación solidaria temporal (5% sobre el	9,746	23,514
Tota impuesto a pagar	L 392,263	L 506,479

21. Contingencias

Impuesto sobre la Renta –

Conforme a Ley de Impuesto sobre la Renta, el derecho de las autoridades fiscales para fiscalizar las declaraciones de impuestos presentadas por la Compañía, vencen ordinariamente a los cinco años a partir de la fecha de su presentación. A la fecha de estos estados financieros, la declaración de impuestos sujeta a posible fiscalización, es la correspondiente a los años 2015 a 2019.

Aportación Solidaria Temporal –

En el año 2013, mediante Decreto No.278-2013, entro en vigencia la Ley Ordenamiento de las Finanzas Públicas y Control de las Exoneraciones y Medidas Anti evasión, en la cual contempla la reforma al Artículo 22 de la Ley de Equidad Tributaria, que deberá leerse así:
Artículo 22- Las personas jurídicas excepto las incluidas en los regímenes especiales de exportación y turismo sin perjuicio de lo establecido en el artículo 22 de la Ley de Impuesto sobre la Renta, pagaran una aportación Solidaria del cinco por ciento (5%) que se aplicara sobre el exceso de la renta neta grabable superior a un millón de lempiras (L1,000,000), a partir del periodo fiscal 2014 en adelante.

La Aportación Solidaria constituye una sobre tasa del impuesto sobre la renta, por lo que no será deducible de dicho impuesto, quedando sujeta al régimen de pagos a cuenta, declaración anual y demás disposiciones aplicables de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Activo Neto –

De acuerdo a la legislación tributaria de Honduras, el Impuesto al Activo Neto se calcula aplicando el uno por ciento (1%), sobre el exceso de L3,000,000, al valor total del activo neto pagadero únicamente si el valor del impuesto a pagar por concepto de activo neto, excede del valor calculado del 25% de Impuesto sobre la Renta.

Según la Ley, se está exento del pago de este impuesto en los siguientes casos:

1) Las personas jurídicas cuyo activo total neto no exceda de tres millones de lempiras (L3,000,000), cuando exceda de este valor al impuesto el impuesto se aplicara por la diferencia.

2) Las personas jurídicas exentas del pago del Impuesto sobre La Renta.

3) Los comerciantes que operan en las Zonas Libres (ZOLI), zonas industriales de procesamiento (ZIP), y maquilas (RIT), y los demás bajo regímenes especiales de exoneración fiscal.

4) Las personas jurídicas en etapa pre-operativa de sus actividades

al 19

Ley Marco del Sistema de Protección Social

Mediante Decreto No.56-2015, emitido por el Congreso Nacional de la República, y publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" el día 2 de julio de 2015, entro en vigencia la Ley Marco del Sistema de Protección Social, la cual establece un sistema multipilar de cobertura frente a las contingencias derivadas de los principales riesgos asociados al curso de la vida de las personas, a través de un modelo de estructura multipilar que provee acceso a planes y programas generadores de prestaciones y servicios que garanticen la protección.

El Sistema está integrado por los regímenes siguientes:
1) Régimen del Piso de Protección Social
2) Régimen del Seguro de Previsión Social
3) Régimen del Seguro de Atención de la Salud
4) Régimen del Seguro de Riesgos Profesionales y,
5) Régimen del Seguro de Cobertura Laboral.

Son sujetos de cobertura dentro del Sistema de Protección Social, los hondureños(as) y extranjeros(as) elegibles, que cumplan las condiciones establecidas en la normativa aplicable para acceder a las prestaciones y servicios, quienes tienen acceso a la cobertura de sus necesidades, en las diferentes etapas del curso de la vida.

Están obligados a contribuir a todos los Regímenes establecidos, exceptuando al Régimen del Piso de Protección Social, con sus aportaciones patronales y cotizaciones individuales, según corresponda a lo establecido en la Ley del Seguro Social, sus Reglamentos y demás normativas aplicables: Los empleadores(as) y sus trabajadores(as) que devenguen un salario en dinero o en especie o de ambos géneros y que presten sus servicios a una persona natural o jurídica, independientemente del tipo de relación laboral o de servicio que los vincule y de la forma de remuneración; así como la persona jurídica independientemente de la naturaleza económica del empleador(a), empresa o institución pública, privada o mixta que utilice sus servicios. A las aportaciones de patronos y trabajadores(as) se suman las que realice el Estado como patrono, así como las aportaciones solidarias que éste realice al Sistema de Protección Social, en su condición de Estado, para subsidiar grupos de trabajadores(as) en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Los trabajadores(as) que ejerzan una labor remunerada por su propia cuenta y que no requieran la asistencia económica del Estado, están obligados a cotizar al sistema de seguridad social en las condiciones que se establezcan en la Ley del Seguro Social y los reglamentos que para tal fin se aprueben. Los trabajadores(as) están obligados a suministrar a los empleadores(as) y al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), los datos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la presente Ley, Ley del Seguro Social y demás normativa legal aplicable.

Mediante Acuerdo No. STSS-390-2015, emitido por el Presidente de la República, y publicado en el diario oficial la gaceta el día 10 de noviembre de 2015, entro en vigencia la aprobación de la gradualidad de las Contribuciones de Empleadores y Trabajadores para financiar los diferentes regímenes y pilares que constituyen el Sistema de Protección Social, para un periodo de diez (10) años, a partir del 4 de septiembre de 2015, de conformidad con lo siguiente:

al 120

A la fecha de estos estados financieros, las aportaciones al Régimen del Seguro de Previsión Social y Régimen del Seguro de Atención de la Salud, han sido pagadas al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de acuerdo a los porcentajes establecidos en la ley.

Obligación de llevar contabilidad

De acuerdo al Artículo 64 del Código Tributario que establece lo siguiente:

Los obligados tributarios deben llevar contabilidad conforme las reglas siguientes:

1. Llevar y mantener los registros contables que determinen las leyes, los respectivos reglamentos y las Normas Internacionales de Información financiera generalmente aceptadas en Honduras;

2. Los asientos en la contabilidad deben ser hechos con la claridad debida, se deben efectuar dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que se realizó el hecho generador de la operación; y,

3. Llevar y mantener la contabilidad en su domicilio tributario, sin perjuicio de haber contratado servicios de contabilidad dentro del país

Regulación de Precios de Transferencia

Mediante Decreto No. 210-2004, del 29 de diciembre de 2004, el Congreso Nacional de la República de Honduras introdujó reformas al Código Tributario estableciendose en el Artículo 87-A la creación de una ley especial sobre la regulación de Precios de Transferencia.

Mediante el Decreto No. 232-2011, publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" del 10 de diciembre de 2011 el Congreso Nacional de la República de Honduras aprueba la "Ley de Regulación de Precios de Transferencia", con el objeto de regular las operaciones comerciales y financieras que se realicen entre partes relacionadas o vinculadas, valoradas de acuerdo con el principio de libre o plena competencia. Las obligaciones de los contribuyentes para efectos tributarios lo establece el artículo No. 8 de la ley: "Los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta que sean partes relacionadas y que realicen operaciones comerciales y financieras entre sí, están en la obligación de determinar para efectos fiscales, sus ingresos, costos, y deducciones, aplicando para dichas operaciones y resultados operativos, los precios y márgenes de utilidad que se hubieren utilizado en operaciones comerciales y financieras comparables entre partes independientes."

De acuerdo al Artículo No. 18 y 19 de la Ley, lo cual establece las siguientes sanciones por las infracciones:

1. No aportar, o aportar con datos falsos o manifiestamente incompletos o inexactos la información o documentación que en su momento se exija por la Administración Tributaria será sancionado con una multa de diez mil dólares de Estados Unidos de América (US$10,000) pagaderos en su equivalente en lempiras.

2. Declarar en cualquier ejercicio una base imponible inferior a la que hubiera correspondido

   Debido a una valoración convenida distinta de la que habrían acordado en circunstancias comparables partes independientes, salvo que exista documentación que compruebe o justifique la veracidad de lo declarado; será sancionado con una multa del quince por ciento (15%) calculado sobre el importe del ajuste realizado por la Administración. En caso que está conducta se acompañara de la tipificada con el numeral anterior, la sanción anterior, por ambas infracciones, se elevaría al treinta por ciento (30%) o veinte mil dólares de Estados Unidos de América (US$20,000) pagaderos en su equivalente en lempiras, la que sea mayor.

3. Cualquier otro incumplimiento a las Disposiciones contenidas en la presente la Ley será sancionada con una multa de cinco mil dólares de Estados Unidos de América (US$5,000) pagaderos en su equivalente en lempiras.

De acuerdo al Artículo No. 22, dicha Ley entraba en vigencia a partir del 1 de enero de 2014.

Posteriormente y mediante Acuerdo No. 027-2015, del 18 de septiembre de 2015, el Gobierno de la República de Honduras aprobó el "Reglamento Ley de Regulación de Precios de Transferencia". El Artículo No. 30 Declaración Informativa en Materia de Precios de Transferencias, establece lo siguiente: "para los efectos de la aplicación del Artículo No. 17 de la Ley, a partir del periodo fiscal del 2014, deben presentar ante la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), considerando la información del periodo anterior, una declaración informativa a través del Formulario denominado "Declaración Jurada Informativa Anual sobre Precios de Transferencias, los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta siguientes:

1. Personas naturales o jurídicas categorizadas como grandes o medianos contribuyentes que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas;

2. Personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con aquellas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales;
3. Personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas residentes en Países catalogados como paraísos fiscales; y,

4. Aquellas personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas dentro de un mismo período fiscal en un monto acumulado superior que determine la Dirección Ejecutiva de Ingresos mediante Acuerdo de Carácter General.

De acuerdo al Artículo 113 del Código Tributario, el cual establece:

1. La Administración Tributaria o La Administración Aduanera, según el caso, para la determinación de las obligaciones tributarias, de acuerdo con la Ley para la Regulación de Precios de Transferencia, debe verificar la existencia de precio de transferencia en las operaciones realizadas entre personas naturales o jurídicas domiciliadas o residentes en Honduras con sus partes relacionadas vinculadas o relacionadas y aquellas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales; y,

2. Las personas naturales o jurídicas que tengan partes relacionadas, vinculadas o asociadas dentro del territorio nacional, no están sujetas a la presentación del Estudio de Precios de

   Transferencia, salvo aquellas que sean relacionadas o vinculadas con personas naturales o jurídicas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales. Para estos efectos, la secretaría de estado en el Despacho de Desarrollo Económico debe desarrollar una plataforma electrónica de consulta para determinar los precios de referencia en el mercado nacional, para propósito tributario y aduanero.

22. Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF Completas) y Norma Internacional de Información Financiera (NIIF-PYME)

Mediante Decreto N° 189-2004 del 25 de noviembre de 2004, el Congreso Nacional de la República de Honduras aprobó la Ley sobre Normas de Contabilidad y de Auditoría, en la cual se estableció la adopción, a partir del 1 de enero de 2008, de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés). Posteriormente, mediante Decreto N° 186-2007 del Congreso Nacional, del 28 de diciembre de 2007, se aprobó la extensión del plazo de adopción de estas normas, hasta el 1 de enero de 2011, facultando a la Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoría, creada bajo la Ley antes referida, para establecer un proceso de adopción gradual, siempre y cuando no exceda del plazo anteriormente fijado.

Con base en este último Decreto, mediante resolución N° JTNCA 001/2010 publicada en el Diario Oficial "La Gaceta" el 16 de septiembre de 2010, la Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoría determinó Adoptar Las Normas Internacionales de información Financiera y la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME) las cuales deberán ser utilizadas por las entidades públicas, privadas, sociedades de carácter mercantil, instituciones financieras, organizaciones de carácter social, organizaciones no gubernamentales y cualquier persona natural o jurídica que realice una actividad mercantil con fines o sin fines de lucro y que emitan estados financieros con propósitos de información general y privada, en la siguiente forma:

a. Las compañías e instituciones de interés público que estén bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) aplicarán las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas), según lo establezca dicho ente regulador.

b. Las instituciones públicas o privadas con o sin fines de lucro no supervisadas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros que cotizan en bolsa de valores o que capten recursos del público o que realicen intermediación financiera con recursos del Estado o donantes nacionales o extranjeros, aplicarán en la preparación y presentación de sus estados financieros con propósito de información general las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas).

c. Las entidades públicas con fines de lucro o actividades mercantiles y las entidades privadas con o sin fines de lucro que realicen actividades económicas distintas a las indicadas anteriormente (en los incisos a y b), y que emitan sus estados financieros con propósitos de información general, usarán en la preparación y la presentación de las mismas, la Norma

Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF-PYME.

Para efectos de la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas) o Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME), se establecen las siguientes fechas:

a. Las entidades bajo el marco regulatorio de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), establecerán como fecha de transición y fecha de aplicación, la que establezca el ente regulador. Las entidades no incluidas en las disposiciones del ente regulador establecerán su fecha transición el 1 de enero de 2011, y fecha de aplicación efectiva el 1 de enero de 2012.

b. Las entidades que deberán utilizar la Normas Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME) se establece como fecha de transición el 1 de enero de 2011 y fecha de vigencia el 1 de enero de 2012, cuyos estados financieros deberán elaborarse y presentarse, siguiendo las bases de reconocimiento, medición, presentación y divulgación establecidos en la citada normativa.

21. Hechos ocurridos después de la fecha del estado de situación financiera

No se tiene conocimiento de ningún evento posterior ocurrido entre la fecha de los estados financieros y la fecha de su autorización, que requiera la modificación de las cifras presentadas en los estados financieros autorizados o de revelación en notas a los mismos.

22. Aprobación de los estados financieros

Estos estados financieros fueron aprobados por el Consejo Directivo y autorizados para su publicación el 15 de enero de 2020.

a/124

International Technology Group, S. A.

(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])

Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros

31 de diciembre de 2020

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Índice
Al 31 de diciembre de 2020

Página (s)

Informe de los Auditores Independientes ..... 1 - 3

Estados Financieros

Balance General 4

Estado de Resultados 5

Estado de Cambios en el Patrimonio 6

Estado de Flujos de Efectivo 7

Notas a los Estados Financieros ..... 8 - 26

al126

RSM Honduras
Res. El Trapiche, Bloque I, Lote No. 8
Tel.: +(504) 2235-7551
Fax: +(504) 2235-2606
www.rsm.hn

Informe de los Auditores Independientes

A la Presidencia de
International Technology Group, S. A.

Opinión
Hemos auditado los estados financieros adjuntos de International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2020, y el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en dicha fecha, y un resumen de las políticas de contabilidad significativas y otra información explicativa. Los estados financieros antes mencionados han sido preparados por la administración de acuerdo a las políticas contables descritas en la nota 2 a los estados financieros.

En nuestra opinión los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), al 31 de diciembre de 2020, y su desempeño financiero y su flujo de efectivo, por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las políticas definidas por la Administración.

Fundamento de la opinión
Hemos llevado a cabo nuestra auditoria de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA)* junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoria de los estados financieros en Honduras y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos y con el Código de Ética del IESBA. Consideramos que la evidencia de auditoria que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Énfasis en Asunto Importante
Llamamos la atención a la Nota 6 a los estados financieros, International Technology Group, S. A. (Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.]), es miembro de un grupo de compañías relacionadas y como se divulga en los estados financieros, tiene transacciones y relaciones importantes con las demás compañías del grupo. Nuestra opinión no es calificada en relación a este asunto.

RSM network is the trading name of the RSM network and each of its member firms. Each member firm is a legal entity in its own right. RSM network is not itself a separate legal entity in any jurisdiction.

Base Contable
Sin que afecte nuestra opinión, llamamos la atención a la Nota 2 a los estados financieros, en la que se describe la base contable. Los estados financieros han sido preparados de acuerdo con las políticas definidas por la Administración, principio contable que difiere de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). En consecuencia, los estados financieros pueden no ser apropiados para otra finalidad. Están presentados en Lempiras, unidad monetaria (u.m.) de Honduras.

Responsabilidad de la Administración por los Estados Financieros
La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Honduras, y del control interno que la administración determine que es necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores significativos, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, revelar, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la Empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de negocio en marcha excepto si la dirección tiene intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa más realista.

Los responsables del gobierno de la entidad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Sociedad.

Responsabilidad de los Auditores
Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debido a fraude o error, y emitir un informe que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideraran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Una auditoría incluye realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y divulgaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros, ya sea debido a fraude o error. Al realizar estas evaluaciones de riesgo el auditor considera el control interno relevante para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados financieros, con el objeto de diseñar los procedimientos de auditoría que son apropiados de acuerdo a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. Una auditoría incluye también, evaluar lo apropiado de las políticas de contabilidad utilizados y la razonabilidad de las estimaciones contables efectuadas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros.

Cómo parte de una auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la dirección.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la dirección, del principio contable de negocio en marcha y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Sociedad deje de ser una empresa en negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros presentan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.

Comunicamos con los responsables del Gobierno de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del Gobierno de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

RSM

RSM Honduras
Res. El Trapiche, Bloque I, Lote N° 8

13 de julio de 2021

al 129

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Balance General
Al 31 de diciembre de 2020

(cifras expresadas en lempiras)

	2020	2019
Activo		
Activo circulante		
Efectivo (Nota 4)	L 17,631,385	L 1,100,072
Cuentas a cobrar clientes - neto (Nota 5)	24,023,560	11,418,241
Cuentas a cobrar entre partes relacionadas (Nota 6)	8,441,601	6,146,681
Otras cuentas por cobrar varias (Nota 7)	107,251,788	1,133,848
Inventarios (Nota 8)	1,781,831	2,062,740
Total activos circulante	159,130,165	21,861,582
Mobiliario, equipo y mejoras - neto (Nota 9)	6,887,722	6,821,771
Otros activos (Nota 10)	3,327,958	7,031,785
Cuentas a cobrar entre partes relacionadas (Nota 6)	12,656,653	6,509,972
Total activos	L 182,002,498	L 42,225,110
Pasivos y patrimonio		
Pasivo circulante		
Cuentas a pagar (Nota 11)	L 13,762,935	L 13,273,640
Otras cuentas a pagar (Nota 12)	9,775,557	303,327
Impuestos por pagar (Nota 13)	2,823,881	644,172
Documentos a pagar (Nota 14)	4,735,166	4,837,443
Préstamos por pagar a corto plazo (Nota 15)	60,580,017	750,000
Total pasivo circulante	91,677,556	19,808,582
Pasivo no circulante		
Préstamos por pagar a largo plazo (Nota 15)	63,449,586	-
Total pasivo	155,127,142	19,808,582
Patrimonio		
Capital social (Nota 1)	6,300,000	6,300,000
Utilidad de periodos anteriores	15,344,173	14,674,739
Reserva legal	772,355	772,355
Utilidad del periodo	4,458,828	669,434
Total patrimonio	26,875,356	22,416,528
Pasivos y patrimonio	L 182,002,498	L 42,225,110

Las notas que se acompañan forman parte integral de estos estados financieros

al 130

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])

Estado de Resultados
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2020

(cifras expresadas en lempiras)

	2020	2019
Ingresos		
Ingresos por ventas (Nota 16)	L 77,170,296	L 35,689,435
Costos y gastos generales		
Costo de venta (Nota 17)	(51,829,511)	(17,446,052)
Gastos operativos (Nota 18)	(17,955,488)	(17,612,291)
Total costos y gastos generales	(69,784,999)	(35,058,343)
Utilidad de operación	7,385,297	631,092
Gastos financieros (Nota 19)	(1,279,124)	(844,470)
Productos financieros	6,852	1,797
Otros ingresos y gastos - netos (Nota 20)	185,301	1,273,278
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	6,298,326	1,061,697
Impuesto sobre la renta (Nota 21)	(1,839,498)	(392,263)
Utilidad neta	L 4,458,828	L 669,434

al 13

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Estado de Cambios en el Patrimonio
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2020

(cifras expresadas en lempiras)

	Número de acciones	Valor nominal	Capital social	Reserva legal	Utilidad acumulada	Total
Saldo al 1 de enero de 2019	630	L 10,000	L 6,300,000	L 733,054	L 14,714,040	L 21,747,094
Reserva legal	-	-	-	39,301	(39,301)	-
Utilidad neta del año	-	-	-	-	669,434	669,434
Saldo al 31 de diciembre de 2019	630	L 10,000	L 6,300,000	L 772,355	L 15,344,173	L 22,416,528
Saldo al 1 de enero de 2020	630	L 10,000	L 6,300,000	L 772,355	L 15,344,173	L 22,416,528
Utilidad neta del año	-	-	-	-	4,458,828	4,458,828
Saldo al 31 de diciembre de 2020	630	L 10,000	L 6,300,000	L 772,355	L 19,803,001	L 26,875,356

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Estado de Flujos de Efectivo
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2020

(cifras expresadas en lempiras)

	2020	2019
Flujo de efectivo de las actividades de operación		
Utilidad neta	L 4,458,828	L 669,434
Ajustes:		
Depreciaciones de activos fijos	1,575,172	2,501,346
Cambios en los activos y pasivos operativos		
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	(12,605,319)	15,666,135
Aumento en cuentas por cobrar partes relacionadas	(8,441,601)	(6,146,681)
(Aumento) disminución en otras cuentas por cobrar	(106,117,940)	684,096
Disminución en inventarios	280,909	860,581
Disminución de otros activos	3,703,827	3,383,925
Aumento (disminución) en cuentas por pagar	489,295	(4,656,467)
Disminución en cuentas por pagar partes relacionadas	-	(292,989)
Aumento (disminución) de otras cuentas por pagar	9,472,230	(372,558)
Aumento (disminución) en impuestos por pagar	2,179,709	(2,210,827)
Efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de operación	(105,004,890)	10,085,995
Flujo de efectivo de las actividades de inversión		
Adquisición de activos fijos	(1,641,123)	(4,476,665)
Efectivo neto usado en las actividades de inversión	(1,641,123)	(4,476,665)
Flujo de efectivo de las actividades de financiamiento		
Disminución en documentos por pagar	(102,277)	(5,309,366)
Aumento en prestamos por pagar	123,279,603	750,000
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de financiamiento	123,177,326	(4,559,366)
Aumento neto en el efectivo	16,531,313	1,049,964
Efectivo al inicio del año	1,100,072	50,108
Efectivo al final del año	L 17,631,385	L 1,100,072

al 133

International Technology Group, S. A.
(Subsidiaria de Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. [POPA, S. A. de C. V.])
Notas a los Estados Financieros
Por el año que terminó el 31 de diciembre de 2020

1. Historia y actividad de la Compañía

La Compañía fue constituida como Internacional Training Group, S. de R. L., mediante testimonio de Escritura No. 19, fecha 19 de mayo de 1999, como una sociedad de responsabilidad limitada con duración indefinida, con sede en Tegucigalpa, Honduras. Con un capital de L50,000, por acciones comunes con valor nominal de L1,000, cada una.

Se efectuó un aumento de capital y el cambio de nombre y denominación social mediante testimonio de la escritura pública No. 5, con fecha 26 de diciembre de 2013, el aumento de capital fue de L6,250,0000 por acciones comunes con valor nominal de L1,000 cada una, el cambio de nombre y denominación social se definió que de International Training Group, S, de R. L., a International Technology Group, S. A.

El 13 de mayo de 2016, mediante testimonio de Escritura Pública No. 4, se celebró la Asamblea Extraordinaria de Accionistas, en la que se realizó venta de acciones y admisión de nuevos socios, en virtud de dicha cesión de acciones, el capital autorizado, suscrito y pagado en su totalidad de la sociedad queda distribuido en las siguientes porciones: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco titular de 200 acciones, Gerson Jarrett Pacheco Echeverri titular de 150 acciones, Mario Alexei Moran Morazán titular de 50 acciones y la Sociedad Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. (POPA, S. A. de C. V.), titular de 600 acciones, quedando un capital suscrito de L10,000,000, del cual se encuentran pagado por los socios L6,300,000, quedando distribuido de la siguiente manera: Sonia Isabel Echeverri Santos de Pacheco 200 acciones exhibidas, Gerson Jarrett Pacheco Echeverri 38 acciones exhibidas, Mario Alexei Moran Morazán 24 acciones exhibidas y la Sociedad Promociones Organizacionales y Producciones Amplias, S. A. de C. V. (POPA, S. A. de C. V.), titular de 368 acciones exhibidas

La finalidad de la sociedad será la prestación de servicios de consultorias en la gestión administrativa, técnica, financiera, tecnología de la información y otras actividades conexas; ser representante, distribuidor y agente de empresas nacionales y extranjeras y cualquier otra actividad de comercio en virtud que las actividades antes mencionadas son enunciativas y no limitadas.

2. Políticas contables

Las políticas contables más importantes adoptadas por la Compañía en la preparación de los estados financieros, se resumen a continuación:

Bases para elaboración y políticas contables
Los estados financieros han sido preparados de conformidad con políticas definidas por la Administración. (Véase Nota 23)

Período sobre el que se informa
El período de presentación de los estados financieros, comprende del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020.

al 134

Efectivo
Para propósitos del Balance General y Estados de Flujos de Efectivo, el efectivo incluyen los saldos en caja chica y efectivo en bancos en moneda nacional y extranjera.

Cuentas por cobrar y estimación para cuentas de cobro dudoso
Las cuentas por cobrar son reconocidas de acuerdo al monto original establecido en la factura o contrato, menos una estimación para cuentas de cobro dudoso, la cual se establece cuando se dispone de evidencia objetiva que la compañía no recuperará los saldos por cobrar de acuerdo con los términos originales de las cuentas por cobrar. El valor en libros de las cuentas cobrar es reducido a través del uso de la estimación para cuentas de cobro dudoso y el monto de la estimación es reconocida como una pérdida en el estado de resultados. Cuando se dispone de evidencia objetiva que un saldo es incobrable, se cancela contra la estimación para cuentas de cobro dudoso. Los saldos posteriormente cobrados y que han sido previamente cancelados contra la estimación se reconocen como ingresos en el estado de resultados.

Inventarios
Los inventarios están valuados al costo de adquisición, así como otros costos que se han incurrido para darle su condición y ubicación actual, el método de valuación de inventarios es el de primeras entradas primeras salidas (PEPS).

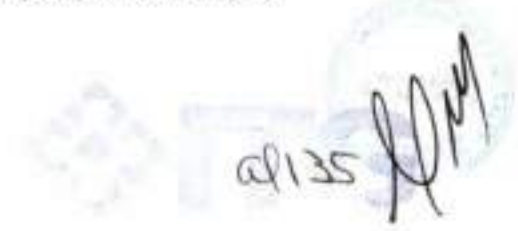
Mobiliario, equipo y mejoras
Estos activos se presentan al costo de adquisición menos la depreciación acumulada. La depreciación se calcula por el método de linea recta con base en la vida útil estimada de los activos, así:

Mobiliario y equipo	10 años
Equipo de computo	5 años
Amortización de mejoras	5 años
Activos fijos varios	10 años

Las ganancias o pérdidas provenientes del retiro o venta, se incluyen en el estado de resultados, así como los desembolsos por reparaciones y mantenimiento que no extienden la vida útil de los activos.

Impuestos sobre ventas pagado
El impuesto sobre ventas pagado representa los saldos de todas las operaciones relacionadas con las compras de bienes y servicios de la Compañía, según facturas comerciales, posteriormente se da de baja al realizarse el pago del impuesto sobre ventas utilizándose como un crédito a favor en la declaración fiscal.

Partes relacionadas
Las cuentas por cobrar y pagar a partes relacionadas representan erogaciones de efectivo, transferencias de recursos, servicios u obligaciones entre la Compañía y sus accionistas así como a las compañías con las que tiene accionistas comunes o una administración relacionada, y el personal clave de la gerencia que tiene autoridad y responsabilidad para planificar dirigir y controlar las operaciones de la Compañía.



Provisiones
Las provisiones son reconocidas cuando la Compañía tiene una obligación legal o constructiva como resultado de un suceso pasado, es probable que se requieran salidas de recursos para cancelar la obligación, y pueda hacerse una estimación fiable del importe de la obligación.

Indemnizaciones laborales
Las compensaciones que van acumulándose por este concepto a favor de los empleados de las Compañías según el tiempo de servicio de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente de Honduras, pueden llegar a serles pagadas de la siguiente forma: a) en su totalidad en caso de despido sin causa justificada por el equivalente a un mes de salario por cada año trabajado hasta un máximo de 25 de años, b) en un 75% de lo que le hubiere correspondido por causa de despido injustificado, en el caso de muerte natural del empleado después de 6 meses de laborar para la Compañía, y c) en un 35% de lo que le hubiere correspondido por causa de despido injustificado, para los empleados que hayan laborado continuamente por más de 15 años en la Compañía y que decidan retirarse voluntariamente. La política de la Compañía es considerar las erogaciones de esta naturaleza, como gastos de los ejercicios en que se pagan estos beneficios a los empleados.

Reserva legal
Conforme a lo establecido en el Código de Comercio de la República de Honduras, la Reserva Legal debe formarse separando anualmente por lo menos el 5% de las utilidades del periodo, hasta completar la quinta parte del capital social.

Ingresos
Los ingresos comprenden el valor facturado por la venta de bienes y servicios netos, del impuesto sobre ventas. Los ingresos se originan con base a los contratos suscritos con el cliente o negociaciones realizadas por tiempo indefinido y se reconocen en el momento que se factura al cliente.

Registro de transacciones en moneda extranjera
Las transacciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de la transacción y los saldos relacionados se ajustan al tipo de cambio vigente a las fechas de cierre; las ganancias o pérdidas derivadas de estos ajustes se registran en los resultados del año.

3. Unidad monetaria y tipo de cambio

Los registros y saldos contables de la compañía se llevan en lempiras, moneda funcional en la República de Honduras. El tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense en el mercado interbancario al 31 de diciembre de 2020, era de L24.2158, para la compra y L24.3853, para la venta al 31 de diciembre de 2019, era de L24.6350, para la compra y L24.8074, para la venta.

4. Efectivo

El efectivo se detalla en la siguiente página:

al136

(cifras expresadas en lempiras)

	2020	2019
Caja chica	L 3,000	L 1,874
Bancos - moneda nacional	12,413,706	1,028,036
Bancos - moneda extranjera	5,214,679	70,162
	L 17,631,385	L 1,100,072

5. Cuentas por cobrar a clientes

Las cuentas por cobrar se detallan a continuación:

	2020	2019
Cuentas de gobierno	L 9,914,625	L 9,964,806
Cuentas mayores	16,214,833	2,316,788
Cuentas medianas	264,088	247,621
Cuentas menores	299,298	157,719
	26,692,844	12,686,934
Estimación para cuentas de dudoso cobro	(2,669,284)	(1,268,693)
	L 24,023,560	L 11,418,241

Un detalle del movimiento de la estimación para cuentas de dudoso cobro se presenta a continuación:

	2020	2019
Saldo inicial del año	L (1,268,693)	L (2,880,017)
Importes debitados a la estimación	111,689	1,968,218
Importes acreditados a la estimación	(1,512,280)	(356,894)
Saldo al final del año	L (2,669,284)	L (1,268,693)

6. Partes relacionadas

La Compañía forma parte de un Grupo de empresas relacionadas, y tiene transacciones y relaciones importantes con empresas del Grupo.

Los saldos por cobrar y por pagar a partes relacionadas, se muestran en la siguiente página:

a137

	2020	2019
Cuentas por cobrar -		
Smart Solutions, S. A.	L 832,155	L 599,534
Emerger, S. de R. L.	1,535,523	1,487,019
POPA, S. A. de C. V.	528,635	336,882
Sistemas Abiertos, S. A. de C. V.	18,201,941	10,233,218
	21,098,254	12,656,653
Menos porción a corto plazo	(8,441,601)	(6,146,681)
Porción a largo plazo	L 12,656,653	L 6,509,972

Estas cuentas por cobrar y por pagar no devengan intereses y no tienen plazos de vencimiento específicos.

7. Otras cuentas por cobrar

Las otras cuentas por cobrar se detallan a continuación:

	2020	2019
Otras cuentas por cobrar en proceso	L 107,232,737	L 1,132,134
Otras cuentas por cobrar varias	17,558	2,439
Cuentas por cobrar empleados	1,493	(725)
	L 107,251,788	L 1,133,848

Al 31 de diciembre de 2020, el saldo correspondiente a otras cuentas por cobrar en proceso pertenece a inventarios adquiridos para la venta según el contrato de leasing o arrendamiento para la instalación y mantenimiento de WIFI6 y smartcampus de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

8. Inventarios

Los inventarios se detallan en la siguiente página:

a1138

(cifras expresadas en lempiras)

	2020	2019
Inventario de hardware	L. 1,240,630	L. 1,311,393
Inventario de suministros	290,205	515,767
Inventario de repuestos y partes	250,996	162,959
Inventario software aplicaciones	-	-
Inventarios servicios	-	72,621
	L. 1,781,831	L. 2,062,740

La cuenta de inventarios no requiere la creación de una reserva por obsolescencia, debido a que el stock que la compañía mantiene en su bodega es de acuerdo a las órdenes de venta realizadas, por lo tanto, no existe el lento movimiento.

al139

(cifras expresadas en lempiras)

9. Mobiliario, equipo y mejoras

Los saldos y movimiento de las cuentas de mobiliario, equipo y mejoras se detallan a continuación:

	Mobiliario y equipo de oficina	Equipo de informática	Mejoras a bienes arrendados	Activos fijos varios	Total
Valor en libros al inicio del año 2020	L 1,754,913	L 4,650,408	L 407,305	L 9,145	L 6,821,771
Adiciones	-	1,491,123	150,000	-	1,641,123
Cargos por depreciación	(336,394)	(1,097,142)	(140,516)	(1,120)	(1,575,172)
Valor en libros al final del año	L 1,418,519	L 5,044,389	L 416,789	L 8,025	L 6,887,722
Al 31 de diciembre de 2020					
Costos	L 3,351,378	L 6,479,868	L 10,167,746	L 11,048	L 20,010,040
Depreciación acumulada	(1,932,859)	(1,435,479)	(9,750,957)	(3,023)	(13,122,318)
Valor en libros	L 1,418,519	L 5,044,389	L 416,789	L 8,025	L 6,887,722
Valor en libros al inicio del año 2019	L 2,091,308	L 332,100	L 2,412,779	L 10,265	L 4,846,452
Adiciones	-	4,476,665	-	-	4,476,665
Cargos por depreciación	(336,395)	(158,357)	(2,005,474)	(1,120)	(2,501,346)
Valor en libros al final del año	L 1,754,913	L 4,650,408	L 407,305	L 9,145	L 6,821,771
Al 31 de diciembre de 2019					
Costos	L 3,351,377	L 4,988,746	L 10,017,746	L 11,048	L 18,368,917
Depreciación acumulada	(1,596,464)	(338,338)	(9,610,441)	(1,903)	(11,547,146)
Valor en libros	L 1,754,913	L 4,650,408	L 407,305	L 9,145	L 6,821,771

(cifras expresadas en lempiras)

10. Otros activos

Los otros activos, se detallan a continuación:

	2020	2019
Impuesto sobre ventas - compras	L 739,690	-
ISR - pagos a cuenta	1,254,200	L 1,614,052
ISR - aportación solidaria	345,190	356,786
Excedentes I. S. V.	941,752	5,040,132
Pre-pagos a proveedores	47,126	-
AN-Retenciones 1%	-	20,815
	L 3,327,958	L 7,031,785

11. Cuentas por pagar

Las cuentas por pagar se detallan a continuación:

	2020	2019
Cuentas por pagar proveedores nacionales	L 748,103	L 1,346,114
Cuentas por pagar proveedores extranjeros	10,421,647	10,821,289
Otras cuentas por pagar	2,593,185	1,106,237
	L 13,762,935	L 13,273,640

12. Otras cuentas por pagar

Las otras cuentas por pagar se detallan a continuación:

	2020	2019
Otras CXP - Prepagos clientes	L 308,906	L 93,998
Otras CXP - Varias	8,617,549	29,365
Otras CXP - Inventario en transito	294,130	-
Intereses por pagar LP -varios	554,972	179,964
	L 9,775,557	L 303,327

13. Impuestos por pagar

Los impuestos por pagar se detallan en la siguiente página:

al 141

	2020	2019
Retención 12.5% honorarios profesional	L 449,426	L 1,250
Retenciones varias	22,568	205,400
Impuesto al activo neto	-	83,787
Impuesto sobre la renta	1,574,581	298,730
Aportación solidaria	264,916	9,746
Impuesto sobre la ventas	350,799	-
Impuesto municipal	161,591	45,259
	L 2,823,881	L 644,172

14. Documentos por pagar

Los documentos por pagar se detallan a continuación:

		2020		2019
EGTECH Pagaré US$140,000	L	3,599,484	(a) L	3,599,484
EGTECH Pagaré US$50,000		1,242,330	(b)	1,242,330
Factor cambiario		(106,648)		(4,371)
	L	4,735,166	L	4,837,443

a. Pagaré a la orden por US$145,000, registrado a un factor cambiario de L24.6618, por un monto total de L3,575,961, con una tasa de interés del 8% anual o fracción de mes y con un plazo de vencimiento de 12 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L3,599,484.

b. Pagaré a la orden por US$50,000, registrado a un factor cambiario de L24.6813, por un monto total de L1,234,065, con una tasa de interés del 8% anual o fracción de mes y con un plazo de vencimiento de 12 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L1,242,330.

Existe un saldo contrario a la naturaleza de la cuenta por un monto de L(4,371), registrados al 31 de diciembre de 2019, y un monto de L(102,277), registrados al 31 de diciembre de 2020, que corresponde a saldos por diferencial cambiario.

15. Préstamos por pagar

Los préstamos por pagar se detallan en la siguiente página:

(cifras expresadas en lempiras)

	2020		2019
Banco Financiera Comercial Hondureña, S. A. (FICOHSA)	L 106,359,102	(a)	-
Banco de América Central, S. A. (BAC Honduras)	17,713,992	(b)	L 750,000
Factor cambiario	(43,491)	(c)	-
	124,029,603		750,000
Menos porción a corto plazo	(60,580,017)		(750,000)
Porción a largo plazo	L 63,449,586		L -

a. El préstamo con Banco de Financiera Comercial Hondureña, S. A., corresponde al préstamo No. 001-418-310660 por US$4,380,000, registrado a un factor cambiario de L24.3600, por un monto total de L106,807,614, a una tasa de interés del 7.75% anual, con un plazo de vencimiento de 24 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L106,359,102.

b. Detalle de préstamos con Banco América Central Honduras, S. A.:

- Préstamo No. 501832691, por un monto de L1,150,000, a una tasa de interés del 11% anual, con un plazo de vencimiento de 24 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L884,432.

- Préstamo No. 501835341, por un monto de L680,000, a una tasa de interés del 11% anual, con un plazo de vencimiento de 24 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L550,345.

- Préstamo No. 501844111, por un monto de L470,000, a una tasa de interés del 11% anual, con un plazo de vencimiento de 12 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L357,280.

- Préstamo No. 501886921, por US$564,086, registrado a un factor cambiario de L24.3600, por un monto total de L13,741,141, a una tasa de interés del 7.5% anual, con un plazo de vencimiento de 24 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L13,741,141.

- Préstamo No. 501881441, por un monto de L1,466,000, a una tasa de interés del 10.5% anual, con un plazo de vencimiento de 24 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L1,466,000.

- Préstamo No. 501895291, por un monto de L770,000, a una tasa de interés del 10% anual, con un plazo de vencimiento de 6 meses. Al 31 de diciembre de 2020, presenta un saldo de L714,794.

Existe un saldo contrario a la naturaleza de la cuenta por un monto de L(43,491), que corresponde a saldos por diferencial cambiario de los préstamos obtenidos de la institución financiera Banco de América Central Honduras, S. A.

al 143

16. Ingresos

Los ingresos se detallan a continuación:

	2020	2019
Ingresos por servicios	L 20,790,183	L 17,517,987
Repuestos y partes	660,755	821,474
Software	980,963	957,046
Venta de hardware	9,485,105	6,785,387
Ingresos por servicios	4,290,429	5,110,332
Software aplicaciones	17,375,647	4,749,571
Venta de suministros	429,476	807,131
Ingresos por servicios infraestructura	24,667,572	1,818,501
	78,680,130	38,567,429
Devoluciones sobre ventas	(1,509,834)	(2,877,994)
	L 77,170,296	L 35,689,435

17. Costo de ventas

Los costos de venta se detallan a continuación:

	2020	2019
Costo de ventas por servicios	L 4,592,741	L 4,925,606
Costo de ventas software	1,140,355	1,010,383
Costo de venta de hardware	6,068,943	4,755,208
Costo de ventas de servicios	1,259,606	307,694
Costo de venta de repuestos y partes	1,741,364	1,082,521
Costo de ventas software aplicaciones	14,171,696	3,030,335
Costo de venta suministros	216,802	850,940
Costo de ventas servicios infraestructura	22,638,004	1,483,365
	L 51,829,511	L 17,446,052

18. Gastos operativos

Los gastos operativos se detallan en la siguiente página:

	2020	2019
Sueldos y compensaciones	L 5,735,116	L 6,477,080
Comisiones sobre ventas	2,510,920	1,204,872
Aportaciones patronales	260,858	307,696
Beneficios otorgados	61,536	151,425
Capacitación y entrenamiento	53,797	20,245
Gastos de mantenimiento	217,228	417,134
Gastos de mercadeo y ventas	181,301	565,074
Consultoria legal	485,833	115,590
Gastos administrativos	3,685,207	1,765,941
Gastos por cuentas incobrables	1,512,280	356,894
Amortizaciones	140,516	2,005,474
Depreciaciones	1,434,656	495,872
Otros menores	628,059	1,108,898
Gastos operativos fijos	1,048,181	2,620,096
	L 17,955,488	L 17,612,291

19. Gastos financieros

Los gastos financieros se detallan a continuación:

	2020	2019
Intereses Banco de América Central, S. A.	L 260,859	L 331
Intereses sobre prestamos -varios	553,085	754,025
Intereses moratorios Banco de América Central, S. A.	294	-
Intereses moratorios s/prest. -varios	27,293	8,200
Gastos bancarios Banco de América Central, S. A.	113,063	69,382
Gastos bancarios Lafice, S. A.	-	403
Gastos bancarios Occidente, S. A.	2,032	1,800
Gastos bancarios Banco Financiera Comercial Hondureña, S.A.	322,376	
Gastos bancarios -varios	122	7,364
Comisiones bancarias Banco de América Central, S. A.	-	2,966
	L 1,279,124	L 844,471

20. Otros ingresos y gastos netos

Los otros ingresos y gastos netos, se detallan en la siguiente página:

(cifras expresadas en lempiras)

	2020	2019
Otros ingresos varios	L (71,913)	L (1,850,276)
Utilidad en cambio de moneda	(418,620)	-
Pérdida cambio de moneda	-	134,106
Donaciones	-	6,100
Gasto no deducible	1,011	24,844
Otros gastos varios	-	30,684
Impto s/ volumen de ventas	196,397	272,676
Matricula de vehículos	-	-
Impuesto tasa de seguridad poblacional	107,824	108,588
	L (185,301)	L (1,273,278)

21. Impuesto sobre la renta y aportación solidaria temporal

La determinación del impuesto sobre la renta y aportación solidaria temporal, se detallan a continuación:

	2020	2019
Utilidad antes de impuesto sobre la renta	L 6,298,325	L 968,175
(Más) gastos no deducibles	-	226,953
(Menos) ingresos no gravados	-	209
Renta neta gravable	6,298,325	1,194,919
Impuesto sobre la renta 25%	1,574,581	298,730
Aportación solidaria temporal (5% sobre el exceso de L1 millón)	264,916	9,746
Impuesto sobre la renta y aportación solidaria	1,839,498	308,476
(Menos) pago a cuenta impuesto sobre la renta	-	-
Impuesto sobre la renta por pagar	L 1,839,498	L 308,476
Impuesto al activo neto		
Total activos	L 179,002,498	L 42,226,270
Impuesto al activo neto (1% sobre el exceso de L3 millones)	1,760,025	392,263
Diferencia a pagar de impuesto al activo neto por pagar	(79,473)	83,787
Impuesto sobre la renta 25%	1,574,581	298,730
Aportación solidaria temporal (5% sobre el exceso de L1 millón)	264,916	9,746
Total impuesto a pagar	L 1,760,025	L 392,263

22. Contingencias

Impuesto sobre la Renta –

Conforme a Ley de Impuesto sobre la Renta, el derecho de las autoridades fiscales para fiscalizar las declaraciones de impuestos presentadas por la Compañía, vencen ordinariamente a los cinco años a partir de la fecha de su presentación. A la fecha de estos estados financieros, la declaración de impuestos sujeta a posible fiscalización, es la correspondiente a los años 2016 a 2020.

Aportación Solidaria Temporal –

En el año 2013, mediante Decreto No. 278-2013, entro en vigencia la Ley Ordenamiento de las Finanzas Públicas y Control de las Exoneraciones y Medidas Anti-evasión, en la cual contempla la reforma al Artículo 22 de la Ley de Equidad Tributaria, que deberá leerse así:
Artículo 22- Las personas jurídicas excepto las incluidas en los regímenes especiales de exportación y turismo sin perjuicio de lo establecido en el artículo 22 de la Ley de Impuesto sobre la Renta, pagaran una aportación Solidaria del cinco por ciento (5%) que se aplicara sobre el exceso de la renta neta grabable superior a un millón de lempiras (L1,000,000), a partir del periodo fiscal 2014 en adelante.

La Aportación Solidaria constituye una sobre tasa del impuesto sobre la renta, por lo que no será deducible de dicho impuesto, quedando sujeta al régimen de pagos a cuenta, declaración anual y demás disposiciones aplicables de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Activo Neto –

De acuerdo a la legislación tributaria de Honduras, el Impuesto al Activo Neto se calcula aplicando el uno por ciento (1%), sobre el exceso de L3,000,000, al valor total del activo neto pagadero únicamente si el valor del impuesto a pagar por concepto de activo neto, excede del valor calculado del 25% de Impuesto sobre la Renta.

Según la Ley, se está exento del pago de este impuesto en los siguientes casos:

1) Las personas jurídicas cuyo activo total neto no exceda de tres millones de lempiras (L3,000,000), cuando exceda de este valor al impuesto el impuesto se aplicara por la diferencia.

2) Las personas jurídicas exentas del pago del Impuesto sobre La Renta.

3) Los comerciantes que operan en las Zonas Libres (ZOLI), zonas industriales de procesamiento (ZIP), y maquilas (RIT), y los demás bajo regímenes especiales de exoneración fiscal.

4) Las personas jurídicas en etapa pre-operativa de sus actividades

Ley Marco del Sistema de Protección Social

Mediante Decreto No.56-2015, emitido por el Congreso Nacional de la República, y publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" el día 2 de julio de 2015, entro en vigencia la Ley Marco del Sistema de Protección Social, la cual establece un sistema multipilar de cobertura frente a las contingencias derivadas de los principales riesgos asociados al curso de la vida de las personas, a través de un modelo de estructura multipilar que provee acceso a planes y programas generadores de prestaciones y servicios que garanticen la protección.

El Sistema está integrado por los regímenes siguientes:
1) Régimen del Piso de Protección Social
2) Régimen del Seguro de Previsión Social
3) Régimen del Seguro de Atención de la Salud
4) Régimen del Seguro de Riesgos Profesionales y,
5) Régimen del Seguro de Cobertura Laboral.

Son sujetos de cobertura dentro del Sistema de Protección Social, los hondureños(as) y extranjeros(as) elegibles, que cumplan las condiciones establecidas en la normativa aplicable para acceder a las prestaciones y servicios, quienes tienen acceso a la cobertura de sus necesidades, en las diferentes etapas del curso de la vida.

Están obligados a contribuir a todos los Regímenes establecidos, exceptuando al Régimen del Piso de Protección Social, con sus aportaciones patronales y cotizaciones individuales, según corresponda a lo establecido en la Ley del Seguro Social, sus Reglamentos y demás normativas aplicables: Los empleadores(as) y sus trabajadores(as) que devenguen un salario en dinero o en especie o de ambos géneros y que presten sus servicios a una persona natural o jurídica, independientemente del tipo de relación laboral o de servicio que los vincule y de la forma de remuneración; así como la persona jurídica independientemente de la naturaleza económica del empleador(a), empresa o institución pública, privada o mixta que utilice sus servicios. A las aportaciones de patronos y trabajadores(as) se suman las que realice el Estado como patrono, así como las aportaciones solidarias que éste realice al Sistema de Protección Social, en su condición de Estado, para subsidiar grupos de trabajadores(as) en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Los trabajadores(as) que ejerzan una labor remunerada por su propia cuenta y que no requieran la asistencia económica del Estado, están obligados a cotizar al sistema de seguridad social en las condiciones que se establezcan en la Ley del Seguro Social y los reglamentos que para tal fin se aprueben. Los trabajadores(as) están obligados a suministrar a los empleadores(as) y al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), los datos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la presente Ley, Ley del Seguro Social y demás normativa legal aplicable.

Mediante Acuerdo No. STSS-390-2015, emitido por el Presidente de la República, y publicado en el diario oficial la gaceta el día 10 de noviembre de 2015, entro en vigencia la aprobación de la gradualidad de las Contribuciones de Empleadores y Trabajadores para financiar los diferentes regímenes y pilares que constituyen el Sistema de Protección Social, para un periodo de diez (10) años, a partir del 4 de septiembre de 2015, de conformidad con lo siguiente:

ITG

A la fecha de estos estados financieros, las aportaciones al Régimen del Seguro de Previsión Social y Régimen del Seguro de Atención de la Salud, han sido pagadas al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de acuerdo a los porcentajes establecidos en la ley.

Obligación de llevar contabilidad

De acuerdo al Artículo 64 del Código Tributario que establece lo siguiente:

Los obligados tributarios deben llevar contabilidad conforme las reglas siguientes:

1. Llevar y mantener los registros contables que determinen las leyes, los respectivos reglamentos y las Normas Internacionales de Información financiera generalmente aceptadas en Honduras;

2. Los asientos en la contabilidad deben ser hechos con la claridad debida, se deben efectuar dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que se realizó el hecho generador de la operación; y,

3. Llevar y mantener la contabilidad en su domicilio tributario, sin perjuicio de haber contratado servicios de contabilidad dentro del país

Regulación de Precios de Transferencia

Mediante Decreto No. 210-2004, del 29 de diciembre de 2004, el Congreso Nacional de la República de Honduras introdujó reformas al Código Tributario estableciendose en el Artículo 87-A la creación de una ley especial sobre la regulación de Precios de Transferencia.

Mediante el Decreto No. 232-2011, publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" del 10 de diciembre de 2011 el Congreso Nacional de la República de Honduras aprueba la "Ley de Regulación de Precios de Transferencia", con el objeto de regular las operaciones comerciales y financieras que se realicen entre partes relacionadas o vinculadas, valoradas de acuerdo con el principio de libre o plena competencia. Las obligaciones de los contribuyentes para efectos tributarios lo establece el artículo No. 8 de la ley: "Los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta que sean partes relacionadas y que realicen operaciones comerciales y financieras entre sí, están en la obligación de determinar para efectos fiscales, sus ingresos, costos, y deducciones, aplicando para dichas operaciones y resultados operativos, los precios y márgenes de utilidad que se hubieren utilizado en operaciones comerciales y financieras comparables entre partes independientes."

De acuerdo al Artículo No. 18 y 19 de la Ley, lo cual establece las siguientes sanciones por las infracciones:

1. No aportar, o aportar con datos falsos o manifiestamente incompletos o inexactos la información o documentación que en su momento se exija por la Administración Tributaria será sancionado con una multa de diez mil dólares de Estados Unidos de América (US$10,000) pagaderos en su equivalente en lempiras.

2. Declarar en cualquier ejercicio una base imponible inferior a la que hubiera correspondido

   Debido a una valoración convenida distinta de la que habrían acordado en circunstancias comparables partes independientes, salvo que exista documentación que compruebe o justifique la veracidad de lo declarado; será sancionado con una multa del quince por ciento (15%) calculado sobre el importe del ajuste realizado por la Administración. En caso que está conducta se acompañara de la tipificada con el numeral anterior, la sanción anterior, por ambas infracciones, se elevaría al treinta por ciento (30%) o veinte mil dólares de Estados Unidos de América (US$20,000) pagaderos en su equivalente en lempiras, la que sea mayor.

3. Cualquier otro incumplimiento a las Disposiciones contenidas en la presente la Ley será sancionada con una multa de cinco mil dólares de Estados Unidos de América (US$5,000) pagaderos en su equivalente en lempiras.

De acuerdo al Artículo No. 22, dicha Ley entraba en vigencia a partir del 1 de enero de 2014.

Posteriormente y mediante Acuerdo No. 027-2015, del 18 de septiembre de 2015, el Gobierno de la República de Honduras aprobó el "Reglamento Ley de Regulación de Precios de Transferencia". El Artículo No. 30 Declaración Informativa en Materia de Precios de Transferencias, establece lo siguiente: "para los efectos de la aplicación del Artículo No. 17 de la Ley, a partir del período fiscal del 2014, deben presentar ante la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), considerando la información del período anterior, una declaración informativa a través del Formulario denominado "Declaración Jurada Informativa Anual sobre Precios de Transferencias, los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta siguientes:

1. Personas naturales o jurídicas categorizadas como grandes o medianos contribuyentes que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas;

2. Personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con aquellas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales;
3. Personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas residentes en Países catalogados como paraísos fiscales; y,

4. Aquellas personas naturales o jurídicas que realicen operaciones comerciales o financieras con Partes relacionadas o vinculadas dentro de un mismo período fiscal en un monto acumulado superior que determine la Dirección Ejecutiva de Ingresos mediante Acuerdo de Carácter General.

De acuerdo al Artículo 113 del Código Tributario, el cual establece:

1. La Administración Tributaria o La Administración Aduanera, según el caso, para la determinación de las obligaciones tributarias, de acuerdo con la Ley para la Regulación de Precios de Transferencia, debe verificar la existencia de precio de transferencia en las operaciones realizadas entre personas naturales o jurídicas domiciliadas o residentes en Honduras con sus partes relacionadas vinculadas o relacionadas y aquellas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales; y,

2. Las personas naturales o jurídicas que tengan partes relacionadas, vinculadas o asociadas dentro del territorio nacional, no están sujetas a la presentación del Estudio de Precios de

   Transferencia, salvo aquellas que sean relacionadas o vinculadas con personas naturales o jurídicas amparadas en regímenes especiales que gocen de beneficios fiscales. Para estos efectos, la secretaría de estado en el Despacho de Desarrollo Económico debe desarrollar una plataforma electrónica de consulta para determinar los precios de referencia en el mercado nacional, para propósito tributario y aduanero.

23. Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF Completas) y Norma Internacional de Información Financiera (NIIF-PYME)

Mediante Decreto N° 189-2004 del 25 de noviembre de 2004, el Congreso Nacional de la República de Honduras aprobó la Ley sobre Normas de Contabilidad y de Auditoría, en la cual se estableció la adopción, a partir del 1 de enero de 2008, de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés). Posteriormente, mediante Decreto N° 186-2007 del Congreso Nacional, del 28 de diciembre de 2007, se aprobó la extensión del plazo de adopción de estas normas, hasta el 1 de enero de 2011, facultando a la Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoría, creada bajo la Ley antes referida, para establecer un proceso de adopción gradual, siempre y cuando no exceda del plazo anteriormente fijado.

Con base en este último Decreto, mediante resolución N° JTNCA 001/2010 publicada en el Diario Oficial "La Gaceta" el 16 de septiembre de 2010, la Junta Técnica de Normas de Contabilidad y Auditoría determinó Adoptar Las Normas Internacionales de información Financiera y la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME) las cuales deberán ser utilizadas por las entidades públicas, privadas, sociedades de carácter mercantil, instituciones financieras, organizaciones de carácter social, organizaciones no gubernamentales y cualquier persona natural o jurídica que realice una actividad mercantil con fines o sin fines de lucro y que emitan estados financieros con propósitos de información general y privada, en la siguiente forma:

a. Las compañías e instituciones de interés público que estén bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) aplicarán las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas), según lo establezca dicho ente regulador.

b. Las instituciones públicas o privadas con o sin fines de lucro no supervisadas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros que cotizan en bolsa de valores o que capten recursos del público o que realicen intermediación financiera con recursos del Estado o donantes nacionales o extranjeros, aplicarán en la preparación y presentación de sus estados financieros con propósito de información general las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas).

c. Las entidades públicas con fines de lucro o actividades mercantiles y las entidades privadas con o sin fines de lucro que realicen actividades económicas distintas a las indicadas anteriormente (en los incisos a y b), y que emitan sus estados financieros con propósitos de información general, usarán en la preparación y la presentación de las mismas, la Norma

Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF-PYME.

Para efectos de la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF-completas) o Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME), se establecen las siguientes fechas:

a. Las entidades bajo el marco regulatorio de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), establecerán como fecha de transición y fecha de aplicación, la que establezca el ente regulador. Las entidades no incluidas en las disposiciones del ente regulador establecerán su fecha transición el 1 de enero de 2011, y fecha de aplicación efectiva el 1 de enero de 2012.

b. Las entidades que deberán utilizar la Normas Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF-PYME) se establece como fecha de transición el 1 de enero de 2011 y fecha de vigencia el 1 de enero de 2012, cuyos estados financieros deberán elaborarse y presentarse, siguiendo las bases de reconocimiento, medición, presentación y divulgación establecidos en la citada normativa.

24. Hechos ocurridos después de la fecha del estado de situación financiera

No se tiene conocimiento de ningún evento posterior ocurrido entre la fecha de los estados financieros y la fecha de su autorización, que requiera la modificación de las cifras presentadas en los estados financieros autorizados o de revelación en notas a los mismos.

25. Aprobación de los estados financieros

Estos estados financieros fueron aprobados por el Consejo Directivo y autorizados para su publicación el 15 de enero de 2021.

AUTENTICA DE DOCUMENTOS.

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad **Nº 4349102**

El Infrascrito Notario, **Carlos Humberto Pacheco Morales** con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, inscrito con carnet número nueve mil cuatrocientos veintinueve (9429), en el Colegio de Abogados de Honduras y con Registro en la Corte Suprema de Justicia con el número mil seiscientos noventa y nueve (1699), con Notaría ubicada en Edificios San Carlos, Avenida Ecuador, DÉCIMO piso Interjuris Abogados, contiguo a Embajada de Japón, Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central y con teléfono 2221-3523, **CERTIFICA:** Que las fotocopias que anteceden y que corresponden a los siguientes documentos: **1)** De Constitución de Sociedad International Technology Group S. A., con numero de Instrumento 19, de fecha 19 de mayo de 1999 inscrita bajo asiento 8580 de folio 4544 tomo VI del Libro de Registro de Comerciantes Sociales de Francisco Morazán; **2)** De: Protocolización de Acta, Instrumento Público Número 2 de fecha 20 de enero de 2001, Otorgada por el señor Roberto Emilio Argueta Reyna, en su condición de Gerente General y Representante legal de la sociedad International Technology Group S. A; **3)** Protocolización de Acta No. 05, de fecha 26 de diciembre de 2013 inscrito bajo asiento 21499 matricula 69809 del Libro de Registro de Comerciantes Sociales de Francisco Morazán **4)** Protocolización de Acta número 04, otorgada por el señor German Enrique Martel Beltrán, en su condición de delegado Especial de la Asamblea Extraordinaria de la Sociedad International Technology Group S. A., de fecha 13 de enero de 2016. **5)** Poder General de Administración Instrumento número nueve (09) de fecha 21 de enero de 2016, a favor del señor ANGEL ARMANDO LANZA SABILLON. **6) Certificado,** extendido por el Sistema de Gestión de la Organización ICONTEC, a favor de la sociedad **International Technology Group S. A. 7)** Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros del 31 de diciembre de 2018, de la Sociedad **International Technology Group S. A. 8)** Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros del 31 de diciembre de 2019, de la Sociedad **International Technology Group S. A. 9)** Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros del 31 de diciembre de 2020, de la Sociedad **International Technology Group S. A. 10)** Tarjeta de identidad

1772781

4154

BANCOCCI 423 AUTOBANCO LOS ARCOS
CAJERO.....: 04434 ABNERMC
HORA.....: 09:33:29
FECHA DE VENTA.: 03/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 01/11/2021
Re_Impresion

número **0501-1973-01722** a favor del señor **Ángel Armando Lanza Sabillon**; **11)** Registro Tributario Nacional número 05011973017229, a favor del señor **Ángel Armando Lanza Sabillon. 12)** Registro Tributario Nacional número 08019000211884, a favor de la sociedad **International Technology Group** S. A., - son **AUTENTICAS**, por haber sido cotejadas son conforme a su original. - Se hace constar que los documentos originales se encuentran en poder del señor Ángel Armando Lanza Sabillon, y la sociedad mercantil **International Tecnology Group**, S.A.; de todo lo cual.- **DOY FE.**

Tegucigalpa, M.D.C., a los diecinueve (19) días del mes de agosto del dos mil veintiuno (2021).

.....:ULTIMA LINEA:.....

a/155

PROPUESTA TÉCNICA

FORMATO DE PROPUESTA TÉCNICA.

VII ANEXOS

Anexo 1.

Formato de Carta Propuesta Técnica

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada**: INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP (ITG)**

Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de **"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"**

Se Incluyen Especificaciones Técnicas

Vigencia: 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma.

Angel Armando Lanza Sabillón

Apoderado Especial para Asuntos Administrativos

International Technology Group (ITG)

al 158

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CATÁLOGO UPS FORZA.

ITG
ql160

Descripcion	Requerido	Ofertado
UPS		
Capacidad:	1000VA / 500W	1000VA-500W
Entrada		
Voltaje Nominal:	120 VAC	120V AC
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC	
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ	45HZ - 65HZ
Salida		
Voltaje (Modo Batería):	120 VAC ± 10%	120 VAC ± 10%
Frecuencia:	La misma que la entrada	50/60HZ
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock	AVR incorporado
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal	Onda sinusoidal modificada
Tiempo de transferencia:	Típico 2-6 ms	2-4ms
Salidas:	6 NEMA 5-15R	6 (NEMA 5-15R)
Batería		
Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad	Hasta el 90 % de su capacidad en 6 horas
Garantia		2 años en baterias, 3 años en resto del equipo

forza
POWER TECHNOLOGIES

forzaups.com

NT-1011/NT-1011D

La serie NT de Forza ofrece protección eléctrica a su computadora personal y periféricos.

De tamaño compacto, la unidad es ideal para espacios de trabajo limitados en la oficina y el hogar. Aunque pequeña en tamaño, proporciona la máxima protección ante la constante amenaza de fallas en el suministro eléctrico.

Características

- Sistema de alimentación ininterrumpible
- Protección eléctrica para equipos de uso doméstico y comercial
- Regulador de voltaje (AVR), corrige automáticamente las variaciones en el suministro
- 6 tomacorrientes con supresión de sobretensiones, respaldo de batería y regulación automática de voltaje AVR
- Protección para teléfono, fax y módem (RJ-11)
- Tres años de garantía

ql162

1000VA

NIVEL DE PROTECCIÓN 5

- Interruptor
- Supresor de sobretensión
- Protector de voltaje
- Regulador de voltaje
- Respaldo de batería

MPN	NT-1011	
Aspectos generales		
Capacidad	1000VA/500W	
Entrada		
Tensión nominal	120V	
Margen de tensión	78-145VCA	
Frecuencia	45-65Hz (detección automática)	40Hz - ∞ (detección automática)
Tipo de enchufe	1 NEMA 5-15P	
Salida		
Tensión nominal	120V +/- 10%	
Frecuencia	50/60Hz	
Estabilidad de frecuencia	+/- 1Hz en modo de batería	
Forma de onda	Onda sinusoidal modificada	
Número total de salidas	6 (NEMA 5-15R)	
Respaldo total con batería y protección contra sobrecargas	5	
Protección exlusiva contra sobretensión	1	
Protección para teléfono/módem/fax	RJ-11	
Batería		
Tipo y número de baterías	12V 9Ah (1)	
Tiempo de autonomía	32min*	
Tiempo de recarga	Hasta el 90 % de su capacidad en 6 horas	
Regulación de tensión		
Regulación de tensión (120/220V)	120V	
Característica de refuerzo (120/220V)	Vin x 1.18	
Característica de compensación (120/220V)	Vin x 0.85	
Regulación de frecuencia		
Selección de frecuencia automática	Si	
Transferencia a línea/batería		
Tiempo de transferencia típico	2-4ms	
Transferencia por baja tensión de línea a batería (120/220V)	78VCA	
Transferencia por alta tensión de línea a batería (120/220V)	145VCA	
Alarmas/Indicadores		
Indicadores visuales	Modo de CA: azul fijo Modo de batería: azul intermitente Modo de falla: luz azul apagada	
Alarma audible	Modo de batería: se activa cada 10 segundos Bajo voltaje de la batería: se activa cada 1 segundo Sobrecarga: se activa cada 0,5 segundo Falla: sonido continuado	
Protección		
Protección total	Regulación de tensión de línea: 110%+20%/-10%; después de 5 minutos interrumpe el paso de corriente y pasa al modo de falla. 120%+20%/-10%; interrumpe de inmediato el paso de corriente y pasa al modo de falla. Modo de batería 120%+20%/-0%; interrumpe de inmediato el paso de corriente	
Joules	200J	
Características especiales		
Opción de arranque en frío	Si	
Recarga automática	Si	
Ambiente		
Temperatura de funcionamiento	0-40°C	
Temperatura de almacenamiento	-15-45°C	
Humedad relativa	De 0 a 90% no condensada	
Nivel de ruido	<40 dB a un metro de distancia de cualquier superficie	

MPN	NT-1011
Características físicas	
Interruptor de encendido	Si
Carcasa	Plástico ABS retardador de llama
Color	Negro
Longitud del cable	1,2m
Dimensiones	279x101x142mm
Peso	4,9kg
Información adicional	
Garantía	3 años**

* Computadora individual más monitor
** Límite de 2 años en las baterías

Tripp Power Technologies® es marca registrada. Todas las demás marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Cualquier mención de los mismos es por motivos informativos solamente y por ende, no representa recomendación ni promoción alguna por parte de la empresa. Tripp Power Technologies® no asume responsabilidad alguna por el funcionamiento de estos productos. Fabricado en China.

CATÁLOGO REGLETAS FORZA.

forza
POWER TECHNOLOGIES

forzaups.com

PS-001B

La regleta PS-001 de Forza es el componente indispensable para conectar dispositivos eléctricos pequeños, así como aparatos electrónicos delicados.

Conveniente y excepcionalmente práctica, esta regleta es la única en el mercado que cuenta con receptáculos de calce perfecto, los cuales evitan que los enchufes se suelten o desconecten del tomacorriente accidentalmente.

Características

- 6 receptáculos universales de calce perfecto
- Interruptor de conexión iluminado
- Interruptor de cortacircuito incorporado
- 1875-2200 watts de protección
- Enchufe de tres contactos con conexión a tierra
- Cable de 90 cm de longitud
- Cubierta de plástico retardador de llama
- Orificios para montaje en la pared

PS-001B Regleta

PS-001B
Regleta
Interruptor de cortacircuito incorporado
NIVEL DE PROTECCIÓN **1**
+ Interruptor

@1166

MPN	PS-001B
Entrada	
Tensión	110V/220V
Amperes	10A/15A
Frecuencia	50Hz/60Hz
Tensión nominal admisible	1875/2200W
Tipo de enchufe	5-15P
Salida	
Receptáculos	6 tomacorrientes de calce perfecto
Características físicas	
Interruptor	Interruptor de cortacircuito iluminado
Cable	90cm
Información adicional	
Garantía	De por vida

a9167

PrimePower Technologies, LLC. Prime® es marca registrada. Todos los derechos reservados. Todas las demás marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Fabricado en China.

CATÁLOGO GENERADOR.

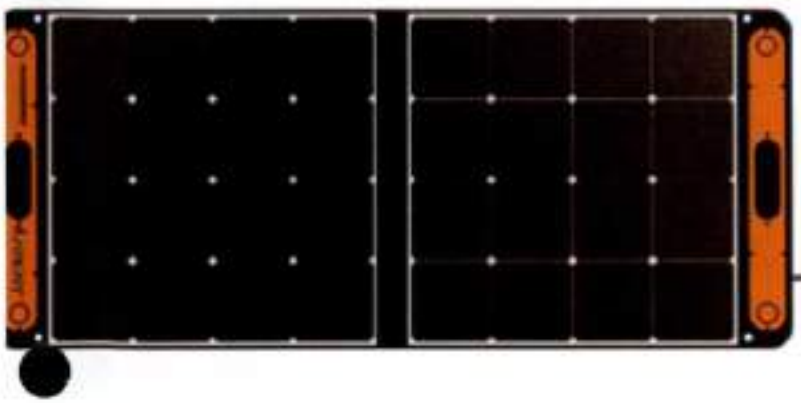
Descripcion	Requerido	Ofertado
GENERADOR PORTATIL		
BATERIA:	Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas	Li-ion NMC
SALIDAS/TOMAS:	Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)	Salida AC: 110VAC, 60Hz, 200W, 400W maximo Salida USB-A (2): 5V, 2.4A Salida CarPort: 12V, 10A
INVERSOR:	Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles	Inversor incluido de onda sinusoidal pura a 200W
RECARGA:	Conexión para panel solar con contralor MPPT, AC 110V y CarPort (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)	Conexión para panel solar con contralor MPPT, AC 110V y CarPort (tiempo de recarga con panel solar de 5 horas)
Garantia		2 años
PANEL SOLAR		
POTENCIA MINIMA:	60W (máxima 200W)	100W
CORRIENTE CONTINUA:	22V	18V
RANGO TEMPERATURA:	-10°C Hasta 65°C	-10 hasta 65°C
SALIDAS USB-A:	5V-2.4ª deseable 2	USB A: 5V, 2.4A USB C: 5V, 3A
QC3.0 & PD3.0:	Deseable	
Garantia		2 años

Model	Jackery Explorer 290	Jackery Explorer 550	Jackery Explorer 880	Jackery Explorer 1000	Jackery Explorer 1500
Capacity	290Wh	550Wh	880Wh	1002Wh	1534Wh
Continuous Output	200W	500W	1000W	1000W	1800W
Peak Output	400W	1000W	2000W	2000W	3600W
AC Adapter	6 H	7 H	6.5 H	7.5 H	3 H (2 Adapters)
12V Car Outlet	6.5 H	8 H	12.5 H	14 H	15.5 H
Saga Solar Panel	5 H	8 H	6.5 H (2 Panels)	7.5 H (2 Panels)	4 H (4 Panels)
Battery Type	Li-ion NMC	Li-ion NMC	Li-ion NMC	Li-ion NMC	Li-ion NMC
Lifecycles	≥500 cycles to 80%	≥500 cycles to 80%	≥500 cycles to 80%	≥500 cycles to 80%	≥500 cycles to 80%
Operating Usage Temperature	14-104°F (-10-40°C)	14-104°F (-10-40°C)	14-104°F (-10-40°C)	14-104°F (-10-40°C)	14-104°F (-10-40°C)
Warranty	24 Months	24 Months	24 Months	24 Months	24 Months
Weight	7.5lbs (3.4KG)	13.8lbs (6.3KG)	21.8lbs (9.9KG)	22.04lbs (10KG)	35.27lbs (16KG)
Laptop(30W)	4 Recharges	7.5 Recharges	11 Recharges	12.5 Recharges	19 Recharges
TV(60W)	4.3 H	8 H	12 H	14 H	20.9 H
Car Fridge(60W)	19 H	39 H	60 H	66 H	90 H
Drone(90W)	6 Recharges	10 Recharges	18 Recharges	20 Recharges	30 Recharges
CPAP	6~21H	13~42H	15.5~70H	17.6~79.5H	27~122H
Smartphone	29 Recharges	53 Recharges	90 Recharges	100 Recharges	156 Recharges

FAST SOLAR RECHARGIN

in MPPT

3% FASTER RECHARGING



100%

5 H

SolarSaga 100 (SOLD SEPARATELY)

Explorer 290 Bu

The Explorer 290 can be quickly recharged within 5 hours by connecting SolarSaga 100 solar panel (sold s

3 WAYS OF RECHARGING

AC OUTLET
6H

1*SOLARSAGA 100
5H

CAR OUT
6.5H

BTG
al1705

MULTIPLE OUTPUTS
FOR DIFFERENT DEVICES

reddot
winner

witch

DC O

12V

Input

200W
(40(

USB Switch

USB-A AC ON/OFF Switch

AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE.

www.forzaups.com

19 agosto 2021
Miami - Florida

Señores:

Consejo Nacional Electoral
Licitacion CNE-PEG-UCCE-001-2021

FORZA POWER TECHNOLOGIES, es un fabricante líder en el desarrollo y comercialización de productos de protección y respaldo de energía eléctrica para segmentos de Hogar, Pymes, Oficinas, Empresas, Instituciones educativas, Gobierno y usuarios en general, distribuye sus productos en América Latina y el Caribe por medio de diversos canales autorizados, todos los productos FORZA, cumplen con los estándares internacionales de calidad y el respaldo de certificaciones ISO 9001, ISO 14001, UL, CE.

Hacemos constar que la empresa **International Technology Group** es reconocida como canal AUTORIZADO a ofertar nuestros productos para el territorio de **Honduras**, desde el año 2010, por consiguiente, está autorizado a comercializar toda la línea de productos FORZA POWER TECHNOLOGIES así como presentarse en procesos de licitación pública y/o privada, regidas por los reglamentos y leyes locales, cuenta con el total respaldo en función de Garantia conforme a las condiciones Generales de Contrato, soporte y asesoramiento para fines de comercialización de nuestros productos en el territorio de la República de Honduras.

Damos constancia que los equipos ofertados, son productos de última Tecnología

Esta carta tiene una validez de un año a partir de la fecha.

Atentamente,

CARLOS AVENDAÑO
TERRITORY MANAGER FORZA
POWER TECHNOLOGIES

cavendano@forzaups.com
m. 502-50171415

a/172

Jackery | SOLAR GENERATOR POWER OUTDOORS

Address: 48531 Warm Springs Blvd 408 Fremont, CA 94539-7793, USA.

Certificate of Authorization

This is to certify that Jackery Inc. officially authorizes **INTERNATIONAL TECHNOLOGY GROUP TO: Consejo Nacional Electoral** with Proceso: **CNE-PEG-UCCE-001-2021** to use the brand and trademark of "Jackery", for selling and distributing Jackery solar generator models in **Honduras**.

This certification is valid from **8/20/2021** to **8/19/ 2022** .
Certification No. **JAKUSBT2021008**

- This authorized certification cannot be transferred to a third party in any form.
- All the product sold is under 2 years' warranty.
- Jackery Inc. reserve the right of final interpretation.

al 1739

GARANTÍA DEL FABRICANTE.

forza
POWER TECHNOLOGIES

www.forzaups.com

19 agosto 2021
Miami - Florida

Señores:

Consejo Nacional Electoral
Licitacion CNE-PEG-UCCE-001-2021

FORZA POWER TECHNOLOGIES, es un fabricante líder en el desarrollo y comercialización de productos de protección y respaldo de energía eléctrica para segmentos de Hogar, Pymes, Oficinas, Empresas, Instituciones educativas, Gobierno y usuarios en general, distribuye sus productos en América Latina y el Caribe por medio de diversos canales autorizados, todos los productos FORZA, cumplen con los estándares internacionales de calidad y el respaldo de certificaciones ISO 9001, ISO 14001, UL, CE.

Damos constancia que los equipos ofertados, UPS referencia NT-1011 son productos de última Tecnología y tienen una garantía de 3 años con cambio inmediato en caso de falla y el supresor referencia PS-001B tiene garantía de por vida con cambio inmediato en caso de falla.

Esta carta tiene una validez de un año a partir de la fecha.

Atentamente,

CARLOS AVENDAÑO
TERRITORY MANAGER FORZA
POWER TECHNOLOGIES

cavendano@forzaups.com
m. 502-50171415

Folio 01174

LISTADO DE CLIENTES.

Experiencia y Otros Proyectos

Enumeramos a continuación algunos de los contratos que nuestra empresa ha realizado y completado, y que por su dimensión pueden considerarse referencias de interés:

Ítem	Cliente	Productos	Monto
1	**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**	**Switches, Server**	**Lps. 11,801,841.92**
2	**IAFIS**	**Computadoras_ Impresoras y Otros**	**Usd 575,645.00**
3	**Tribunal Supremo Electoral**	**Computadoras**	**Lps. 5,057,500**
4	**Tribunal Supremo Electoral**	**Computadoras**	**Lps. 1,916.370.00**
5	**Eurojusticia**	**Cableado Estructurado, Switches**	**€ 520,470.00**
6	**Secretaría de Seguridad**	**Computadoras/Impresoras/UPS**	**Lps.6052,000.00**
7	**Tribunal Supremo Electoral**	**Computadoras**	**Lps. 8,917,100.00**
8	**Tribunal Supremo Electoral**	**Servidores**	**Lps. 4,149,458.00**
9	**Tribunal Supremo Electoral**	**Licencias Microsoft**	**Lps. 1,617,505.00**
10	**Empresa Energía Honduras**	**Licencias Microsoft**	**Lps. 643,362.00**
11	**Dirección General de Carreteras**	**Cableado Estructurado**	**Lps. 1,679,487.59**
12	**Banco Central de Honduras**	**Suministro e Instalación de una Biblioteca Virtual**	**Lps. 1698,723.80**
13	ENEE	Computadoras de Escritorio, Portátiles, Servidor de Aplicaciones	**Lps. 3,114,896.46**
14	**Registro Nacional de las Personas.**	**Switches, computadoras, Impresoras, Licenciamiento Almacenamiento.**	**Lps.16,350,314.12**
15	**Empresa Nacional de Energía Eléctrica**	**Switches, Firewall, Licenciamiento Capacitación, Gabinetes.**	**Lps. 54962,525.00**
16	Apoyo al Censo de Población y Vivienda	Computadoras , Plotter	Lps. 1,048,090.68
	COPECO	Impresoras, Escáner, Pizarras,UPS, Switches, DataShow Antivirus	**1,665784.75**

[redacted]	Banco Central de Honduras.	Impresoras	**1196,525.00**
19	Banco Central de Honduras.	Licencia de Base de Datos.	**Lps. 5,460,367.92**
20	Instituto de Previsión Militar	Software HP, Oracle, Almacenamiento, Computadoras, Escáner, Router, Gabinetes, Software de Auditoría. (Marzo 2014)	**Lps. 7,675,940.47**
21	Secretaría de Finanzas	Servicios de Data Center	**Lps. 6,135,329.00**
22	Programa de Asignación Familiar (PRAF)	Computadoras, Proyectores	**Lps.1,022,129.00**
23	Telefonía Celular	Servidores	**USD. 223,900.00**
24	**Secretaría de Finanzas**	**Servidores, Almacenamiento 3 PAR**	**LPS. 22,370,423.00**
25	Banco Central de Honduras	Computadoras de Escritorio.	**Lps. 6,437,105.72**
26	Programa de Asignación Familiar (PRAF)	Computadoras	**Lps. 10,590,465.00**
27	Registro Nacional de las Personas.	Switches de LAN, Equipo de Almacenamiento,	Lps. 5,930,462.27
28	BANADESA	Core Banking, Servidores, enclosure, UPS 10Kva, librería.	Lps.21,696,251.89
[redacted]	CNBS	Servidor, Switches, Impresoras, Escáner, Proyectores, Discos Duros.	**Lps, 1,307,365.79**
30	Tribunal Superior de Cuentas.	Software de Análisis de Auditorías	**Lps. 2,967,796.00**
31	SEPLAN	Impresoras Láser, Multifuncionales, GPS	**Lps. 661,574.00**
32	Secretaría de Educación	Software Microsoft (Diciembre	**Lps. 1,110,723.82**
33	British American Tobacco (BATCA)	Servidores tipo Rack y Almacenamiento base iSCSI	USD. 87,121.9
34	Secretaría de Finanzas	Computadoras de Escritorio, Impresoras, Datashows.	**Lps. 1,821,240.91**
35	Corte Suprema de Justicia	Computadoras de Escritorio, Impresoras Laser, Escáner, Switches.	**Lps. 4,916,755.94**
36	UNITEC	Computadoras Portátiles (	**USD. 195,000.00**
37	Grupo Citi Bank	Servidores tipo Rack	**Lps. 175,025.06**
38	ENEE	ERP	**USD. 12,987,306.00**
[redacted]	Banco Promérica	Almacenamiento SAN	**USD. 8,958.52**

40	Financiera Solidaria (Finsol)	Licenciamiento Citrix para virtualización de servidores, aplicaciones y escritorios	**USD. 62,049.40**
41	Banco Centroamericano de Integración Económica	Equipo de impresión y digitalización	**USD. 58,872.04**
42	Banco Promerica	Rack, Unidad de Almacenamiento EVA, Librería de Respaldo, Switches de SAN	USD. 157,172.97
43	CELTEL	Herramienta de Respaldo HP Data Protector	**USD. 8,209.21**
44	Banco Promerica	Servidores	**USD. 30,270.09**
45	UNITEC	Computadoras	USD. 209,400.00
46	Corte Suprema de Justicia	Suministros	Lps. 4,694,256.81
47	BATCA	Servidores Blades, Sistema de Almacenamiento.	Lps. 6,732,931.90
48	Secretaría de Finanzas	Impresoras Matriciales, Escáner, Gabinetes, Switches, Ampliación de Sistema de Almacenamiento.	Lps. 2,759,660.50
49	Secretaría de Finanzas	Impresoras Láser.	Lps. 1502,130.00
50	Secretaría de Finanzas	Impresoras Láser, UPS, Datashow.	**Lps. 1474,303.00**
51	Empresa Nacional Energía Eléctrica	Impresoras, Pcs, Switches, software de Respaldo, Ups, Antivirus, Microsoft.	Lps. 5,583,100.83
52	IPM	Computadoras, Impresoras, Periféricos.	**Lps.1,037,966.00**
53	Secretaría de Finanzas	Servidores Blades,	Lps. 3,808,420.69
54	UPNFM	Licenciamiento Microsoft	Lps. 514,481.11
55	Secretaría de Finanzas	Servidores Blades, Sistema de Almacenamiento.	Lps. 1,681,378.00
56	UNITEC	Computadoras Portátile	USD. 351,120.00
[illegible]	UNITEC	Computadoras Portátiles	USD. 649,600.00
58	Secretaría de Educación	Computadoras, Impresoras, Escáner, Servidores , UPS, software	Lps.16,885,145.98

59	Comisión Presidencial de Modernización del Estado.	Software e Implementación de Servicios	Lps. 1,575,556.95
60	PNUD(Hondutel)	Servidores, Software Microsoft.	LPS. 433,898.00
61	OIM	Computadoras, Proyectores.	Lps. 316,813.00
62	PATH	Servidores	Lps. 828,328.91
63	Tribunal Supremo Electoral	Licencias Oracle	Lps. 2,205,287.00
64	Banco Central de Honduras	Licencias Oracle	USD. 146,400.00
65	Secretaría de Finanzas (DEI)	Servidores, Computadoras, UPS.	Lps. 975,895.65
66	Cooperativa Sagrada Familia	Oracle	USD. 124,211.20
67	Partido Liberal de Honduras	Servidores, Printer, PCs (	**Lps. 873,618.00**
68	UNAH	Servidores, UPS, Computadoras	Lps. 8,094,280.00
69	Celtel	Impresoras	USD. 11,966.00
70	Celtel	Servidor, almacenamiento	USD. 28,946.00
71	Celtel	Blades, Enclosure	USD. 59,501.00
72	Pronadel	Computadoras de Escritorio, Portátiles.	Lps 1,133,338.00
73	Secretaría de Finanzas	Computadoras Impresoras , UPS	USD. 112,249.00
74	Secretaría de Finanzas	Computadoras Impresoras , UPS Escaner, Licencias de Software	USD. 532,957.00
75	Programa de Modernización de Justicia ,Etapa II	Computadoras , Impresoras	USD. 363,960.00
76	Banadesa	Almacenamiento, actualización de Servidor	Lps.1,392,805.68
77	Secretaría de Finanzas	Servidores Blades, y capacitaciones	USD. 150,258.00

PÁGINA EN BLANCO

LISTADO DE PROVEEDORES.

al 181

LISTADO DE PROVEEDORES

1	Distribuidora Cummins	
2	SAP Costa Rica	
3	Allplus Computer Systems Corp.	
4	Techdata Corporation	
5	Data Tech	
6	Nexsys de Centroamerica	
7	Agencia Aduanera Chinchilla	
8	Dacotrans Internacional	
9	Yellow Technologies	
10	Specialized Computer Products	
11	INTCOMEX	
12	Intermemory	
13	INGRAM MICRO	
14	Latinparts USA Inc.	
15	ATC	
16	Diversified Computer supplies	
17	e-Tech Simulation Corp	
18	Solution Box	
19	COMERZZIA	
20	Full Office	
21	FORMAS Y SISTEMAS, S.A	
22	HUAWEI TECHNOLOGIES HONDURAS S.A.	
23	AMERICAN CUSTOM OFFICE	
24	ADISTEC	

Copia

FIN DE LA PROPUESTA

ql183

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Propuesta Técnica

1

Servicio de implementación de

SISTEMAS PARA

TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Presupuesto Especial Elecciones Generales 2021

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Contenido

1. DESCRIPCIÓN GENERAL 4
2. REQUERIMIENTO GENERAL DE LOS SERVICIOS 4
3. CONSIDERACIONES GENERALES DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA 7
4. APROVISIONAMIENTO Y HABILITACIÓN DE JRVS Y DATA CENTER 23
5. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA 30
6. RECURSOS HUMANOS 63
7. PRUEBAS, ENSAYOS Y SIMULACROS 71
8. OPERACIÓN DEL TREP 82
9. PLAN DE TRABAJO 98
10. FASES DE OPERATIVIDAD 101
11. CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE 106
12. FUNCIONALIDAD DEL MECANISMO PARA LA TOMA FOTOGRÁFICA DE ACTAS DESDE LOS CENTROS DE VOTACIÓN CON EL APP MÓVIL 108
13. ANALISIS DE RIESGO, PLAN DE CONTINUIDAD, REQUISITOS TÉCNICOS Y SEGURIDAD, REDUNDANCIAY COMUNICACIONES. 123
14. ESCRUTINIO GENERAL Y ESCRUTINIO ESPECIAL 148

2

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Glosario

Sistema	Conjunto de hardware, softwares, redes, servicios profesionales y procedimientos que, unidos en forma ordenada y sincronizada, servirán para lograr el objetivo general de la contratación.
Hardware	Equipos y servidores, provistos por el oferente sobre los que deberán instalarse y funcionar los softwares desarrollados.
Software Base	Software de sistemas operativos, manejadores de bases de datos, comunicaciones, y todo otro software de soporte requerido por la infraestructura de hardware para que pueda operar la solución de software propuesta.
Implementación del software	Es el resultado obtenido por la ejecución de servicios profesionales, que permiten que un software sea instalado y esté listo para que funcione adecuadamente. (Instalación de sistemas operativos, parches, prerrequisitos y configuraciones de hardware o de otros softwares)
Redes	Es el conjunto de equipos, cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que sirven para el transporte de la información entre los diferentes componentes de un sistema.
Procedimientos	Un conjunto ordenado de operaciones o actividades determinadas secuencialmente y ejecutadas por personal responsable, que se realizan para conseguir algún resultado tangible o intangible.
CNE	Consejo Nacional Electoral
TREP	Transmisión de Resultados Electorales Preliminares
JRV	Juntas Receptoras de Votos
DATA CENTER	Centro de Datos que servirá para la evaluación, administración, trabajos de desarrollo y logística del Programa.

3

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Fundamento normativo

La presente propuesta técnica tiene fundamento en lo establecido en el Pliego de Condiciones para la Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados y sus anexos aprobados y remitidos por el Consejo Nacional Electoral, así como en lo establecido para el efecto en la Ley Electoral de Honduras y la Reforma Constitucional del 2019.

2. REQUERIMIENTO GENERAL DE LOS SERVICIOS

El objetivo general es la Implementación de un sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) desde las Juntas receptoras de votos (JRV), escrutinio de actas y divulgación de resultados electorales preliminares y definitivos para Elecciones Generales de 2021, que permita al CNE lograr de la manera más eficiente, oportuna y transparente llevar a cabo el conteo de los votos que expresan la voluntad de los ciudadanos hondureños en dichas elecciones, que tendrán lugar a partir del día de las elecciones y hasta la declaratoria oficial de los resultados electorales, de acuerdo a lo establecido en los artículos 269, 278, 279, 282 y 283 de la Ley Electoral de Honduras.

4

Mediante la presente Propuesta Técnica pondremos a su disposición el servicio que ofrecemos contemplando para ello todos los aspectos solicitados en el Pliego de Peticiones, y en el sistema que actualmente tenemos desarrollado y probado exitosamente en más de 60 Procesos Electorales en México.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

PREPARACIÓN DEL SISTEMA

Para la preparación de los servicios que se ofertan, al inicio de la contratación se tendrá un período de preparación, análisis, diseño y adecuación del Sistema.

A continuación, se describen los procedimientos de preparación del TREP y del Escrutinio General y Especial.

LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

Análisis, Diseño, Adecuación y Pruebas del Sistema.

- En la etapa de Análisis del Sistema se llevará a cabo un estudio exhaustivo de sobre las necesidades particulares del CNE, se realizará también un análisis sobre las particularidades geográficas y de telecomunicaciones con las que cuenta el Estado, y se establecerá un programa de trabajo tomando en consideración la Ley Electoral vigente. De igual manera se recopilará información respecto de las versiones más actualizadas y funcionales de software y hardware que nos permitan implementar un sistema de última generación con los mejores recursos con el fin de brindar un servicio que de seguridad, confiabilidad, eficacia, oportunidad e integridad en el manejo y difusión de los resultados.

- En la etapa de Diseño del Sistema, se propondrá un proyecto o diseño final basado en los datos obtenidos en la etapa de análisis, y se presentará para su revisión y/o aprobación ante el CNE. En esta etapa se podrán hacer modificaciones, adiciones o integrar cualquier detalle que se proponga para el mejor funcionamiento del TREP y escrutinio general y especial, siempre y cuando los mismos no afecten la integridad o seguridad del mismo sistema. Para el diseño final se tomarán en cuenta los aspectos de funcionalidad, capacidad, continuidad y seguridad.

  Se propondrá el diseño del flujo de la información, las fases del sistema, los tiempos establecidos en cada fase, las medidas de seguridad y los alcances del mismo.

  Se propondrá también el software y hardware requerido para este proceso a fin de garantizar el correcto funcionamiento del programa.

  En esta etapa también se propondrá el esquema operativo y de recursos humanos, así como el organigrama y perfiles de puesto y funciones del personal.

  Se diseñará el Plan de Continuidad y Seguridad, así como la calendarización de metas, objetivos y acciones diarias para lograr los objetivos planteados.

  Se diseñarán las herramientas de control y seguimiento de objetivos. Así como las herramientas de capacitación y contratación del personal operativo.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- Una vez autorizado el diseño final, se dará inicio a la etapa de construcción y adaptación del sistema con las adecuaciones que hagan falta, pues cabe hacer mención que GRUPO PROISI cuenta con un sistema propio ya probado, sin embargo, en esta etapa se realizarán los ajustes y modificaciones autorizadas por el CNE en la etapa de diseño.

  Se equiparán y habilitarán los Centros de Recepción de Votos en todo el Estado, los Centros de Datos y se prepararán las mesas de escrutinio, de acuerdo al diseño autorizado, también se contratará y capacitará al personal que operará en dichos lugares, de acuerdo a la calendarización tomando en cuenta el perfil de puestos, funciones, manual operativo, Plan de Continuidad y Seguridad y herramientas de seguimiento.

- En la etapa de Pruebas, se realizarán ensayos diarios con el personal directivo, técnico y operativo, así como dos simulacros oficiales que nos permitirán verificar y garantizar el correcto funcionamiento de todos los componentes que integren el sistema.

  En esta etapa podremos hacer ajustes y correcciones y se verificarán y auditarán todos los componentes del sistema, así como la capacitación del personal operativo y las acciones que se tomarán en caso de alguna contingencia.

  En esta etapa se verificarán también que las instalaciones equipadas (JRVS y DATA CENTER) estén en correcto funcionamiento y con los servicios requeridos.

  Los ensayos servirán de capacitación y permitirán evaluar continuamente los avances. Servirán para alertar sobre las acciones pendientes a realizar y hacer ajustes correspondientes.

  Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad, la primera con al menos el 10%, después otra más con el 20% y la última con el 50% de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente.

  Un simulacro con el cincuenta por ciento (50%) de las JRV a procesar.

  Un simulacro hasta con el cien por ciento (100%) de las JRV a procesar.

6

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

3. CONSIDERACIONES GENERALES DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

En el proceso de Implementación del sistema para las Elecciones Generales 2021 se contemplarán las siguientes consideraciones:

a) Provisión de hardware y software compatible para implementar la solución propuesta.

Software

Con el propósito de entregar una vista general de la arquitectura del sistema TREP y Escrutinio General, en el que se pueda tener un panorama claro de todos los elementos que conforman los distintos módulos y su interacción, sus componentes, procesos y las interfaces necesarias para cada uno de ellos, presentamos el diseño de la arquitectura del sistema. En base al estudio de las necesidades del proyecto, se obtiene la información necesaria con el propósito de presentar un modelo con las correspondientes especificaciones de cada uno de los componentes del sistema, así como de sus procesos, tomando en cuenta aspectos de funcionalidad, capacidad, usabilidad y seguridad.

La característica de tener un sistema modular, lleva a definir procedimientos para restringir el acceso a la información entre los componentes, es decir, que la información contenida en un módulo será independiente de los otros que conforman el sistema, esto permite obtener beneficios en cuanto a costo beneficio al momento de realizar la integración, las pruebas y el mantenimiento de cada uno.

El sistema está conformado por los siguientes módulos principales:

1) Administrador
Es el módulo que permite administrar las etapas de cada ensayo y simulacro y sobre todo la Jornada Electoral. Permitirá borrar la base de datos después de cada prueba, poner en ceros el sitio de publicación de resultados y detener e iniciar cada proceso. Lleva control de versiones, folios y procesos activos.

2) Digitalización
Es el módulo que recibe y escanea las imágenes de las actas, votos e información necesaria para procesar y dar a conocer los resultados preliminares de la Jornada

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Electoral. El módulo se subdivide a su vez en dos módulos: digitalización mediante escáner multifuncional y digitalización mediante app en dispositivo móvil en aquellos lugares donde no sea posible la conectividad tradicional o equipamiento con CP.

El primero consta de una aplicación de escritorio para realizar la digitalización del acta desde los JRVS.

La segunda opción de digitalización, se trabajará mediante una aplicación móvil para tomar la fotografía al Acta desde la Junta Receptora de Votos y la misma se enviará a los módulos correspondientes para realizar la captura de los datos del acta.

3) Captura de datos y verificación.
Es el módulo mediante el cual se capturan los datos de las actas teniendo como origen la imagen escaneada de la misma. Con este módulo, el capturista puede acceder en su pantalla a la imagen previamente escaneada ya sea mediante el multifuncional o mediante la App móvil. Las imágenes a capturar se van descargando en cada módulo de manera aleatoria, de tal suerte que un capturista nunca sabe el origen del acta que le tocará capturar. De esta manera se garantiza la imparcialidad de los trabajos de captura.

Este módulo también sirve como validación de información, ya que cada acta deberá registrar dos capturas idénticas, provenientes de distintas personas en lugares diferentes. De esta manera se evita el error de dedo y se garantiza que la información sea imparcial y correcta.

8

En caso de que algún acta no sea capturada de coincidente correcta dos veces, pasará a una tercera persona para que realice la captura, si ésta coincide con la captura 1 o 2, en ese momento esa acta pasa a consolidación de resultados para posteriormente ser publicada.

En caso de no ser coincidentes tres capturas distintas, esa acta pasa al módulo de verificación donde personal especializado en la Data Center, realiza la captura final y correcta del acta que en ese momento pasa a publicación.

4) Consolidación de resultados
Es el módulo en el cual toda la información es procesada Web Services (base de datos) para después pasar al proceso de publicación.

En este módulo, se recibe la información en nube de la captura de las actas escaneadas y capturadas, se consolidan los resultados de manera segura y entra a la base de datos para su procesamiento, después de pasar varios registros y filtros de seguridad. Aquí se realiza el cómputo y se generan gráficas de avance y resultados para cada candidatura y cada tipo de elección, ya sea Presidencial, Diputaciones o Municipales.

5) Publicación.

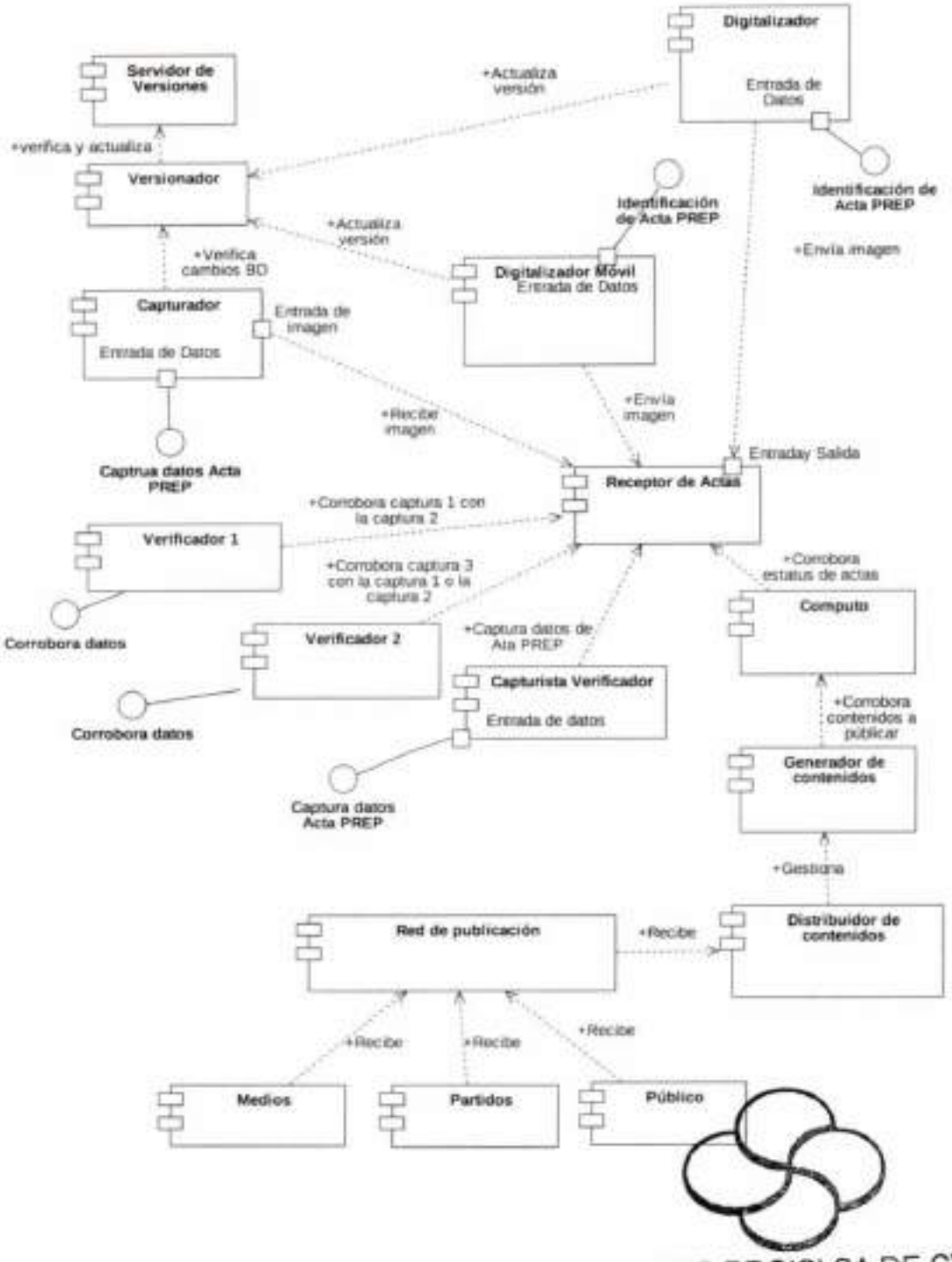
GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

En este módulo, se publicará la información a través del sitio web oficial del CNE. Se contempla un sitio oficial y uno o varios más de réplica para partidos políticos y medios de comunicación. Para el diseño del sitio y los aspectos de diseño, contenido, navegación y estética, se seguirá el prototipo autorizado previamente por el CNE, sin embargo, como mínimo contendrá lo siguiente:

1.Los resultados en número y porcentaje de cada candidato en cada cargo a elegir, su fotografía, nombre y cargo de elección,
2. La gráfica de avance de captura de información,
3. El horario del corte de información (se sugiere cada 20 min),
4. La base de datos descargable de cada corte en formato CSV,
5. Los datos capturados de cada acta, así como su respectiva imagen digitalizada,
6. Las referencias geográficas de resultados (resultados en mapeo) y
7. Los porcentajes de participación ciudadana entre otros aspectos.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

DIAGRAMA DE FLUJO Y COMPONENTES DEL SISTEMA



GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

10

INTERFACES DEL SISTEMA

- **MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN**

  Este módulo permitirá administrar las etapas de cada ensayo y simulacro y sobre todo la Jornada Electoral. Permitirá borrar la base de datos, poner en ceros el sitio de publicación de resultados y detener e iniciar cada proceso. Lleva control de versiones, folios y procesos activos. Para accesar al mismo se requieren credenciales especiales de doble autenticación.
  Se establecerá un procedimiento de control de cambios del código fuente y de las configuraciones del sistema con objeto de llevar un registro de las modificaciones y de sus correspondientes versiones. También permite revisar la trazabilidad de las actividades en el sistema.

Ilustración 1: Módulo del software para administración y control de versiones del sistema ofrecido por Grupo Proisi.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

11

- **INTERFACE DE ACCESO AL PROGRAMA**

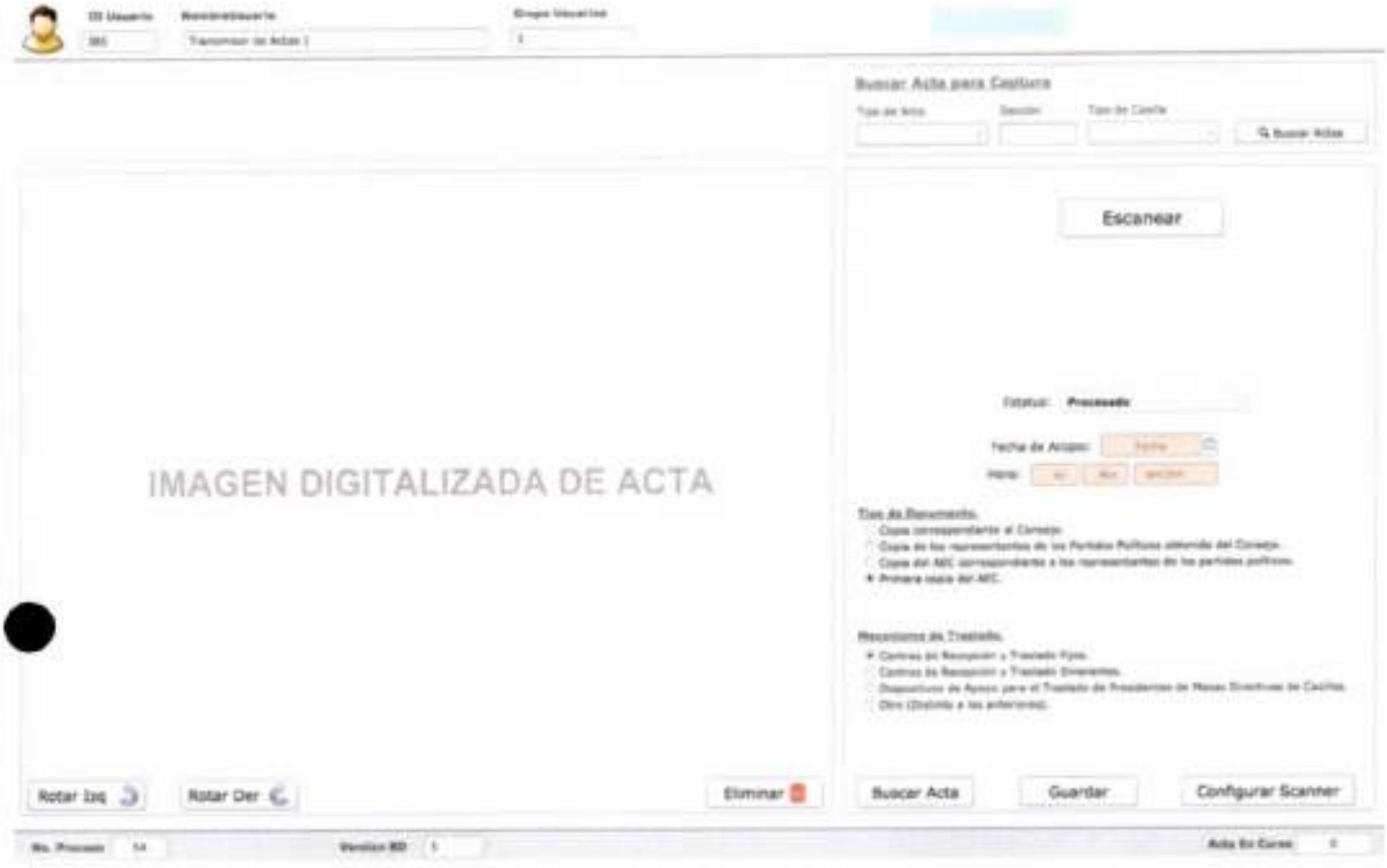
Se instalará en cada equipo de cómputo para digitalización y captura el ícono de inicio del programa, en el digitalizador desde la PC es llamado Controlador y se encuentra en el escritorio. Este módulo será el encargado de descargar de la central la versión más actualizada del programa (se evita la necesidad de cambiar físicamente la versión del programa de la PC), además de permitir el acceso con credenciales especiales para los distintos operadores. En la App Móvil al dar clic al ícono de TREP traerá la versión más actualizada de la aplicación de digitalización.

12

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- **INTERFACE DEL MÓDULO DE DIGITALIZACIÓN**

Desde la PC y Escáner multifuncional



En este módulo se podrá digitalizar las Actas de Resultados, además se llevará a cabo el proceso de identificación del acta, se registrará la fecha y hora de recepción y demás datos necesarios de identificación de acuerdo a las necesidades del Consejo.
Tiene funcionalidad de rotar imagen en caso de haberla escaneado al revés y guardarla en el equipo en caso de no tener conectividad en ese momento para no interrumpir los trabajos y enviarla después.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Alternativa ofrecida como opción de digitalización para aquellos lugares con difícil conectividad y servicio eléctrico.

- **INTERFACES DE LA APP MÓVIL PARA DIGITALIZACIÓN MEDIANTE CELULAR**

Pulsa

Toma la foto

Revisa

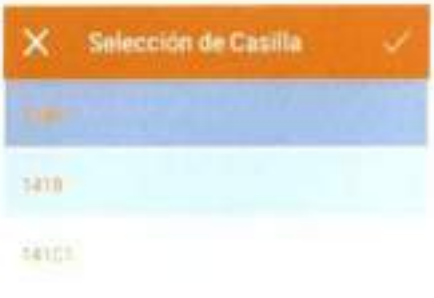
Listo

14

Al inicio de la APP, se muestra al usuario una guía rápida de uso con instrucciones entendibles y de fácil entendimiento.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Interfaces del aplicativo, con posibilidad de elegir el tipo de elección, el número de JRV y después tomar la fotografía del acta.



GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- **INTERFACE DEL MÓDULO DE CAPTURA DE VOTOS**

16

En este módulo de captura, se visualizará el acta de resultados y a partir de ella, el capturista podrá ir registrando en el sistema uno a uno, cada dato solicitado, el acta puede acomodarse, rotarse y hacerse zoom hasta donde se requiera. Se registrarán los votos para cada partido político o candidatura y los demás datos necesarios.
Se podrán también registrar incidencias por renglón e incidencias de toda el acta. Tiene después la función de enviar datos a la central o servidores de procesamiento al finalizar el trabajo de captura.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- **INTERFACE DEL MÓDULO DE VERIFICACIÓN**

17

En este módulo se puede verificar la imagen del acta y los votos registrados, de esta manera se podrán registrar las incidencias que se encontrarán o los datos correctos que se deban asentar como tal para después pasarla a publicación. Permitirá hacer zoom hasta donde sea necesario, así como rotar la imagen hasta colocarla de forma correcta.

En este módulo también se podrán modificar los datos provenientes de la casilla como total de personas que votaron, boletas sobrantes, etc.

No se podrán modificar los datos de registro de fecha y hora de acopio.

- **INTERFACE DEL MÓDULO DE PUBLICACIÓN**

18

El diseño del módulo de publicación de resultados se pondrá a disposición del CNE a fin de desarrollar uno atendiendo a sus gustos y necesidades.
En este módulo se mostrarán los resultados el mismo día de las elecciones, contendrá las imágenes escaneadas de cada acta junto a los datos capturados de las mismas, los resultados preliminares de cada candidatura, las gráficas y porcentajes de avance y participación ciudadana, así como toda clase de información que sea requerida. Permitirá al CNE, partidos políticos y medios de comunicación, conocer oportuna y verazmente los resultados de las elecciones y sumatorias de votos de cada candidatura contendiente.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

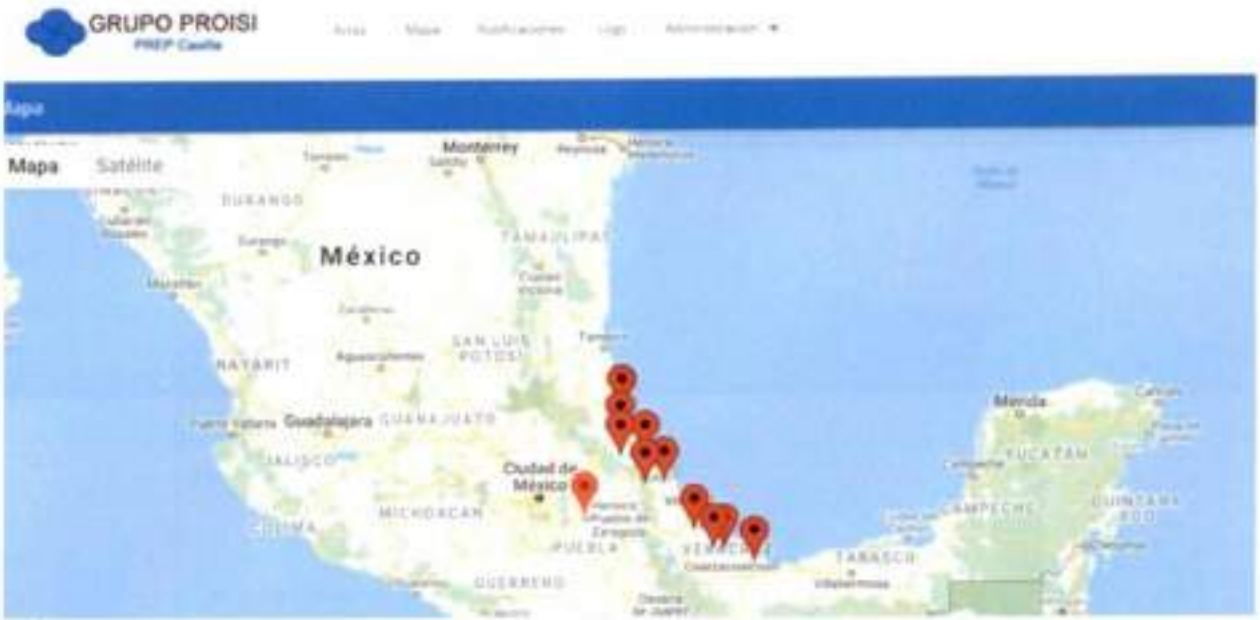
- **INTERFACE DEL MÓDULO DE PUBLICACIÓN DESDE VERSIONES PARA CELULARES Y TABLETS.**

19

Ilustración 1 y 2: Imagen de ejemplo del sitio desarrollado por Grupo Proisi para la versión móvil.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- **INTERFACE DEL MÓDULO DE MONITOREO DEL APP MÓVIL**



20

En este módulo se podrá llevar un seguimiento en línea mediante tecnología GPS para geo localizar las imágenes digitalizadas de las actas desde la app móvil, quienes la tomen podrán enviarla a los servidores de procesamiento para su doble captura, verificación y publicación.

En este módulo se registrará la trazabilidad de las operaciones y se registrarán las acciones de cada usuario con nombre, fecha, hora, IP, número de celular y acción realizada.

Hardware

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

A continuación, se presenta el método que se ha planeado para suministrar el equipo de cómputo que se planea utilizar para los trabajos del TREP y Escrutinio General.

Ponemos a su disposición la implementación del sistema con equipo de cómputo propio seminuevo (la mayoría adquirido para trabajos este mismo año) *ver detalles de costo en propuesta económica.

Nuestra propuesta considera basar el equipamiento y compra de equipo en relación a los puntos en donde se pueda garantizar el suministro eléctrico y de Internet. Y en aquellos en donde no sea asi, por no contar con un buen espacio, o que los servicios sean un poco más precarios, se planea brindar al CNE la alternativa del uso del aplicativo móvil mediante el cual se logra la digitalización y transmisión de las actas en tiempo real, sin la necesidad de perder tiempo en trasladarse a otros lugares y/o requerir complejos enlaces de comunicación en zonas rurales.

Por lo anterior, ponemos a su disposición la posibilidad de suministrar alrededor de:

4400 Computadoras Personales Core i5, pantalla de 21" y 22", 8GB de RAM, 240Gb, SSD.

4000 Teléfonos inteligentes marca Hisense modelo E20

1000 IMPRESORAS – ESCANER MULTIFUNCIONAL Marcas: BROTHER All in One MFC J6720, HP Office Jet Pro 7740.

1000 UPS 240 W

2000 extensiones eléctricas (con la extensión requerida de acuerdo a las necesidades de cada lugar).

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Los centros de operación del TREP y Escrutinio General se consideran con la siguiente estructura:

Ilustración 1: Imagen de ejemplo del equipo de cómputo instalado en cada JVR, CP, escáner multifuncional, UPS.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

4. APROVISIONAMIENTO Y HABILITACIÓN DE JRVS Y DATA CENTER

DATA CENTER: Centro de Consolidación de Datos, Captura y Verificación.

Se instalará y acondicionará por cuenta de GRUPO PROISI un DATA CENTER principal y otro más de respaldo ubicados en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, en donde nos indique el CNE. Constituye el centro de operación y trabajo autorizado para consolidar administrar, verificar la información, contabilizar, sistematizar y publicar los resultados electorales preliminares.

El DATA CENTER será la sede central de todos los trabajos de administración y operación del programa donde se recibirán los datos de aproximadamente 18,396 actas de cierre provenientes de las Juntas Receptoras de Votos.

Se contemplan aproximadamente **80** capturistas - verificadores para la captura en los DATA CENTER (80 operarán en el DATA CENTER principal y otros 80 más en el DC alterno); **6200** digitalizadores en los JRV; **18** Coordinadores Generales operando desde las mesas de servicio en cada departamento preferentemente, así como también **18** supervisores operando los traslados e instalaciones de equipo, mantenimiento en campo y soporte técnico en sitio.

Dando un total de contratación de **6400** personas aproximadamente para operar el programa, además del grupo STAFF (**12** personas aprox.) directores técnicos, de desarrollo informático, administrativo y Directivo de la empresa.

23

Los capturistas / verificadores:

Serán los encargados de recibir las imágenes digitalizadas de las Actas de cierre provenientes de las JRVS y capturar los datos de cada una de ellas.

En el módulo de captura se recibirán las imágenes de las actas digitalizadas en los JRV de manera aleatoria, podrán llegar a cualquier persona ubicada en algún Centro Receptor de Votación equipado para el efecto o en algún Data Center. El capturista ingresará los datos que contenga la imagen descargada del Acta tales como, papeletas utilizadas, sobrantes, personas que votaron, etc.; después serán capturados por primera vez los votos obtenidos por cada partido o candidato según aparezca en el Acta, así como los demás datos solicitados por el programa según lo solicite el Consejo.

GRUPO PROISI SA DE CV
R.P.G. GPR360514P03

Una vez concluida esta fase, el programa enviará a otra persona elegida de forma aleatoria, ésta misma imagen de acta y los datos deberán ser capturados por segunda ocasión precisamente por

una persona distinta a quien realizó la primera captura.

El software compulsara ambas capturas de manera automática, en caso de que la captura uno y dos hayan sido completamente coincidentes, se enviarán los datos directos al sitio de publicación y contará para las sumatorias y resultados preliminares, se enviará al a par la imagen digitalizada del acta, junto con la captura de sus resultados. A partir de ese momento estará disponible para todo el público en general a través del sitio web de publicación y no podrá modificarse ni la imagen ni los datos de cada acta ya publicada.

Si no fueran coincidentes la primera y a segunda captura, el programa solicitará que un capturista distinto, realice una tercera captura, la cual deberá coincidir con la primera o la segunda para que pase a publicación, de no ser así pasará a verificación.

18 Coordinadores Generales:

Serán los encargados de supervisar el correcto funcionamiento del programa desde áreas especificas de control, ya sean técnicas, administrativas, humanas y de capacitación o logísticas.

24

Tendrán a su cargo la organización del personal y dirigirán el proyecto **desde las mesas de atención**. Los coordinadores serán los encargados de la contratación y capacitación del personal a su cargo, seguimiento de avances y ensayos diarios con el personal que operen en los JRVS y DATA CENTER.

El Estado será dividido en regiones o grupos de trabajo. Cada coordinador será responsable también de la capacitación de un grupo de capturistas; por lo tanto, tendrá a su cargo, un pequeño grupo de personal del DATA CENTER y de los JRVS que le corresponda.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1: Distribución de trabajos de Coordinación General por Departamentos

También se contratarán supervisores de campo, que serán los responsables de supervisar la habilitación física y equipamiento que se deba realizar en los JRVS dentro de cada Departamento, auxiliar en labores de contratación y capacitación del personal, seguimiento de avances y ensayos diarios y supervisar la asistencia y puntualidad del personal que le corresponda en sus áreas asignadas.

25

1 Gerente General de Proyecto:

Será el encargado general del Programa. Se encargará de supervisar la correcta implementación de todas las áreas del TREP y Escrutinio. Será también el enlace principal con el CNE y con los entes auditores y demás personal encargado de supervisar las labores del TREP. Se encargará de generar el calendario de actividades, los reportes de avances, los simulacros y sus respectivos reportes, y en general todas las actividades tendientes a lograr el correcto avance e implementación del servicio.

Cada una de las **áreas de trabajo** del DATA CENTER central contará con al menos

- 1 equipo de cómputo con las especificaciones requeridas para su actividad designada
- Servicio de Internet en red y

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- Mobiliario.

En el DATA CENTER se administrarán los servicios de Internet mediante un balanceador de cargas que permita siempre contar con un ancho de banda suficiente para las tareas del personal operativo y de dirección, así como la continua publicación de los resultados en el sitio web oficial, las pantallas o proyectores que se instalen.

Se realizarán también las **adecuaciones eléctricas** necesarias para soportar la carga de los equipos y su correcta distribución, se garantizará que las instalaciones eléctricas sean suficientemente robustas para soporte de los equipos y preferentemente independiente de las instalaciones eléctricas del edificio del CNE.

Se instalará el equipo para la proyección **de resultados** en el área que determine el CNE, por medio de pantallas gigantes o proyectores para el acceso a los partidos políticos y medios de comunicación.

A continuación, se muestran imágenes de diferentes "data center" instalados anteriormente. 26

Ilustración 1. DATA CENTER instalado en Durango 2015-2016

Ilustración 2. DATA CENTER alterno instalado en Tamaulipas 2017-2018

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 3. DATA CENTER instalado en Chiapas 2017-2018

Ilustración 4. DATA CENTER instalado en Puebla 2017-2018

JRV: Juntas Receptoras de Votos.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Se equiparán la totalidad de las **JRVS** y estarán ubicados en donde determine el CNE. En estos recintos se llevarán a cabo las tareas de acopio, digitalización y captura de las Actas de resultados.

En estos lugares operarán los digitalizadores quienes se encargarán de la digitalización de las actas y transmisión al módulo de captura, ya sea mediante escáner multifuncional o mediante el aplicativo móvil, distribuidos en todo el territorio nacional.

Cada uno de los **JRV** se habilitará con la siguiente infraestructura:

a) **1 Equipo de cómputo.**
   Considerando una computadora de escritorio con procesador Core i5, disco duro de 250 GB, memoria RAM de 4GB, teclado, monitor de 17" a 22", mouse, teclado y no break (UPS).
b) Un equipo **digitalizador multifuncional** marca Brother modelo MFC-6920 y/o MFC-6530DW por cada equipo de cómputo.
c) **Mobiliario** (mesas y sillas).
d) Una planta de luz portátil en aquellos lugares de difícil conectividad eléctrica.
e) En su defecto con un teléfono móvil inteligente con el software instalado y suficientes datos celulares para la transmisión de la imagen del acta de cierre.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1. Equipo instalado en cada JRV

Ilustración 2. Ejemplo de instalación de equipo en cada lugar.

29

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

5. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA

Desarrollo, implementación y operación del sistema informático

El sistema informático TREP se desarrollará o adecuará en base a las necesidades del CNE.

Proponemos a implementación de un sistema descentralizado sin la posibilidad de control y movimiento discrecional de los resultados por ninguna persona en especial, sino más bien garantizando la transparencia de las operaciones con la participación de varias personas escogidas al azar transcribiendo los resultados de cada acta.

Los resultados se generarán en tiempo real y se tendrá la certeza de contar con datos fidedignos y confiables que permitan al CNE tener plena certeza de la información que se publica.

El sistema contará con la funcionalidad necesaria para la digitalización, captura, verificación y publicación de los datos asentados en las Actas, mismos que se procesarán desde los JRV y desde los centros de votación que serán instaladas en el País a fin de lograr la digitalización del 100% de las actas el dia de la Jornada Electoral. 30

Como medio alterno para poder lograr la digitalización desde los lugares con poca o nula conectividad y servicio eléctrico, se ofrece la implementación del aplicativo móvil para que lograr transmitir todos los resultados en tiempo real justo después del llenado del acta de resultados.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Los módulos con los que contará el sistema son:

- Módulo a utilizarse son:

Captura

APP Móvil

31

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- El portal web para la presentación de resultados conforme a las plantillas aprobadas.

Cada módulo del sistema será desarrollado o ajustado para cubrir con las especificaciones o requerimientos que el CNE indique, así mismo será probado y evaluado para garantizar la seguridad de la información y la correcta funcionalidad en la operación del sistema informático TREP.

Levantamiento de requerimientos

En ésta etapa se llevará a cabo un estudio exhaustivo de las necesidades particulares del CNE respecto a la implementación y funcionamiento del sistema informático TREP.

Se entregará al CNE la documentación necesaria relacionada al levantamiento de requerimientos del sistema.

El documento entregable "Requerimientos del Sistema" se centrará en la idea de la adaptación de un sistema existente, el cual será ajustado según los requerimientos actuales.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Mecanismos de seguridad.

A fin de garantizar que las personas autorizadas sean las únicas en utilizar los equipos de cómputo serán incorporados las siguientes medidas:

- Todos los equipos de cómputo estarán protegidos con contraseña de inicio, misma que será proporcionada solamente a quien esté plenamente identificado como personal TREP.
- Para el ingreso al sistema, se proporcionarán usuarios y contraseñas únicos, mismos que serán proporcionados únicamente a quienes se identifiquen plenamente como personal TREP. Estos usuarios y contraseñas estarán cambiando durante el proceso de ensayos y el día de la Jornada Electoral.
- El sistema validará que los datos que se ingresen provengan de fuentes reconocidas y autenticadas, en caso de no ser así serán automáticamente desechados.

Grupo Proisi será el encargado de proporcionar los licenciamientos del software utilizado en el Sistema TREP, los equipos de cómputo, la infraestructura, los recursos humanos y gastos de operación que se generen para llevar a cabo las actividades contenidas en el Proceso Operativo aprobado.

Las acciones que realicen los usuarios del sistema serán registradas en historiales que permitirán la trazabilidad de las operaciones.

Análisis del Sistema

Para la etapa de análisis se definirán las funciones, los procesos y su interacción, los usuarios, y los elementos que cubran las necesidades y requerimientos, así como los aspectos técnicos y legales relacionados con la implementación y operación del sistema.

Se entregará el documento relativo a la Arquitectura del Sistema Informático, en el cual se describirán los componentes que formarán la estructura del sistema, así como su interacción, mismos que resultan del análisis de los requerimientos.

Diseño del Sistema

Se utiliza la información y los aspectos de funcionalidad arrojados en la etapa de análisis

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

para definir el diseño de los componentes del sistema como son vistas, datos, funciones y procesos.

Para la realización del documento que se refiere al diseño del sistema TREP, se llevarán a cabo a partir del análisis de requerimientos y la definición de la arquitectura, las actividades necesarias para describir los componentes, módulos, componentes de hardware y software que cumplan con las especificaciones, así como de los procesos.

El documento describirá con diagramas, vistas, texto, imágenes, tablas, etcétera, los siguientes puntos:

Diseño de lógica de negocio.
Diseño de interfaces.
Diseño de pruebas.
Diseño de datos.
Evaluación de conformidad con requerimientos y arquitectura.

Desarrollo del Sistema

En esta etapa se utilizarán los modelos establecidos en la fase de diseño, necesarios para el correcto funcionamiento y desempeño del sistema y se adaptará a las necesidades encontradas en el análisis de los requerimientos.

Como ya contamos con un Sistema terminado, probado y funcional, para este proceso, se realizarán los ajustes a nivel código fuente y visuales (interfaz de usuario) siguiendo la arquitectura y apegándose a los requerimientos y necesidades documentadas en las fases anteriores.

Las actividades que hubieren quedado pendientes referentes al desarrollo (las cuales son la construcción del sistema, las pruebas y la evaluación de conformidad con los requerimientos, arquitectura y diseño) serán documentadas de acuerdo al esquema requerido y entregadas al CNE en físico y en digital.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Además de lo anterior, se entregarán los reportes de volumetría y estrés que se realicen durante las etapas previas a la Jornada a fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Metodología de Desarrollo.

Se desarrollará una estrategia de desarrollo incremental a fin de contar con un Sistema TREP en completo funcionamiento conforme a la normativa aplicable.

En este caso se cuenta con un producto terminado, el cual será adaptado en cada uno de sus módulos para cumplir con las nuevas necesidades, requerimientos del CNE y el proceso electoral en curso.

Por lo tanto, se realizarán entregas parciales de avance, con un lapso entre cada una de 10 a 20 días naturales y una entrega final consolidada en la fecha establecida en el cronograma.

Las entregas parciales y la consolidada se someterán a la aprobación del CNE.

35

Pruebas del Sistema.

En ésta etapa se verifica y asegura que todos los componentes que integran el sistema operan conforme a los requerimientos establecidos.

Las pruebas se realizan para cubrir los aspectos de funcionalidad, desempeño y seguridad en cada uno de sus módulos y garantizar su adecuado funcionamiento y verificar que cuenta con un nivel de seguridad adecuado.

Se llevarán a cabo las siguientes pruebas:

1. Pruebas de aseguramiento de calidad
2. Pruebas de seguridad Informática

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Las pruebas de aseguramiento de calidad se llevarán a cabo en un primer momento por

los técnicos en sistemas de Grupo Proisi, posteriormente, al ser instalado el Sistema en los equipos, el personal operativo de cada módulo, comenzara a probar cada fase y verificar su funcionamiento, al tiempo que realizan prácticas y conocen el Programa.
En etapas posteriores en donde ya se cuente con la totalidad del personal contratado, se llevarán a cabo las pruebas en conjunto, simulando la jornada electoral, es decir, involucrando todos los módulos del sistema, desde el acopio o toma fotográfica hasta la publicación. Lo anterior con el fin de verificar el correcto funcionamiento del Programa y así poder llevar a cabo los simulacros oficiales.

Las pruebas de seguridad informática serán realizadas por personal especializado en la materia, serán pruebas de análisis de vulnerabilidades, de denegación de servicios y de penetración a nivel software e infraestructura instalada, los hallazgos y comentarios serán en beneficio del Sistema y servirán para fortalecer lo que se encuentre vulnerable.

Ambiente de desarrollo.

Se proporcionará el ambiente de desarrollo necesario para realizar todos los ajustes al sistema, dicho ambiente contará con las tecnologías y características que son requeridas por el proyecto, esto incluye:

Herramientas de desarrollo
Bases de datos
Servidores
Equipo de desarrollo
Infraestructura

Ambiente de pruebas.

En el ambiente de pruebas se realizarán los procesos necesarios para evaluar el correcto funcionamiento de los ajustes y adecuaciones realizados al sistema, así como de la seguridad de la información.

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

Contará con las tecnologías y características indispensables para el proyecto con el fin de asegurar que cumpla con los requerimientos y diseño de arquitectura.

Ambiente de producción.

Se proporcionará el ambiente necesario para la realización de ensayos y simulacros internos y oficiales, así como el de la operación del TREP el día de la jornada electoral, cubriendo los temas que se describen a continuación:

Continuidad.

Se implementarán los mecanismos y la infraestructura necesaria que asegure la continuidad de la operación ante una contingencia.

Para esto Grupo Proisi ha desarrollado una serie de procedimientos y acciones que aseguren la operación del TREP en todo momento:

Servicio de soporte a todos los JRV, que consiste en el despliegue de vehículos equipados con personal técnico especializado, software, accesorios, herramienta, equipo de cómputo de respaldo, plantas de luz y telefonía móvil para atender imprevistos.

37

En caso de pérdida de conectividad con la central desde los JRV, se podrá usar el sistema de manera "offline", permitiendo que no se interrumpa el proceso de captura y digitalización desde los JRV.

En caso de problemas o pérdida de energía eléctrica, cada JRV cuenta con el soporte de una unidad de corriente ininterrumpida (no break) que permitirá no perder la información y comunicarse a soporte técnico para recibir una planta de luz portátil en caso de que la interrupción de energía fuese prolongada o permanente.

Los DATA CENTER estarán equipados con sistemas de respaldo en caso de fallas en la energía eléctrica (plantas de luz).

Redundancia.

El sistema contempla redundancia en cada uno de sus componentes, de tal forma que, si llegara a fallar algún elemento, otro tomaría su lugar, asegurando que, en caso de

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

imprevistos, éstos no afecten la operación y funcionamiento del sistema.
Esto considera el tema de los servidores de procesamiento, los enlaces de telecomunicaciones, energía eléctrica, y la actividad de que se realiza en los DATA CENTER.

Ambiente de auditoria.

Se proporcionará un ambiente de producción con los elementos necesarios para que el CNE realice la auditoría al sistema informático TREP.

Auditoría y supervisión al sistema informático.

Se brindará acceso a quienes sean asignados por el CNE para supervisar el proyecto de en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones al sistema informático TREP. Derivado de las revisiones, se recibirán los reportes con las observaciones encontradas, para su análisis y atención. Finalmente se realizarán las adecuaciones al Sistema que el CNE determine.

38

Seguridad operativa.

En cuestión de seguridad se implementarán mecanismos que permitan la protección, procesamiento y publicación de datos, imágenes y bases de datos del Programa. Grupo Proisi, a través de su experiencia ha desarrollado una serie de procedimientos y acciones para asegurar la seguridad y continuidad del TREP en todo momento y a su vez garanticen la autenticidad y veracidad de la información.

Estos procedimientos son parte de un plan de contingencias, el cual cubre las distintas áreas o aspectos que son parte de la operación del TREP y que podrían verse comprometidas en algún punto del proceso, éstos son:

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Sistema de respaldo para el suministro de luz

Control del personal responsable de la captura y transmisión
Respuesta inmediata a fallas en el equipo de cómputo.
Problemas en Telecomunicaciones
Espacio físico inaccesible o inhabilitado.
Limpieza de base de datos.

El documento que se elaborará será el "Plan de Seguridad y Contingencias", el cual será entregado a fin de que el mismo sea evaluado y aprobado por el CNE. En este documento se incluirá un esquema de comunicación para los casos de contingencias y las acciones a tomar en cada caso.

Como parte de la seguridad también, se establecerá un procedimiento que garantice y deje evidencia de que el Sistema TREP utilizado en la Jornada Electoral, fue el mismo que el auditado, probado en los ensayos y simulacros oficiales y el que fue aprobado por el CNE. Si cualquiera de los elementos del Sistema cambia, se avisará con tiempo de esta situación. Así mismo se establecerá un procedimiento para garantizar que la base de datos se encuentra en ceros antes de la Jornada Electoral.

39

Respuesta a incidentes.

Se tendrá un procedimiento para dar respuesta a los incidentes que se presenten en las revisiones al sistema y se dará el seguimiento correspondiente a cada uno de ellos.

a) **Tiempos de atención en periodos normales**
   Los días y horarios de atención serán de lunes a viernes de 10:00 a 20:00 hrs, hora local

b) **Tiempos de atención en periodos críticos**
   De acuerdo al cronograma de trabajo que nos entregue el CNE, la atención en periodos críticos será de 24 horas los 7 días de la semana y en:
   Ejercicios y ensayos: Durante 12 horas

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Simulacros: durante las 24 horas

Operación del TREP: durante las 24 horas y hasta el término del Programa.

Aprovisionamiento de habilitación de JRV y DATA CENTER.

Actividades a realizar

Identificación de adecuaciones en JRV y DATA CENTER.

DATA CENTER: Centro de Captura y Verificación de Datos

- **DATA CENTER**: El DATA CENTER se ubicará en la sede del **CNE** y constituye el mecanismo autorizado para administrar, verificar la información, capturar, contabilizar, sistematizar y publicar los resultados electorales preliminares, digitalizados y transmitidos por los **JRV**. En este lugar, se administrarán las bases de datos que se deriven del **TREP**. Se habilitará uno principal y otro alterno.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

JRV: Junta Receptora de Votación

- Son los recintos en los que se llevarán a cabo las tareas de digitalización de las actas de cierre.

Tanto el JRV como los DATA CENTER, serán habilitados y equipados para generar las condiciones necesarias para la ejecución de las actividades correspondientes aprobadas por el CNE.

Se habilitarán 18 mesas o centros de atención regionalizada en los Departamentos del País además de las 100 mesas de atención para el Escrutinio, que pudieran esta en alguna dirección de los siguientes departamentos:

	DEPARTAMENTO
1	ATLÁNTIDA
2	COLON
3	COMAYAGUA
4	COPAN
5	CORTES
6	CHOLUTECA
7	EL PARAISO
8	FRANCISCO MORAZAN
9	GRACIAS A DIOS
10	INTIBUCA
11	ISLAS DE LA BAHIA
12	LA PAZ
13	LEMPIRA
14	OCOTEPEQUE
15	OLACHO
16	SANTA BARBARA
17	VALLE
18	YORO

Ilustración 1. Tabla Departamentos

41

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Se elaborarán y entregarán los planos para la adecuación de cada lugar a fin de establecer claramente la distribución de los equipos, las figuras operativas, el número y funciones de cada persona que se integre a las actividades operativas del TREP.

Ejemplo de proyecto de Planos de Instalación de DATA CENTER PRINCIPAL Y ALTERNO

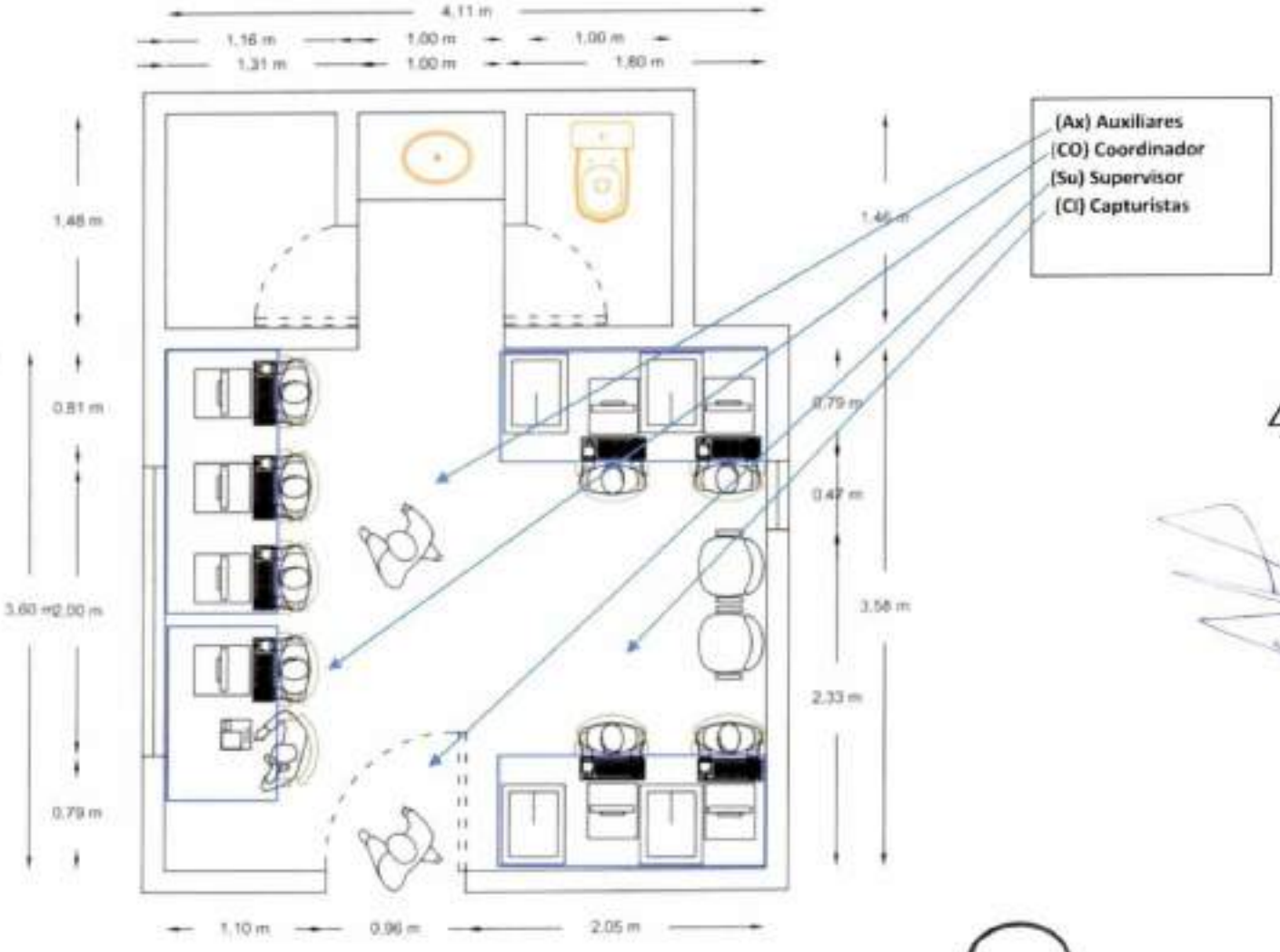
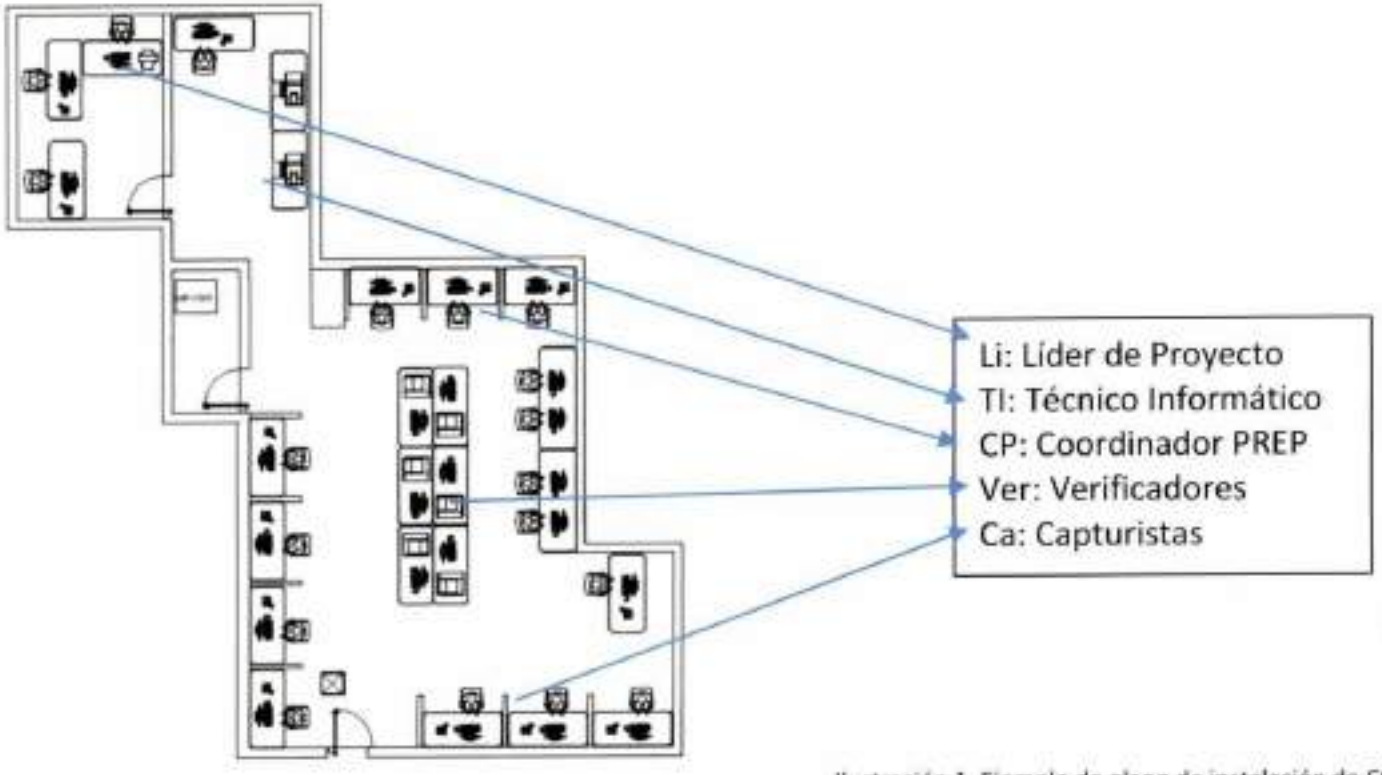


Ilustración 1. Ejemplo de planos elaborados para cada JRV.

42



43

Ilustración 1. Ejemplo de plano de instalación de CCV.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- En el DATA CENTER se habilitará un centro de trabajo de 2 mts² de espacio por cada persona, además de las áreas de uso común, visitas, áreas de descanso, y áreas de coordinación y capacitación, con pasillos de circulación suficientes y accesos a salidas de emergencia.

Ilustración 1. Espacio y equipo destinado por persona para el PREP Baja California 2019

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1. Ejemplo de distribución de personal en su área de trabajo (PREP Puebla 2018).

- El DATA CENTER contará con las suficientes cámaras de video vigilancia web en circuito cerrado instaladas en cada uno de sus accesos con su respectiva videograbación y respaldo, monitoreando online/offline las 24 horas los 7 días de la semana todo el proceso desde los equipos de cómputo del personal directivo, e inclusive desde los celulares del personal a cargo del Proyecto.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1. Monitoreo desde los celulares de las cámaras de circuito cerrado online/offline 24/7 en el CCV. (PREP Puebla 2018)

46

- Ubicación y señalización de los accesos de entrada y salida de emergencia.
- Asignación de un espacio apropiado para cada función.
- Mesas y sillas confortables para todo el personal operativo.
- Sala de juntas.
- Espacios acondicionados con servicio constante de "coffee break" para visita y trabajos de partidos políticos, Comisión de Seguimiento del Proyecto y personal del CNE.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- Estantes personalizados para resguardar objetos personales de los capturistas durante sus horas de trabajo.
- Racks para la administración de la red.
- Caseta de vigilancia para control de acceso.

Ilustración 1. Habilitación del CCV en el pasado Proceso Electoral en el PREP Veracruz 2018.

CONDICIONES ELÉCTRICAS

- El DATA CENTER podrá contar, en caso necesario con una subestación eléctrica independiente al resto de las instalaciones, capaz de dar soporte y servicio a todos los equipos de cómputo, servidores y aires acondicionados que serán instalados.
- Adicionalmente y como respaldo, se podrá contar con una planta de emergencia con la suficiente capacidad para cubrir cualquier contingencia del servicio primario.
- El inmueble contará con la iluminación adecuada y suficiente en toda el área. La iluminación es una de las herramientas más útiles para la correcta habilitación de un centro de trabajo como el DATA CENTER del TREP, pues además de ayudar a la prevención de accidentes y evacuaciones eficientes en caso de alguna contingencia, ayudan a mantener la correcta concentración de las personas que se encuentren laborando. Por lo anterior, se consideró lo necesario para garantizar la correcta iluminación en el DATA CENTER propuesto.
- Cuenta con suficientes contactos debidamente polarizados y aterrizados a una tierra física efectiva. Cada circuito con carga menor a 20 amp.

47

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1. Imágenes del proceso de armado y habilitación de las instalaciones eléctricas en el CCV

48

EQUIPO DE RESPALDO DE ENERGÍA

- Una planta de energía eléctrica con capacidad de al menos 45 KVA o más, que da soporte a todo el equipo, para el caso de falla en el suministro eléctrico.
- Instalación de equipos de respaldo (UPS) individuales, con capacidad suficiente para mantener en funcionamiento la totalidad de la infraestructura, durante un

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

periodo de tiempo tal, que pueda dar continuidad al sistema, mientras entra en funcionamiento la planta de luz.

CONDICIONES AMBIENTALES

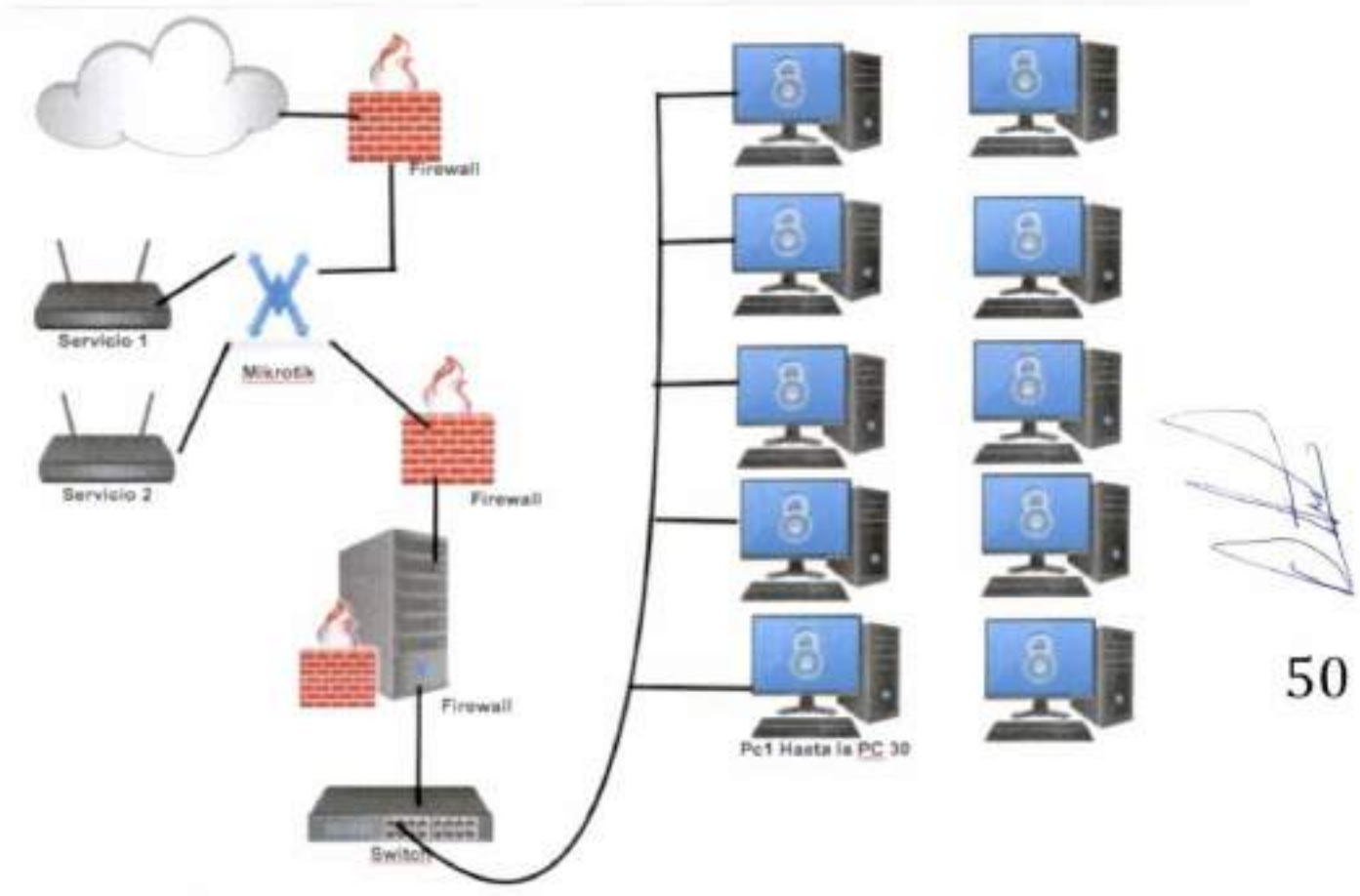
- Instalación de equipo de aire acondicionado, para dar servicio y mantener las condiciones óptimas de temperatura para el bienestar del personal y la integridad de los equipos.

INTERNET

- Manejo de servidores de *Internet* para el hospedaje y acceso a la página en la que se publicará la información **TREP**, debidamente balanceados, con servicio de redundancia y protegidos con tres niveles de detectores de intrusos (*firewalls*) para garantizar la seguridad e integridad de la Base de Datos, estarán en nube, con todas las características de seguridad.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

EJEMPLO DE INSTALACIÓN DE RED LOCAL

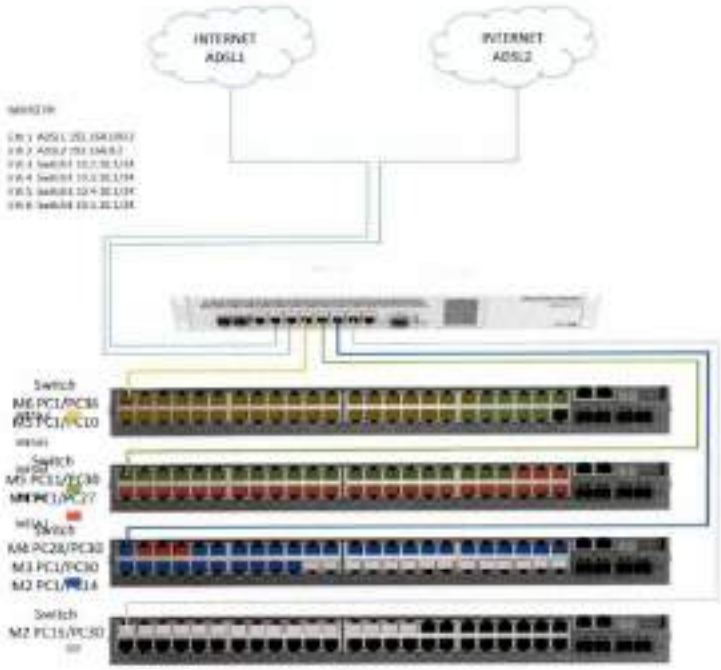


50

Ilustración 1. Proyecto de plano de la red local que se instalará en el CCV

- Se creará en el DATA CENTER una red de datos local organizada para distribuir el servicio de Internet entre el equipo de cómputo que se instalará

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3



51

Ilustración 1. Ejemplo de diagrama de switcheo de la red en el CCV y fotografía del rack de administración y balanceo de red local IPREP Veracruz 2018.

- Se tendrán balanceadores y supresores de picos para la protección de la red.
- Se utilizará cableado de red de la mejor calidad Cat5
- La red estará organizada para su fácil acceso y control, además de contar con la debida configuración que permita administrar adecuadamente el servicio y mantener la estabilidad en todos los equipos.
- Se configurarán mínimo dos enlaces o servicios de Internet para asegurar en todo momento contar con la suficiente capacidad de ancho de banda de Internet.

- Instalación de tres enlaces de comunicación digital privada, para construir circuitos de comunicación de contenido datos, sin riesgo de pérdida de información, los cuales serán el medio para administración de la información transmitida de los enlaces instalados en los **JRV**.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1. Imagen del CCV del PREP Veracruz 2018 en ensayos diarios.

52

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Vigilancia y control de acceso al **DATA CENTER**, por parte de personal de seguridad y a partir de un registro específico debidamente aprobado, destinado a verificar la identidad y autorización de los funcionarios y del personal para ingresar a las instalaciones.
- El personal externo a la empresa no tendrá acceso al equipo.
- Instalación de una puerta con chapa electrónica con dígitos de alta seguridad o sistema de seguridad de acceso (control de acceso).
- Portación permanente de uniformes y gafetes de identificación.
- Observancia de reglas de prohibición expresa y generalizada respecto a la introducción al **DATA CENTER** de bolsos de cualquier tipo, aparatos electrónicos, memorias de almacenaje de todo tipo y materiales o herramientas de cualquier índole.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- Todo el personal recibe una identificación de usuario y una clave confidencial para su uso exclusivo.
- La información susceptible de ser transmitida se sujeta a un proceso de algoritmo especial y único de encriptación, que permite asegurar una transmisión integra de los datos y eliminar la posibilidad de intromisiones de agentes externos al sistema. Los datos cifrados son decodificados por el nodo receptor para grabarlos en la Base de Datos del **TREP**.
- Al momento de transmisión se emplea un protocolo de reconocimiento entre los nodos emisor y receptor, a partir del cual, éste último, identifica al emisor y su pertinencia y procede a su autenticación, permitiendo el acceso de la información a la Base de Datos, o, en su defecto, interrumpiendo la comunicación.
- El programa de validación de datos, cuenta con restricciones de tiempo para la recepción de información, de tal manera que, si un emisor se tarda un lapso de tiempo mayor al permitido, el receptor corta el enlace para evitar la intervención de intrusos.
- Al concluir la transmisión, el sistema forma una matriz con los datos trasmitidos para comprobar columna por columna y renglón por renglón, más un elemento de control, que la información enviada sea exactamente la misma que la recibida, de manera previa y automática a que el módulo receptor envíe la instrucción de actualización de la base de datos del sistema.
- Los servidores de recepción y validación, son redundantes, de tal modo que se garantizan que, en caso de falla en un servidor, de inmediato el siguiente asume el control de las operaciones, y el siguiente, y así sucesivamente.
- Toda la transferencia de datos para el funcionamiento de las aplicaciones de publicación se hará de manera encriptada.
- Todos los servidores *WEB* cuentan con filtros *firewall* de aplicaciones especializadas para protegerlos, así como a las aplicaciones *WEB*. La Base de Datos no puede ser accesada via *Internet*, ya que siempre permanecerá en servidores fuera de linea, protegidos por *firewall*, sin posibilidades de realizar ningún cambio.

53

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- En este nivel, la integridad de la información recibida se ve protegida por elementos de seguridad que operan en los puntos de captura y que benefician la integridad de todo el sistema:

  - No hay acceso al programa instalador de datos.
  - Captura y almacenaje redundante.
  - Base de Datos segmentada
  - Identificación visual para facilitar la identificación del tipo de elección que se está capturando.
  - Mecanismos de verificación de la congruencia de la captura.
  - Mecanismos de rechazo de información incongruente.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

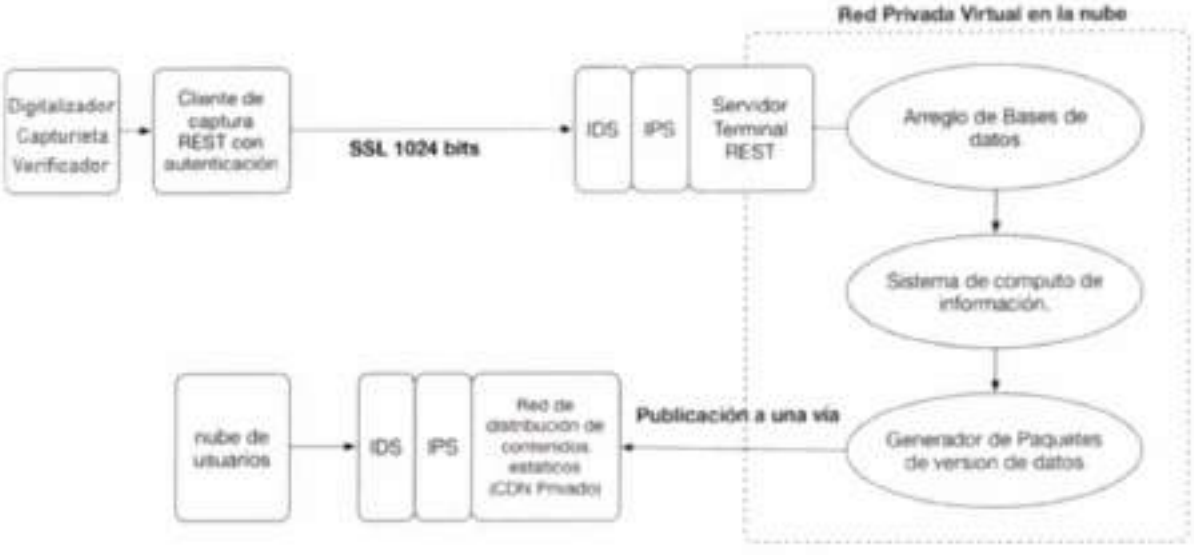
Ilustración 1. Imagen del personal que operó desde el CCV en el pasado Proceso Electoral 2017-2018.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO EN LAS APLICACIONES

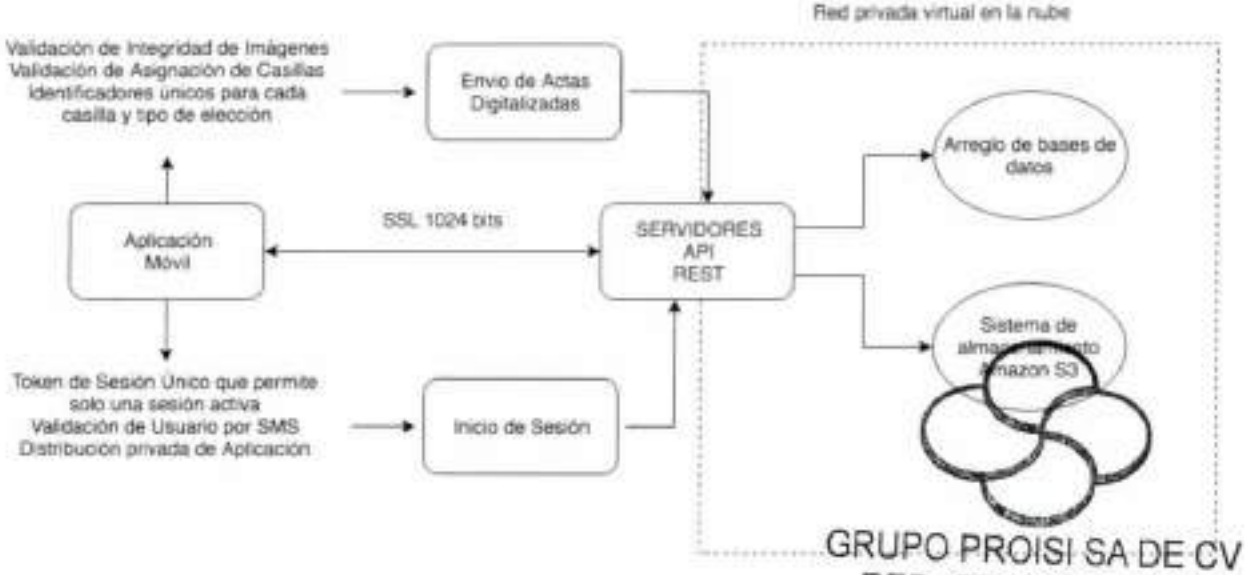
Todas las aplicaciones cuentan con autenticación de usuarios para establecer conexiones confiables, permitiendo que la información que se transfiera desde las aplicaciones de captura hacia la central, viaje de manera segura.

Seguridad en aplicaciones



56

Seguridad en aplicación Móvil

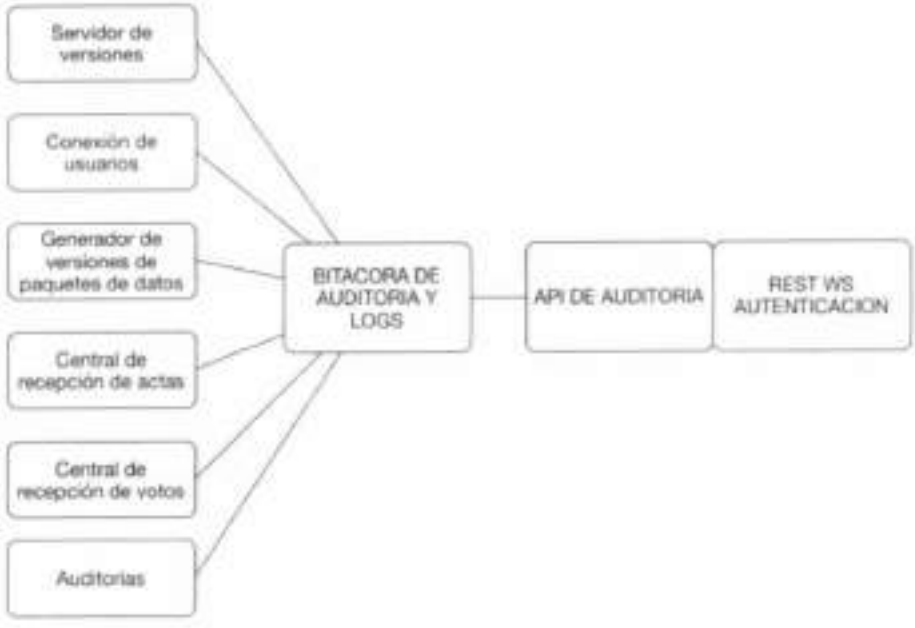


GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

LOGS DE AUDITORIA

Todos los componentes del sistema dejan evidencia en bitácoras y logs para llevar a cabo el seguimiento de las actividades mediante una API de auditoría y la implementación de RES WEB Services para obtener mejor ejecución de los procesos de transmisión y adquisición de datos a través de los métodos nativos del protocolo http.

MONITOREO



57

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Juntas Receptoras de Votos

ESPACIO Y MOBILIARIO

- Se ha determinado el requerimiento de un área mínima de 2 mts2. por cada equipo de cómputo que se instale con suficiente ventilación e iluminación.

- El mobiliario que se instalará por cada equipo será una mesa de trabajo y una silla confortable.
- Su ubicación debe permitir el trabajo independiente de las demás funciones del Consejo y accesibilidad para la recepción del sobre conteniendo la primera copia del **ACTAS DE CIERRE**.

58

CONDICIONES ELÉCTRICAS

- Equipo de iluminación adecuada y suficiente para toda el área.
- Suficiencia de contactos en consideración al equipamiento de cada centro, debidamente polarizados y con tierra física efectiva.
- Salida de voltaje de 110 Volts (+/-10%).
- Equipo de Respaldo de Energía Eléctrica y una planta en cada URV.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

EQUIPO DE CÓMPUTO

- Cada **JRV**, contará con **un equipo de cómputo o un teléfono móvil.**
- Las especificaciones del equipo de cómputo previsto podrán ser las siguientes:
    1. PC de escritorio marca HP con procesador Core i5 disco duro de 250 GB memoria RAM de 4 GB teclado y mouse con monitor de 17 pulgadas marca HP
    2. Multifuncional marca Brother modelo MFC-6920 o MFC-6530dw

CONDICIONES AMBIENTALES

- Instalación de equipo de aire acondicionado o aires lavados, para dar servicio y mantener las condiciones óptimas de temperatura para el bienestar del personal y la integridad de los equipos.

TELECOMUNICACIONES

59

- Mínimo dos enlaces de Internet de 10 Mbps en cada data center.
- En aquellos **JRV** en los que no sea técnicamente factible establecer líneas de internet, telefonía convencional o digital, la comunicación se realizará a través de planes de datos celulares que estarán dispuestos para su uso a través de los dispositivos móviles que se utilizaran para la toma fotográfica de las Actas.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Vigilancia y control de acceso a los **JRV**, por parte de personal de seguridad y a partir de un registro específico debidamente aprobado, destinado a verificar la identidad y autorización de los funcionarios y del personal para ingresar a las instalaciones.
- Ningún elemento externo a la empresa tendrá acceso al equipo.
- Portación permanente de uniformes y gafetes de identificación
- Observancia de las reglas de prohibición expresa y generalizada respecto a la introducción al **JRV** de bolsos de cualquier tipo, aparatos electrónicos, memorias de almacenaje de todo tipo y materiales o herramientas de cualquier índole.
- Todo el personal recibe una identificación de usuario y una clave confidencial para su uso exclusivo. Éstas le permitirán acceso al Centro y al sistema.
- Ningún capturista tiene acceso al programa instalador de datos.
- En caso de haber más de un equipo de cómputo en algún JRV, se instalará una red de datos Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) y transporte de tramas sobre IP.

60

- El sistema considera como medidas de seguridad, la captura y almacenaje redundante de los datos provenientes del **ACTAS DE CIERRE** en la computadora de captura.
- La Base de Datos está segmentada de acuerdo a las claves de acceso y usuario, por lo que el capturista exclusivamente está habilitado para capturar lo que le corresponda según le sea asignado. El capturista no tiene acceso a ningún otro segmento de la Base de Datos.
- El sistema brinda ayuda visual al capturista, mediante colores, iconos, fondos y letras, para facilitar la identificación del tipo de elección que está capturando, con lo que se evitan errores de captura por confusión de datos.

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

- El sistema verifica la congruencia de la captura comprobando que el número total de votos contenidos en el **ACTAS DE CIERRE,** incluyendo votos nulos, no exceda la cantidad de boletas emitidas para la casilla correspondiente, para que de ser este el caso, se rechace el ingreso de los datos al sistema.
- El sistema brinda al capturista una vista preliminar de lo capturado para una última verificación visual, antes de ser almacenados y transmitidos.
- En caso de que se intentara introducir datos correspondientes a información previamente capturada, el sistema avisa al capturista y rechaza cualquier ingreso.
- Durante la operación del **TREP**, personal especializado, ubicado en el **DATA CENTER**, realiza permanentemente tareas de monitoreo, consistentes en supervisar el trabajo de los capturistas, en cuanto al detalle de las actas capturadas por el **JRV**, la identificación de la casilla, la hora de llegada del acta, las observaciones, los votos emitidos a favor de cada Partido Político y el reporte de inconsistencias.
- Durante la operación del **TREP**, personal especializado ubicado en el **DATA CENTER**, realiza permanentemente tareas de auditoria y validación, consistentes en verificar con un alto grado de rigor, la integridad y coherencia de la información transmitida, desde su alta en la Base de Datos, hasta su publicación en *Internet*.
- El usuario en los **JRV** y la información proveniente de éstos, están protegidos por las previsiones de seguridad en los sistemas.

61

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Los planos de instalación, equipo y de personal que se elaborarán de cada JRV, así como del DATA CENTER en el correspondiente documento, se entregará para su aprobación al CNE.

62

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

6. RECURSOS HUMANOS

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y ROLES OPERATIVOS DEL PERSONAL

Gerente del Proyecto

El Gerente del Proyecto será el responsable de la planeación, logística y operación integral del **TREP**.

Asimismo, operan cuatro funcionarios directivos cada uno responsable de supervisar los trabajos de las coordinaciones generales:

1. Coordinación de Organización y Planeación
2. Coordinación de Control Administrativo
3. Coordinación de Desarrollo de Software
4. Coordinación de Capacitación y Administración del personal
5. Coordinación técnica y de instalaciones

63

Funciones del personal

Personal Directivo

- ✓ Define las líneas estratégicas de acción y los objetivos generales, coordina, facilita, comunica, administra e impulsa el trabajo de su equipo.
- ✓ Define las políticas de acción.
- ✓ Funge como enlace permanente con las autoridades del CNE.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Coordinación de Organización y Planeación

1. Elabora los programas de actividades, definiendo tácticas, metas, calendarios, actividades y responsables.
2. Asigna y controla los recursos para la realización de las diversas actividades.
3. Determina la regionalización, la división de funciones, los alcances de los proyectos y los procedimientos de prevención y atención de contingencias.
4. Diseña, programa, opera, da seguimiento y corrige desvíos en los esquemas de tiempos y movimientos de los diversos módulos que conforman el **TREP**.
5. Opera las previsiones de dotación y ubicación de recursos, abastecimiento y reemplazos y garantiza que la totalidad de los **JRV** se encuentren abastecidos.
6. Organiza los ensayos y simulacros.
7. Durante la operación del **TREP** y la realización de los ensayos y simulacros, audita y valida permanentemente y con un alto grado de rigor, la integridad y coherencia de la información transmitida, desde su alta en la Base de Datos, hasta su publicación en *Internet*.
8. Facilita, da seguimiento, evalúa y corrige desvíos que llegarán a presentarse en el desarrollo logístico durante la operación del **TREP**, en estrecha colaboración con los Coordinadores **TREP**, Responsables del Soporte Técnico y los Capturistas.
9. Atiende y pone en práctica cada requerimiento e instrucción que reciba de la instancia interna encargada de coordinar y supervisar el TREP del CNE.
10. Sirve de enlace entre la empresa y el CNE y lo mantiene informado acerca de los avances de actividades del TREP y entrega los correspondientes reportes.

64

Coordinación de Control Administrativo

1. Elabora presupuesto base de proyectos y genera cotizaciones de servicio.
2. Controla y organiza el recurso económico de proyectos.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC GPR960514PU3

3. Responsable de todos los procesos administrativos y contables.
4. Distribuye el recurso para el desarrollo de actividades.
5. Responsable de la nómina del personal del programa.

Coordinación de desarrollo de software.

1. Realiza las tareas de análisis y desarrollo de programas computacionales para la emisión de los resultados electorales preliminares.
2. Establece y supervisa la operación de los mecanismos dedicados a elaborar, desarrollar, ensayar y mantener en buen estado los soportes lógicos y/o los programas informáticos, para cubrir las necesidades de los diversos usuarios del sistema.
3. Mantiene actualizados los programas.
4. Desarrolla los programas necesarios para la publicación de los resultados electorales preliminares en *Internet*.
5. Realiza el monitoreo de la conexión entre el servidor de datos y el servidor *WEB*.
6. Desarrolla y supervisa los esquemas de seguridad del sitio de publicación y de las aplicaciones del sistema.

65

Operadores de Telecomunicaciones

Realiza la configuración de sistema de telecomunicaciones, de los controladores de dispositivos y aplicaciones, de la seguridad de la red, y asigna y registra las direcciones y nombres lógicos que permiten la comunicación del sistema.

Diseño e instalación de la arquitectura de red para la interconexión de los equipos en los **DATA CENTER** y otras redes de difusión.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Coordinador TREP

Coordinación de Capacitación y Administración del personal

1. Funge de enlace y concentra los esfuerzos de logística, recursos humanos y soporte técnico para garantizar que los operativos previos y durante la jornada electoral se realicen en tiempo y forma, previendo los elementos personales, materiales, técnicos y de logística necesarios.
2. Planifica, coordina, dirige y controla las funciones del área de Recursos Humanos, optimizando el desempeño del personal.
3. Coordina la contratación del personal, en base a evaluaciones y pruebas técnicas que aplica de manera previa.
4. Coordina la verificación de los datos aportados por los solicitantes a puestos de supervisión y operativos.
5. Desarrolla la metodología de capacitación tomando como base los alcances, especificidades de la región, nivel de conocimientos y características de los diversos grupos a los que se focaliza la capacitación.
6. Determina los contenidos temáticos de la capacitación.
7. Preparar la logística de capacitación.
8. Desarrolla los materiales didácticos de apoyo a la capacitación.
9. Desarrolla el material didáctico que se difunde a través de *Intranet*.
10. Brinda asesoría permanente a los capturistas durante el periodo posterior a la capacitación y previo a la operación del **TREP**.
11. Realiza actividades de reclutamiento y selección de personal.
12. Verifica los datos personales y curriculares que ponen a su disposición los postulantes

66

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Coordinación técnica y de instalaciones

1. Brindan atención geográfica específica, así como soporte y supervisión a los trabajos que se realizan en los **JRV**.
2. Responsables de la instalación y habilitación de los DATA CENTER y de los JRVS en el estado.
3. Adquiere equipo de cómputo, software y demás equipo que se requiera.
4. Proveen la asistencia técnica para atender la problemática que se presente en el campo de la informática, telecomunicaciones y logística.
5. Operan los mecanismos para solucionar cualquier imprevisto que pudiera surgir durante la Jornada Electoral a partir de un operativo implicando despliegue de vehículos equipados con personal técnico especializado, equipo de cómputo de para solucionar cualquier imprevisto.
6. Instala los equipos de cómputo y supervisa la instalación de los equipos de telecomunicaciones y verifican su operatividad.
7. Configura y da mantenimiento al sistema de telecomunicaciones.

67

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Supervisores TREP

1. Supervisa el personal adscrito al JRV.
2. Realiza el análisis, a partir de visitas de campo, de las condiciones físicas de los **JRV**, a fin de determinar los requerimientos materiales, ambientales o logísticos de cada uno de los Centros que deberán instalarse para procurar las mejores condiciones para la recepción de la información, la captura y transmisión de datos y la integridad de la documentación y de los archivos.
3. Realiza la contratación de personal de captura en los diferentes Consejos Electorales a su cargo, y funge como enlace entre los aspirantes al puesto de capturista y el personal de reclutamiento y capacitación.
4. Coordina el trabajo del capturista en su área de jurisdicción.
5. Supervisa la capacitación y la seguridad del personal.

68

Digitalizadores

1. Identifica el Acta en el sistema
2. Digitalizan el ACTAS DE CIERRE y verifican la calidad de la imagen.
3. Envían la imagen al servidor de procesamiento de información.

Capturistas / Verificadores

1. Capturan los datos visualizados en el acta digitalizada que le toque al azar.
2. Verifica que la imagen enviada del ACTAS DE CIERRE y los datos capturados y de identificación de la misma sean correctos y de ser así los envía a publicación.
3. Realiza la captura de las ACTAS DE CIERRE cuya imagen haya sido enviada mediante la app móvil.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Para la organización de los trabajos **TREP** se han determinado 18 zonas de atención y control.

Esta regionalización se basa en criterios operacionales, geográficos y de disponibilidad de infraestructura de comunicaciones y tiene como objeto asegurar el óptimo funcionamiento de los recursos técnicos y operacionales dedicados.

METODOLOGÍA DE SELECCIÓN Y CONTRATACION DE PERSONAL.

Con el objeto de garantizar que el personal dedicado a la realización del **TREP** cuente con las características idóneas para la prestación de este significativo servicio se ha desarrollado un esquema metodológico de estricta observancia. Preferentemente seleccionamos para puestos operativos personal originario de las mismas zonas de operación, consideramos personal con suficientes credenciales para el óptimo desempeño de sus funciones, tomando en cuenta las proposiciones y recomendaciones del personal del mismo departamento.

1. REQUISITOS SOLICITADOS

Durante el proceso de reclutamiento, selección y contratación del personal operativo se verificará que cumplan mínimo con los siguientes requisitos:

- ✓ Ser ciudadano hondureño, en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos, preferentemente radicado en la zona y con conocimientos de su entorno.
- ✓ Contar con identificación oficial vigente.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- ✓ No haber sido registrado como candidato, ni haber desempeñado cargo alguno de elección popular en los cuatro años anteriores a la designación.
- ✓ Aptitud, disposición y discreción
- ✓ No afiliación política; es decir, no ser ni haber sido miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de partido político alguno en los últimos cuatro años.
- ✓ No tener encomiendas para realizar actividad alguna de carácter político y/o electoral.
- ✓ No tener vinculación de parentesco o amistad con alguno de los candidatos contendientes en el proceso electoral del Estado.
- ✓ Referencias personales.

El personal directivo, técnico y operativo será capactado de acuerdo al plan de trabajo que en su momento se entregue al CNE. Se entregará a demas un manual con instrucciones precisas para que cada persone pueda realizar las actividadedes encomentadas de una manera correcta.

70

Informes

Se elaborarán y entregarán al CNE reportes sobre el avance en los rubros sobre el desarrollo del software y adecuaciones; sobre la instalación equipamiento y habilitación de JRVS y DATA CENTER; y sobre el avance en contratación y capacitación del personal operativo.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

7. PRUEBAS, ENSAYOS Y SIMULACROS

ENSAYOS Y SIMULACROS

Con el objetivo de contar con un Programa de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares terminado, en correcto funcionamiento y con la totalidad del personal debidamente capacitado al día de la Jornada Electoral, se replicarán en su totalidad las operaciones del TREP mediante ensayos diarios y simulacros oficiales. De igual manera se verificarán que las instalaciones y equipamiento de los **JRV**, así como del **DATA CENTER** se encuentran en estado óptimo para su correcta operación, para lo cual se desarrollarán cada una de las fases del proceso técnico operativo del TREP en el orden establecido con el debido tiempo de anticipación.

Se llevarán a cabo ensayos diarios hasta lograr la completa capacitación del personal y habilitación de los JRVS. Los domingos anteriores a la Jornada Electoral, se llevarán a cabo simulacros oficiales desarrollando los procesos de acopio, digitalización, captura, verificación y publicación de la totalidad de las ACTAS DE CIERRE esperadas en la Jornada Electoral, a fin de garantizar que los procesos se realicen de manera segura, rápida, correcta y continua desde el inicio del Programa hasta su finalización.

71

Previo a la operación de cada simulacro, pondremos a consideración del CNE el Plan de Ejecución de Simulacros, en dicho documento se asentarán los alcances, metas, las fechas, objetivo general y objetivos específicos, actividades a realizar y sus tiempos de ejecución, los responsables de cada área y el registro de incidentes, oportunidades de mejora y planes de contingencia que se llevarán a cabo.

Al finalizar cada simulacro se entregarán informes detallados sobre las actividades y resultados en cada uno de ellos, así como los incidentes y las oportunidades de mejora que se propongan.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1. Simulacro del PREP SLP 2015

Ilustración 2. Simulacro del PREP Tamaulipas 2016

Se propone ejecutar los simulacros oficiales bajo las siguientes consideraciones:

a) Se ejecutarán **completos** los procesos de acopio, digitalización, captura, verificación y publicación de las Actas TREP.

Publicación

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

b) Se aplicará total o parcialmente el **Plan de Seguridad y Continuidad** considerando principalmente aquellos riesgos que con mayor probabilidad puedan suceder el día la Jornada. Para lo cual se activarán los mecanismos establecidos para su atención en función a los planes previamente elaborados.

A continuación, se muestra un ejemplo de Plan de Seguridad y Continuidad emitido para el Proceso Electoral Local de Puebla 2016

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI
www.proisi.com

GRUPO PROISI
www.proisi.com

GRUPO PROISI
www.proisi.com

GRUPO PROISI
www.proisi.com

c) Se procesarán el 50% y el 100% **de las ACTAS DE CIERRE esperadas** en la Jornada Electoral.

Ilustración 1 y 2: Simulacro Oficial en el PREP de Veracruz 2015-2016.

d) Se solicitará al CNE que nos proporcione el **formato aprobado** para las actas de cierre de esta Jornada. Cuando tengamos los formatos, se replicarán con la palabra "simulacro" en el centro. Se emitirán tantas copias como el número total de actas esperadas y las mismas serán **llenadas a mano,** para lograr así tener un escenario lo más apegado a la realidad.

Esta práctica, ayudará también para que el personal operativo se familiarice con la distribución de la información y le sea más fácil la captura en su momento.

Ilustración 3: Ejemplo de Acta con formato aprobado y escrita a mano utilizada para simulacro.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

e) En estos formatos se incluirán también **actas con inconsistencias** y actas con mala caligrafía para tener oportunidad de ensayar los mecanismos de resolución de dichas incidencias y evaluar el desempeño del personal operativo en el tratamiento adecuado de las mismas.

Ilustración 1: Ejemplo de Acta ilegible.

f) Se considerará la participación de la **totalidad del personal** operativo en los JRV y en el DATA CENTER laborando desde su lugar asignado, para lo cual deberán estar completamente **habilitados todos los JRVS y DATA CENTER**.

Ilustración 2: Simulacro en el JRV de Orizaba PREP Veracruz 2015-2016

g) Durante los simulacros se utilizarán los módulos del **sistema terminados** y en correcto funcionamiento de digitalización, captura, verificación y publicación del sistema informático desarrollado para el TREP.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1: Fotografías en Simulacros Oficiales del Proceso Electoral 2017-2018

Ilustración 2: Pantallas del Programa Informático utilizado para el PREP del Proceso Electoral 2017-2018

h) El **sitio de publicación** que se utilizará en los simulacros, será el desarrollado para la Jornada de acuerdo a las plantillas aprobadas por el CNE y estará en completo funcionamiento para los dos simulacros oficiales. Por cuestiones de seguridad, en caso

77

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

de que así se requiera y fuera aprobado, se podrá implementar un **URL del sitio exclusivo para los simulacros** y otro para el oficial.

Ilustración 1: Pantalla del sitio web de publicación del PREP Veracruz del Proceso Electoral 2017-2018

i) Antes de los simulacros se solicitará la base de datos al CNE y se incorporará a desarrollo del sistema. El formato de **base de datos descargable** en el sitio estará disponible en cada actualización.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

De esta manera se logrará que en los simulacros oficiales se utilice la base de datos final. La cual estará sujeta a revisión a fin de lograr que el Programa cuente con la información completa y actualizada.

Ilustración 1: Simulacro Proceso Electoral 2015-2016 en Puebla.

4.1 Entregables de los simulacros

Al término de cada simulacro oficial se entregará un informe por escrito y de manera digital a la instancia del CNE que nos sea indicada que contendrá:

1. Objetivo general y específico.
2. Desarrollo de actividades planeadas y realizadas.
3. Participantes
4. Horarios
5. Resultados
6. Incidentes y hallazgos
7. Oportunidades de mejora
8. Riesgos detectados
9. Imprevistos y la manera en que fueron solucionados
10. Conclusiones

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Al concluir los dos simulacros oficiales se realizará además un informe general y se entregará al Consejo para su aprobación y complementación.

Se realizarán cuando menos 20 ensayos operativos con la participación del personal **TREP**, a un mes previo a la jornada electoral.

Ilustración 1: Fotografía del 1er. Simulacro Oficial en el PREP de Puebla del Proceso Electoral 2017-2018 Consejo Municipal de Chalchicomula de Sesma.

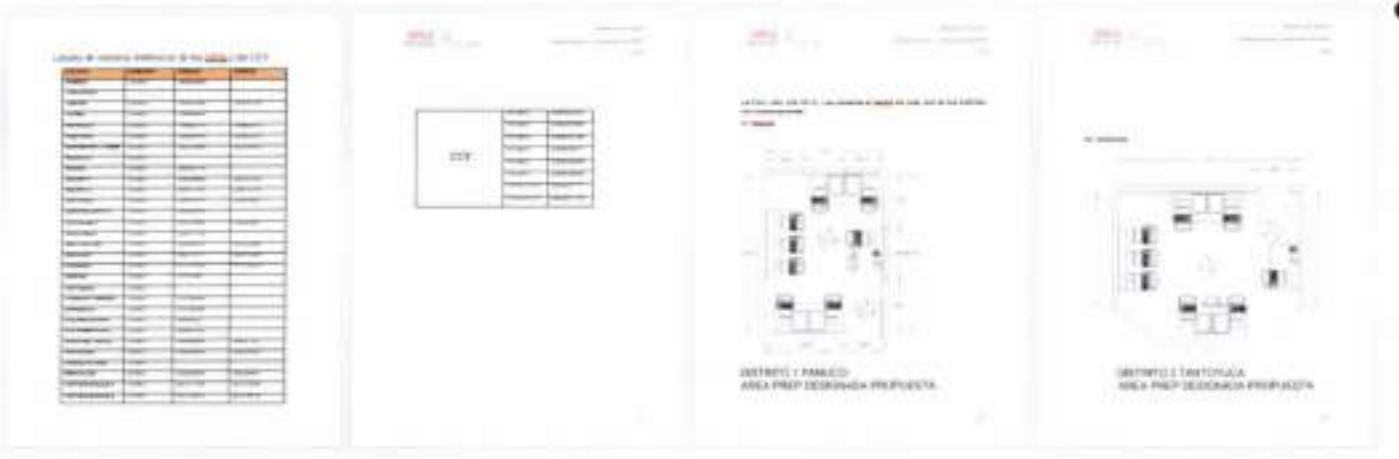
80

Se llevarán a cabo al menos dos simulacros oficiales en las fechas y horarios que se acuerden con el **CNE** para tal efecto.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

A continuación, se presenta un ejemplo de reportes entregados en Procesos Electorales pasados del Estado de Veracruz 2017-2018:

81



GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

8. OPERACIÓN DEL TREP

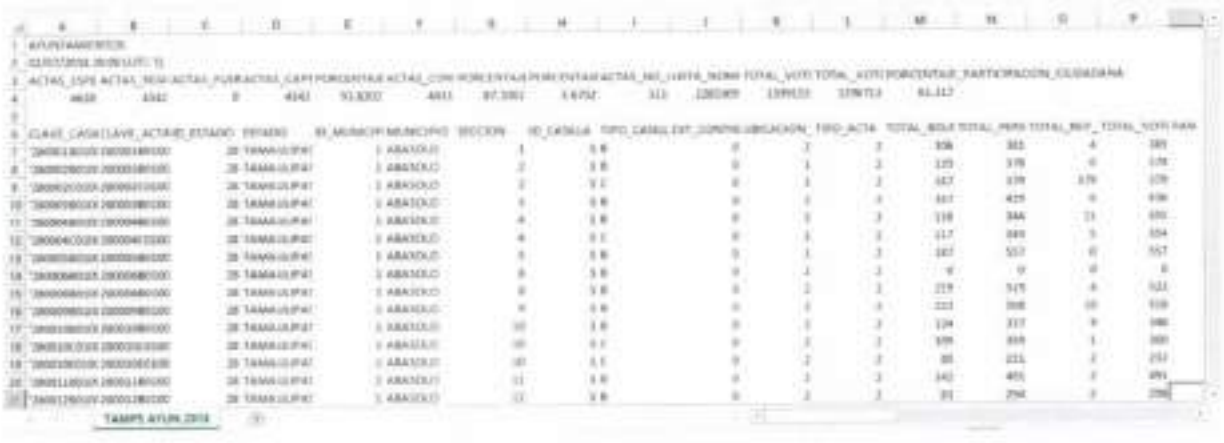
El día de la Jornada Electoral, con la supervisión del personal del CNE, se realizarán las siguientes actividades:

a) Verificación previa de todos los componentes del Programa
b) Operación del TREP y su monitoreo
c) Monitoreo del Sitio de Publicación
d) Herramientas de auditoria y revisión
e) Soporte técnico

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

a) Verificación previa de todos los componentes del Programa

- Se verificará que la base de datos cuente con los elementos, catálogos y cargas de datos necesarios para iniciar la operación TREP.



- A la llegada del personal operativo, se verificarán las conexiones y el estado general de la infraestructura de telecomunicaciones.

83

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- Se solicitará la comprobación de enlace de comunicación con los CAES quien tendrán el Aplicativo móvil de digitalización de Actas desde la casilla.

84

- Se verificará que el sitio de publicación se encuentre completamente en ceros, sin datos ni imágenes en ninguno de sus apartados.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

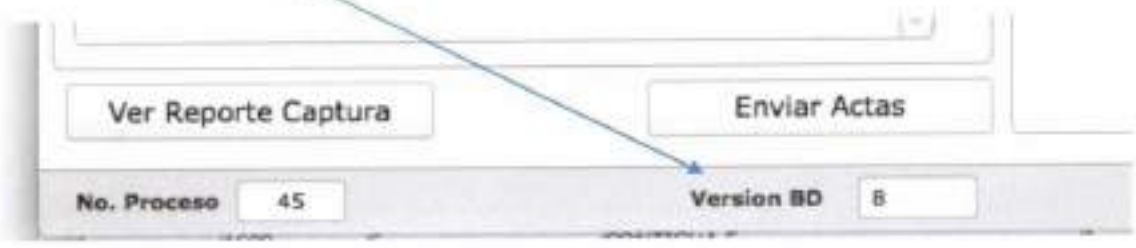
- Se verificará el correcto funcionamiento de los equipos de proyección de resultados en los espacios indicados para este fin por el CNE.

- Se activarán el monitoreo de seguridad y alta disponibilidad del sitio.

85

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

- Se verificará que todos los equipos y usuarios del sistema cuenten con la última versión disponible y auditada para la operación del TREP.



- Se realizarán pruebas de conectividad con todos los componentes instalados. Y se verificarán el correcto funcionamiento de los equipos de digitalización y captura, verificación, impresión, servidores en nube, telefónicos, eléctricos y de red privada.

86

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

87

b) Operación del TREP y su monitoreo

Para el monitoreo constante de cada fase de la operación del TREP se implementarán distintos medios.

Las áreas de trabajo serán divididas por **zonas de operación (18)**. Cada zona estará conformada por varios JRVS según su distribución geográfica y tendrá además una coordinación general y una técnica que se encargará de su habilitación y constante supervisión de los avances en los trabajos asignados.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 1: Ejemplo de distribución de zonas del PREP Durango 2015-2016.

Actualmente, se lleva a cabo un registro de avance por departamentos, zonas, JRVS y por persona. La herraminta que se utilizará diariamente para registrar dichos avances se llama "MASTERDOT". El masterdot es una tabla en donde se actualizan y registran diariamente los aspectos ya terminados y los faltantes respecto de las actividades que deben ser cubiertas por cada personal operativo, ya sean los acopiadores, digitalizadores, capturistas, verificadores, el personal de coordinación y los directivos.

88

Se muestran los puntos pendientes en color rojo y los concluidos en verde. De esta manera se obtiene un panorama general de manera visual de cuantos "focos rojos" y "cuantos verdes" tenemos en el proyecto, es decir cuanto llevamos y cuanto nos falta por hacer.

Esta herramienta se trabaja en forma electronica y en forma impresa de manera que sea visual en el DATA CENTER para que este disponible también para el personal del CNE que requiera conocer avances del proyecto.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

A continuación se muestran estractos de tablas Masterdot utilizada con anterioridad:

ORGANISMO PUBLICO LOCAL ELECTORAL DE VERACRUZ
PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PREP VERACRUZ PROCESO ELECTORAL 2017-2018
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

ZONA	MUNICIPIO	JEFE DE ZONA	COORDINADORA DE	ACTAS	COMPUTADORAS	MONITOR	ESCANER	SWITCH	UPS	TELEFONO	ROUTER	L. TELEFONICA	INFINITUM	DIGITALIZADOR	CAPTURISTAS	AGRUPADOR	COORDINADOR DE CAPTURA	UNIFORME	MESA	SILLAS	PLANTA DE LUZ	LAMPARAS DE EMERGENCIA	OTRA
ZONA 2	01 PANUCO			736	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
	02 TANTOYUCA			780	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
	03 TUXPAN			764	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
	04 ALAMO			800	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
ZONA 3	05 POZA RICA			648	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
	06 PAPANTLA			716	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
	07 MARTINEZ DE LA TORRE			632	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
	08 MISANTLA			764	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	9	1	1	1
ZONA 4	14 VERACRUZ I			792	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	15 VERACRUZ II			830	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	16 BOCA DEL RIO			774	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	17 MEDELLIN			636	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
ZONA 6	18 HUAYUSCO			602	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	19 CORDOBA			806	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	20 ORIZABA			734	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	21 CAMERINO Z. MENDO			536	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	22 ZONGOLICA			606	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
ZONA 6	23 COSAMALOAPAN			758	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	24 SANTIAGO TUXTLA			708	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	25 SAN ANDRES TUXTLA			650	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	27 ACAYUCAN			680	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
ZONA 7	26 COSOLEACAQUE			750	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	28 MINATITLAN			602	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	29 COATZACOALCOS I			724	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	30 COATZACOALCOS II			710	6	6	4	1	3	1	1	2	1	4	4	2	1	11	3	11	1	1	1
	TOTALES			21138	180	180	120	33	87	30	30	60	30	120	120	60	30	330	90	313	30	30	30

Ilustración 1: Ejemplo de la herramienta de monitoreo Masterdot utilizada en el PREP de Veracruz

89

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ZONA	JEFE DE ZONA	DISTRITO	NÚMERO DE CDAT	MUNICIPIO	NÚMERO DE ACTAS	TOTAL DE ACTAS	CAPTURISTAS	ACOPIADOR	TOTAL CAPTURISTAS	EQUIPO PREP	LÍNEA PREP	INTERNET	MOBILIARIO	ESCÁNER	EQ. INSTALADO	SIMULACRO 8 AGO.	SIMULACRO 18 AGO.	SIMULACRO 22 AGO.	SIMULACRO 25 AGO.	RECIBIDO 1 JUNIO	JORNADA DE REFORZAMIENTO
PACO	ALEJ	9	1	PUEBLA	181	2021	3	1	4	3											
		10	2		321		5	1	6	5											
		11	3		251		4	1	5	4											
		16	4		320		5	1	6	5											
		17	5		410		6	1	7	6											
		19	6		300		5	1	6	5											
		20	7		240		4	1	5	4											
JAIME	ANDREA 2	1	8	XICOTEPEC	33	33	1	1	2	1											
		2	9	HUAUCHINANGO	115	115	2	1	3	2											
		1	10	VENUSTIANO CARRANZA	41	41	1	1	2	1											
			11	TLACUILOTEPEC	23	23	1	1	2	1											
			12	TLAXCO	9	9	1	1	2	1											
			13	PAHUATLÁN	28	28	1	1	2	1											
			14	PANTEPEC	26	26	1	1	2	1											
			15	FRANCISCO Z. MENA	23	23	1	1	2	1											
			16	HONEY	9	9	1	1	2	1											
			17	NAUPAN	13	13	1	1	2	1											

Master Dot

Ilustración 1: Ejemplo de la herramienta de monitoreo Masterdot utilizada en el PREP de Puebla 2017-2018.

3) Monitoreo de publicación

Durante el desarrollo de los ensayos, simulacros y sobre todo durante la Jornada Electoral, se realizará el monitoreo del sitio de publicación del Programa.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Este proceso se llevará a cabo de manera central mediante una herramienta web que permite ver la actividad constante de los servidores de publicación en donde esta hospedado el sitio y alerta sobre aumentos de trafico, trasferencias de archivos o paquetes, y consumo de ancho de banda. Se monitorea igualmente el porcentaje de disponibilidad del sitio durante el tiempo que trancurra el simulacro o durante la Jornada.

91

Ilustración 1 y 2: Imágenes de la herramienta de monitoreo de los servidores.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 3: Imágenes de la herramienta de monitoreo en el PREP de Puebla 2013.

4) CSP y testigo con fe pública.

SI se contempla eta posibilidad, se establecerá un procedimiento que garantice y deje evidencia de que los programas auditados por el CSP sean los utilizados durante la operación del TREP, así como un procedimiento que garantice que las bases de datos no cuenten con información antes de su puesta en operación el día de la Jornada Electoral, le proporcionaremos una herramienta con la cual se demuestre la puesta en ceros del programa, se verifique el control de cambios y versiones del sistema y se generen los logs de auditoria (trazabilidad de operaciones) de cada proceso a fin de que el mismo sea auditado.

En caso de requerirse, estos procedimientos serán atestiguados por un tercero con fe pública, quién dejará constancia de lo anterior.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Estos procedimientos serán documentados con las siguientes etapas:

- Generación, obtención y validación de huellas criptográficas de los archivos y aplicativo TREP utilizados en el ambiente productivo.
- Validación de la información inicial y final de la base de datos del TREP.
- Constancia de hechos.

5) Soporte técnico

El personal de dirección y coordinación de Proisi, será el encargado de brindar asesoría y soporte técnico en todas las áreas de implementación de Programa desde el momento de la contratación hasta el término del mismo.

De igual manera será el encargado de asistir a las juntas con el Consejo, desarrollar los simulacros y reportar avances al personal sobre los procedimientos de implementación del TREP.

De igual manera se brindará asesoría en cuestiones técnicas y operativas tendientes a agilizar los procesos y contrarrestar en la medida de lo posible las contingencias y los cuellos de botella que obstaculicen el flujo continuo y ágil de la información.

GRUPO PROISI SA
RFC. GPR960514P

6) Informes de la operación del TREP

Una vez concluidas la captura, digitalización, verificación y publicación oportuna de los resultados electorales preliminares, se procederá a la integración y entrega del material documental en original y copia, que respalda los trabajos realizados.

Este informe incluirá la descripción general sobre el desarrollo del Programa, los detalles del procesamiento de las Actas en número y porcentaje, el diferenciado entre las actas esperadas contra las acopiadas, digitalizadas, capturadas, contabilizadas, verificadas y publicadas, así como el historial de reportes por hora de los resultados, el número de visitas y usuarios al portal del TREP.

A más tardar una semana después de la jornada electoral, se entregará al **CNE**, el siguiente material:

94

- El informe general del Programa.
- Las ACTAS DE CIERRE que fueron recibidas y procesadas en el programa.
- La base de datos en ceros generada al inicio de la Jornada.
- Reportes por hora respecto los avances en el TREP durante toda la Jornada.
- Galeria fotográfica de todo el proceso.
- El sitio web completo que contenga el TREP.
- Los archivos electrónicos que contenga la base de datos del TREP y las imágenes de todas las ACTAS DE CIERRE.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

95

Ilustración 1 y 2: Imagen de paquetes y reportes entregables para el PREP de Puebla 2013 y Reporte final de monitoreo al sitio PREP Tamaulipas 2018.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

6. Publicación

Para la publicación de los resultados del TREP, se desarrollará un sitio de publicación tomando en cuenta la plantilla base de la interfaz proporcionada por el CNE.

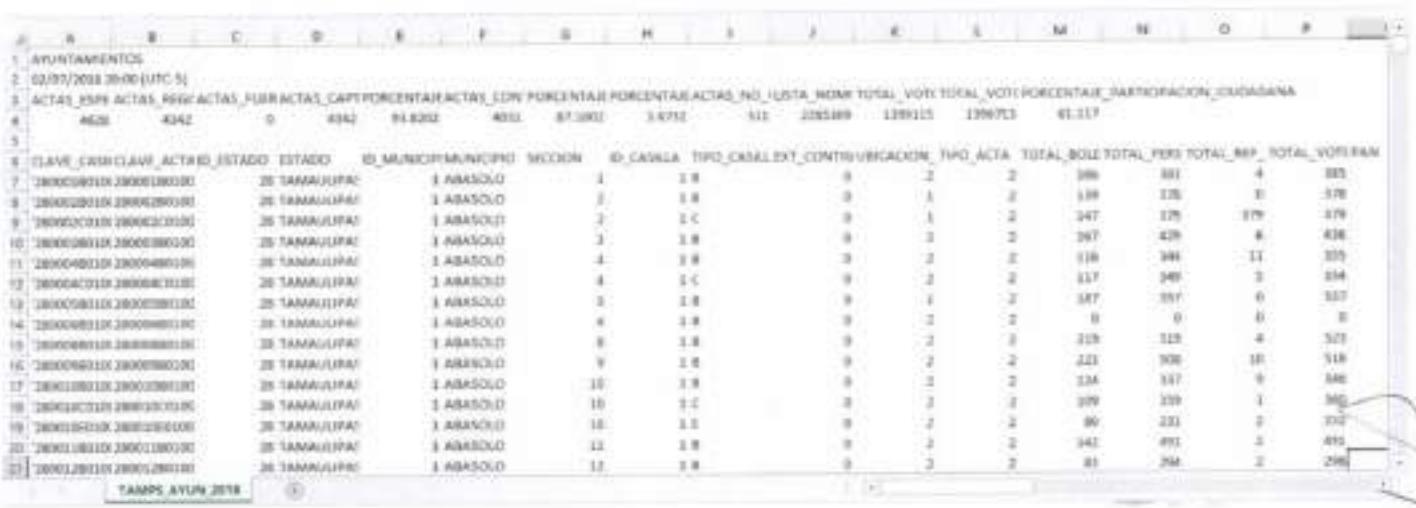
Contamos con el prototipo navegable desarrollado tal como lo ha solicitado nuestro cliente, sin embargo, realizaremos una etapa de ajustes necesarios para diseñar un sitio de publicación de acuerdo a las necesidades y expectativas del CNE.

96

Ilustración 1: Imagen del sitio desarrollado para el PREP de Tamaulipas 2018.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Estructura del archivo descargable CSV de la base de datos desde el sitio de publicación.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	AYUNTAMIENTOS															
2	02/07/2018 20:00 (UTC-5)															
3	ACTAS_ESPE	ACTAS_REGI	ACTAS_FUER	ACTAS_CAPT	PORCENTAJE	ACTAS_CON	PORCENTAJE	PORCENTAJE	ACTAS_NO_I	LISTA_NOMI	TOTAL_VOTO	TOTAL_VOTO	PORCENTAJE_PARTICIPACION_CIUDADANA			
4	4628	4342	0	4342	93.8202	4051	87.5302	3.4732	511	2265389	1389115	1396753	61.317			
5																
6	CLAVE_CASI	CLAVE_ACTA	ID_ESTADO	ESTADO	ID_MUNICIP	MUNICIPIO	SECCION	ID_CASILLA	TIPO_CASILL	EXT_CONTIG	UBICACION_	TIPO_ACTA	TOTAL_BOLE	TOTAL_PERS	TOTAL_REP_	TOTAL_VOTA
7	280001801X	280001801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	1	1 B		0	2	2	386	381	4	385
8	280002201X	280002201	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	2	1 B		0	1	2	139	135	0	135
9	280002C01X	280002C01	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	2	1 C		0	1	2	347	325	379	379
10	280003801X	280003801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	3	1 B		0	1	2	367	429	8	437
11	280004801X	280004801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	4	1 B		0	2	2	128	346	11	355
12	280004C01X	280004C01	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	4	1 C		0	2	2	117	349	3	334
13	280005801X	280005801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	5	1 B		0	1	2	187	357	0	357
14	280006801X	280006801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	6	1 B		0	2	2	0	0	0	0
15	280008801X	280008801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	8	1 B		0	2	2	215	515	4	523
16	280009801X	280009801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	9	1 B		0	2	2	221	508	10	518
17	280010801X	280010801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	10	1 B		0	1	2	124	337	9	346
18	280010C01X	280010C01	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	10	1 C		0	2	2	109	339	1	340
19	280011501X	280011501	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	11	1 E		0	2	2	80	231	2	233
20	280011801X	280011801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	11	1 B		0	2	2	142	491	3	494
21	280012801X	280012801	28	TAMAULIPAS	1	ABASOLO	12	1 B		0	2	2	81	294	2	296

TAMPS_AYUN_2018

Ilustración 1: Imagen de la base de datos descargable CSV para el PREP de Tamaulipas 2018.

97

El prototipo navegable del sitio de publicación se pondrá a consideración del CNE y de la instancia que designe para su revisión y aprobación en cuanto se nos indique.

Las actualizaciones del sitio serán mínimo de 3 por hora, desde el inicio del programa hasta su conclusión.

La fecha y hora de inicio de publicación de los resultados en el sitio del TREP, así como su duración, lo determinará el CNE, a partir del cual se publicarán los resultados de manera ininterrumpida hasta la finalización del mismo. Se sugiere que el Programa se realice en un plazo máximo de 24 horas o cuando se logre el procesamiento del 100% de las Actas esperadas.

Al término del Programa el sitio de Internet con los resultados del TREP y su base de datos descargable, así como las imágenes de las Actas digitalizadas, quedarán públicos y disponibles de forma permanente para su consulta.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

7. Confidencialidad y tratamiento de datos personales

Se declarará en forma expresa y bajo protesta de decir verdad que, en caso de resultar adjudicados con el contrato objeto del presente proceso de contratación, se firmará una carta de confidencialidad en la que se expresará que cualquier información de carácter confidencial o reservada, no podrá ser divulgada y que estará sujeta a la normatividad aplicable.

La carta de confidencialidad que se firmará en caso de resultar adjudicados incluirá como mínimo: a) Nombre y domicilio del área responsable del sistema, b) fundamento legal, c) fundamento legal, d) finalidad del tratamiento de los datos, e) limitaciones en el uso o divulgación de datos, f) Transferencia de datos en su caso, g) Domicilio para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales, h) Vigencia del tratamiento de los datos, i) Modificaciones al aviso de privacidad.

9. PLAN DE TRABAJO

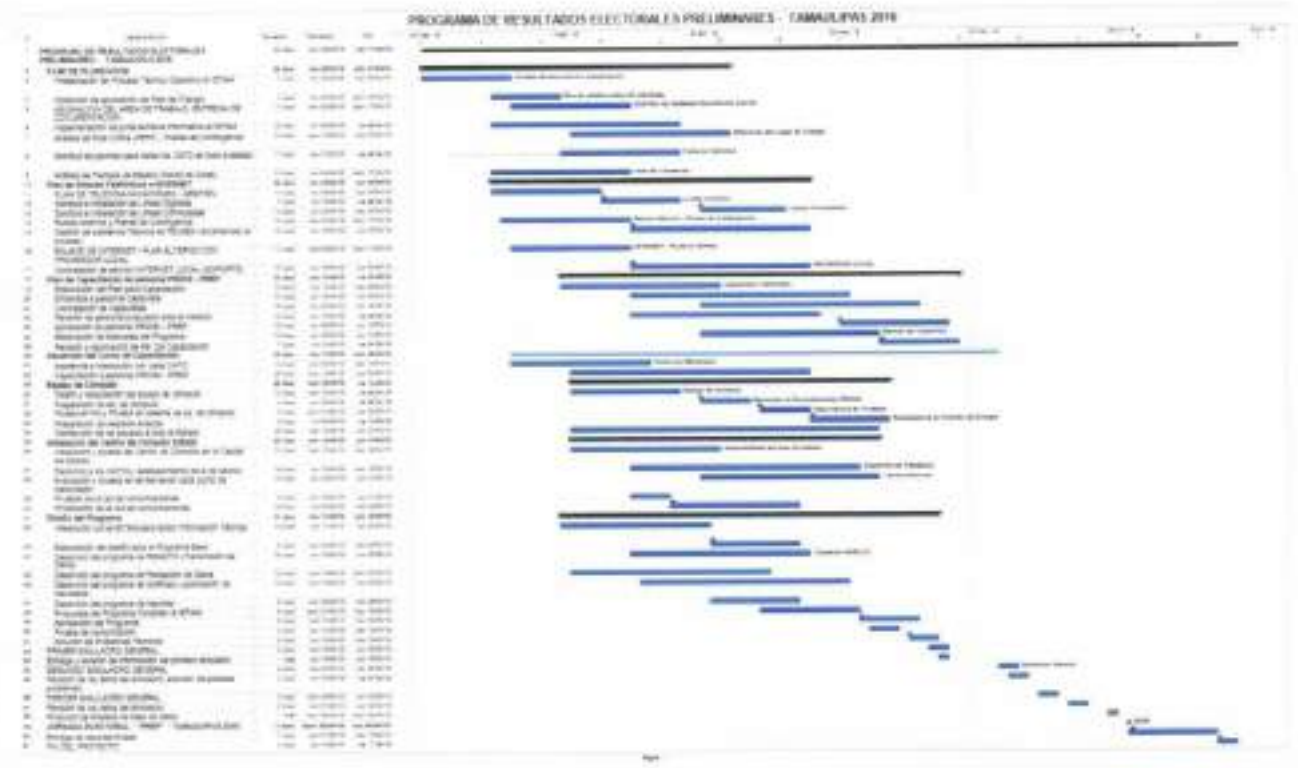
98

En caso de resultar adjudicados con el contrato se presentará para su aprobación ante el CNE el Proyecto de Plan de Trabajo. El mismo contendrá mínimo los siguientes aspectos:

1. El Cronograma de Trabajo
2. Monitoreo y control del Proyecto
3. Formatos y documentos entregables

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

El Cronograma de Trabajo



99

Ilustración 1: Imagen del cronograma de trabajo para el PREP de Tamaulipas 2016.

Mediante la herramienta de "Microsoft Project" presentaremos el proyecto de cronograma de actividades y entregables al CNE en el cual se especificarán el desarrollo del Sistema, habilitación de centros de operación, tiempo de duración de las actividades, así como la especificación de las fechas de los entregables parciales y finales y responsables de las mismas.

Monitoreo y Control del Proyecto

Se elaborará de manera mensual un informe de avance del Programa el mismo se entregará al CNE para su revisión de manera impresa y digital al correo que para tal efecto lo disponga el Consejo.

El informe mensual contendrá:

- Fecha de elaboración del informe.
- Periodo reportado.
- Actividades en curso y porcentaje de avance completado hasta la fecha que se genere el informe.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC GPR960514PU3

- Justificación de retraso en las actividades (cuando aplique).
- Riesgos o incidentes identificados y modo de solucionarlos.

GRUPO PROISI

OPLE VERACRUZ

INSTRUMENTACION Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) Y DEL SISTEMA DE INFORMACION DE LA JORNADA ELECTORAL (SIJE), PARA EL PROCESO ELECTORAL 2015-2016 DEL ESTADO DE VERACRUZ

1er. REPORTE DE AVANCE

OPLE VERACRUZ

GRUPO PROISI

Ilustración 1: Imagen del reporte de avance entregado para el PREP de Veracruz 2016.

100

GRUPO PROISI

GRUPO PROISI SA DE CV

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Ilustración 2 y 3: Imagen del reporte de avance entregado para el PREP de Veracruz 2016.

101

Formatos y documentos entregables

De acuerdo a los requerimientos emitidos por el CNE respecto de la documentación entregable sobre el desarrollo y operación del sistema, cabe mencionar que los mismos podrán ser elaborados a petición del CNE posteriormente a la formalización del contrato respectivo.

10. FASES DE OPERATIVIDAD

El Programa de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP) tiene como objetivo dar a conocer los resultados preliminares de la Jornada Electoral. Lo anterior mediante un programa único, conformado por recursos humanos, materiales, procedimientos operativos, procedimientos de digitalización y publicación, medidas de seguridad y tecnologías de la información y comunicaciones; tomando como fuente primaria y única de la información las Actas de Escrutinio.

GRUPO PROISI SA D
RFC. GPR960514PU5

Actualmente el sistema está desarrollado tomando en consideración estos procedimientos:

1. Acopio: El acopiador recibirá el ACTAS DE CIERRE y verificará los datos de identificación de la misma, si hubiere dudas o estuvieran los datos ilegibles, los podrá consultar con quien le entregue el sobre TREP.
   Posteriormente registrará la fecha y hora de recepción del ACTAS DE CIERRE y la entregará al digitalizador para su procesamiento.

2. Digitalización y captura: Se realizará la digitalización y posteriormente la captura de las mismas. Dicha información será enviada a la central DATA CENTER para su validación, procesamiento y publicación.

   La digitalización de las ACTAS DE CIERRE se llevará a cabo en dos posibles lugares;

   1) Directamente en los centros de votación mediante la aplicación móvil, y
   2) En los JRVS mediante un equipo de cómputo que tendrá instalado el sistema mediante el cual con ayuda de un escáner multifuncional de alta calidad lograremos obtener la imagen completa de cada ACTAS DE CIERRE para proceder a la captura de los datos asentados en la misma.

102

Captura: Con el objetivo de evitar errores, se realizará un doble proceso de captura dentro del sistema. Al término de la primera captura, el programa solicitará que se llenen nuevamente por una persona distinta. Los datos asentados en la primera y segunda captura deberán ser completamente coincidentes para que el programa los considere válidos.

El proceso de captura, digitalización y transmisión, se realizará de manera continua e ininterrumpida, conforme se vaya recibiendo las ACTAS DE CIERRE.

Si la imagen del ACTAS DE CIERRE es tomada mediante la app móvil, la misma será enviada directamente el DATA CENTER donde se capturará en dos ocasiones y posteriormente se validará para poder enviarla a publicación.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Los datos que actualmente se capturan son los siguientes:

i. La hora y fecha de acopio del Acta TREP en el JRV.

ii. Los datos de identificación del ACTAS DE CIERRE

iii. El total de boletas sobrantes, total de personas que votaron y total de votos sacados de la urna.

iv. Los votos obtenidos por los partidos políticos y las candidaturas.

v. Total de votos, total de votos nulos y total de votos para candidaturas no registradas.

vi. La imagen del ACTAS DE CIERRE.

3. Verificación: El proceso de verificación se llevará a cabo en los DATA CENTER y tendrá como objetivo validar plenamente que los datos asentados en la captura y la imagen del ACTAS DE CIERRE sean coincidentes, completos, integros y sin errores.

   En caso de no presentar errores, el validador marcará la opción de "correcta" y esta ACTAS DE CIERRE pasará a procesamiento y publicación.

   Si presentara algún dato erróneo, el validador lo corregirá y pasará después a publicación.

   La validación garantizará el control pleno sobre la información publicada en el sitio a efecto de que en la misma sea correcta. Garantizará también la revisión de su continua y oportuna difusión.

4. Publicación de resultados. La publicación de los resultados electorales preliminares consiste en la divulgación de los datos, imágenes, cálculos y bases de datos del TREP.

   Se publicarán los datos capturados y procesados a nivel partido político, tipo de elección, departamento, municipio, centro de votación y acta, en forma numérica y gráfica, así como el acta digitalizada de cada ACTAS DE CIERRE.

Los datos que actualmente se **calcularán** en cada nivel de agregación son:

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

i. Total numérico de actas esperadas

ii. Total numérico de actas capturadas y su correspondiente porcentaje respecto de las actas esperadas.

iii. Total numérico de actas contabilizadas y su correspondiente porcentaje respecto al total de actas esperadas.

iv. Total de actas fuera de catálogo.

v. El porcentaje calculado de participación ciudadana

vi. Total de votos por ACTAS DE CIERRE y

vii. Agregados a nivel entidad federativa, distrito electoral, municipio, sección y acta, según corresponda.

Los datos que actualmente se tienen contemplados en la publicación son los siguientes:

I. Número de ciudadanos que integran la lista nominal de las actas contabilizadas.

II. Datos capturados excepto total de votos

III. Datos calculados

IV. Imágenes de las Actas TREP

V. Identificación del Acta TREP con inconsistencias, así como el porcentaje de actas con inconsistencias con respecto al total de actas esperadas.

VI. Las bases de datos con los resultados electorales preliminares, en un formato de archivo CSV y de acuerdo a la estructura establecida por el CNE.

VII. Hash o código de integridad obtenido a partir de cada imagen de las Actas TREP, con el estándar definido por el CNE.

104

5. Al término de las actividades de digitalización, captura y publicación de la totalidad de ACTAS DE CIERRE esperadas, el encargado de cada JRV, ordenará y empaquetará las mismas y se concentraran en el DATA CENTER para su entrega conjunta.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

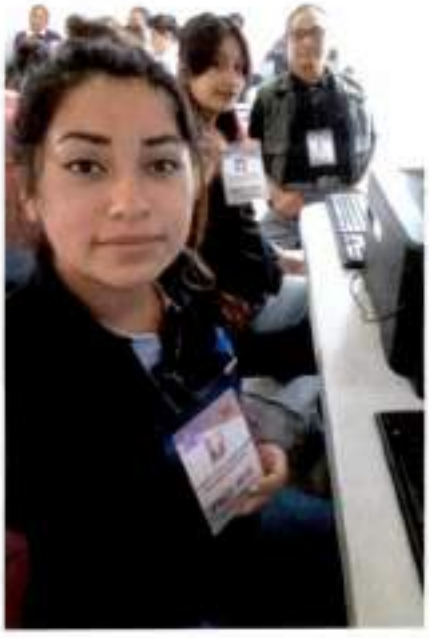


Ilustración 1: Personal debidamente uniformado e identificado.

- Para que el personal pueda operar en el programa, deberá hacerlo debidamente uniformado e identificado.

105

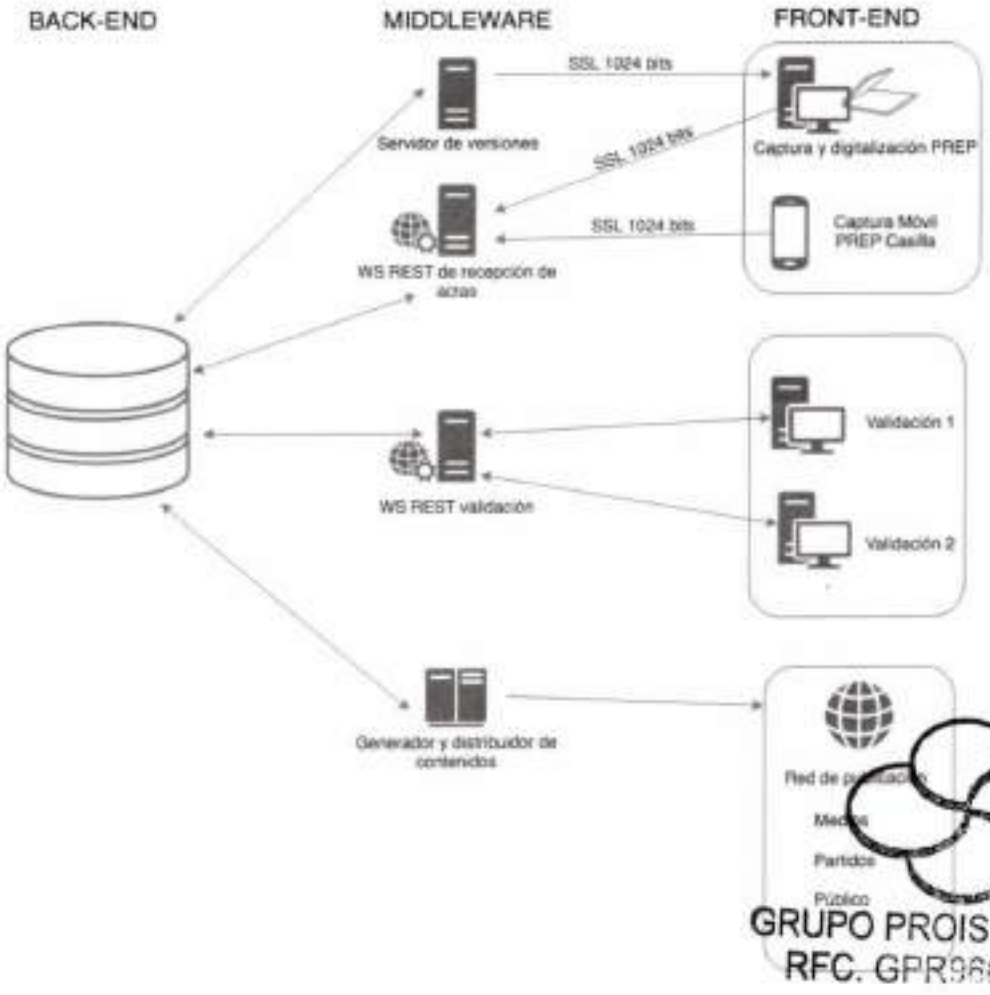
GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

11. CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE

Diseñado por personal del **GRUPO PROISI SA DE CV**, utilizando protocolo de comunicación propia, con registro ante el Instituto Nacional de Derecho de Autor No. 03-1999-092111343900-01.

Especificaciones del Backend, middleware y frontend del sistema.

VISTA FISICA



106

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

CIERRE DE LA BASE DE DATOS EN EL DATA CENTER.

1. El cierre de la operación del **TREP** y consecuentemente de la Base de Datos respectiva, se realizará al día siguiente a la jornada, o cuando el CNE lo determine y después del cierre, los datos quedarán resguardados y no podrán ser modificados.

TRATAMIENTO DE ACTAS CON INCONSISTENCIAS

En acuerdo previo que pudiera llevarse a cabo con en CNE, la empresa queda con toda disponibilidad de aceptar el catálogo de inconsistencias e incidentes que puedan presentar las ACTAS de acuerdo a la Ley Electoral vigente, tomando los criterios y consideraciones que se deberán observar en la captura, los cuales serán adoptados e implementados en el TREP, en forma preliminar proponemos lo siguiente a fin de tener en consideración estas características para tomarlas en cuenta en el proceso de Escrutinio final:

1. ACTAS CON MAS VOTOS DE LOS ESTABLECIDOS EN LA LISTA NOMINAL QUE LE CORRESPONDA.
2. ACTAS CON DATOS ILEGIBLES EN ALGUNO DE SUS CAMPOS.
3. ACTAS CON LOS DATOS ILEGIBLES EN TODOS SUS CAMPOS.
4. ACTAS SIN DATOS EN ALGUNOS DE SUS CAMPOS.
5. ACTAS SIN DATO EN TODOS LOS CAMPOS DESTINADOS A LA INSCRIPCION DE LA VOTACIÓN.
6. ENTRE OTROS.

107

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

12. FUNCIONALIDAD DEL MECANISMO PARA LA TOMA FOTOGRÁFICA DE ACTAS DESDE LOS CENTROS DE VOTACIÓN CON EL APP MÓVIL

Consideraciones logísticas:

- Plan de actividades. Se generará un calendario de actividades específicas para el desarrollo del aplicativo.
- Capacitación. Durante los meses anteriores a la elección y en cuanto tengamos a nuestra disposición la lista del personal operativo que serán los encargados de tomar la imagen por medio de su teléfono móvil mediante la app que para el efecto les proporcionaremos, dará inicio el proceso de capacitación que tendrá tres etapas fundamentales.
  1. Primer acercamiento y explicación técnica para bajar la app a su celular.
  2. Pruebas y ensayos
  3. Participación en simulacros oficiales
- Procedimiento de operación.

Consideraciones Tecnológicas:

108

- Seguimiento al desarrollo de aplicaciones.
- Generación de usuarios y contraseñas. Se generarán usuarios y contraseñas únicos y dinámicos de manera que

Seguridad Informática:

En el desarrollo de la aplicación TREP Casilla se tomarán en consideración los siguientes elementos:

Mecanismos de seguridad.

Realización de auditorías.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

1. Preparación de usuarios y sus roles

1.1 Administrar roles de usuarios

Para la administración de usuarios, con sus respectivos roles y permisos se desarrolló un portal web donde se visualiza la administración de usuarios, se actualiza la base de datos, se guarda el historial de actividades de cada usuario y se administra en forma general la información de la app TREP Casilla.

A continuación, se muestra una imagen de este panel de administración.

1.2 Administrar usuarios

Existe un usuario administrador que tiene permisos para actualizar usuarios de la misma aplicación. El administrador ingresa en una base de datos los nombres de cada usuario, su número telefónico, los permisos que tendrá y las actas que le correspondan digitalizar.
Se podrán crear o eliminar usuarios; así como modificar los permisos de cada uno.
A continuación, se muestra la imagen de una parte del panel de administración de usuarios.

109

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

2. Operación del mecanismo para la digitalización de Actas desde los Centros de Votación

A continuación, se muestra el acceso a la aplicación móvil que será utilizada para la toma fotográfica de las Actas de Cierre desde los Centros de Votación.

Acceder a la Aplicación

Para acceder a la aplicación deberán dar doble clic en el ícono de su dispositivo móvil. A continuación se muestra un ejemplo de los pasos para accesar a la APP.

110

Los pasos para iniciar sesión se describen a continuación:

1. Seleccione en su celular el icono PREP Casilla Puebla
2. Teclea tu número de teléfono a 10 dígitos y a continuación pulsa el botón "Iniciar Sesión" [Figura 1].
3. A continuación, verás un cuadro de diálogo de verificación para verificar que has ingresado el teléfono correctamente. [Figura 2].
4. Pulsa ACEPTAR si el teléfono es el correcto, ya que se mandará un código vía SMS a ese número.
5. La aplicación tomará el código SMS automáticamente en versiones Android. Esto no debe tardar más de un minuto.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Autenticar usuario

Para la autenticación del usuario el aplicativo enviará un mensaje por SMS al celular que debió estar previamente registrado y cuando lo teclee podrá tener acceso a manejar la aplicación.

111

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Autorizar usuario

El aplicativo verificará las funciones que podrá realizar el usuario autenticado y las desplegará en la pantalla de su dispositivo.

Será capaz de accesar a tomar la fotografía solamente de aquellas casillas que previamente se le hayan asignado, podrá ser capaz también de recibir instrucciones breves acerca del uso de la aplicación y de enviar las fotografías correspondientes a cada centro de votación.

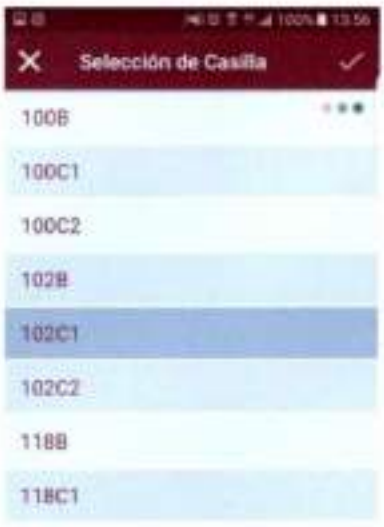
112

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Menú principal

En esta sección el usuario podrá desplegar las casillas que tiene asignadas, así como también los datos de cada una y ahí poder escoger la que desee procesar.

Puede revisar el estatus de cada casilla es decir si de alguna ya fue tomada su fotografía y si ya fue enviada.



113

GRUPO PROISI SA DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

Acta digitalizada con QR

En esta opción la aplicación puede detectar y leer la información del origen del acta a través del código QR y así ayudar a su identificación.

Si el acta tiene código QR, como primer opción para el cambio/identificación de casilla se realizará el escaneo del mismo, en la pantalla principal existe un botón para realizar la identificación del acta mediante dicho código.

Figura Botón para escanear el código QR

Figura Ejemplo de código QR

114

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Acta digitalizada sin QR

En el caso en el que el acta no contenga información de su identificación mediante código QR, el proceso se realizará de forma manual.

Seleccionando manualmente el tipo de casilla, la sección y el tipo de elección de que se trate.

115

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Procedimiento del acta digitalizada

En este apartado se toma la fotografía del acta y cuando se cuente con una imagen adecuada, es decir bien alineada y legible se envía la fotografía al DATA CENTER para su captura y verificación.

Toma la foto del acta correspondiente a la contienda deseada. Permitir que la aplicación tenga acceso a la Ubicación [Figura 10]. Si la cámara no está enfocada la opción de tomar la foto no se activará [Figura 11]. Recuerda que la foto debe contener el acta PREP Completa [Figura 12].
2. Al momento de tomar la fotografía, estará disponible la opción de uso de flash, para casos donde falte luz o la fotografía salga oscura.

Figura 10. Permitir que la APP tenga acceso a su ubicación

Figura 11. Hasta que la imagen no sea enfocada correctamente no podrá tomar la foto.

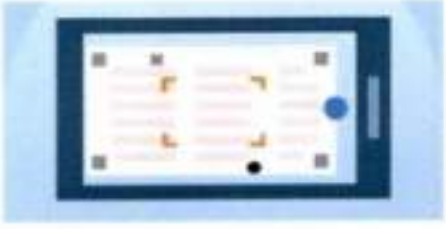


Figura 12. Procurar que la imagen sea clara y visible para su captura

116

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

1.1 Historial de Actas

En este apartado se podrán revisar las fotografías que ya han sido tomadas y enviadas de cada sección. Las actas que ya fueron exitosamente enviadas y recibidas, es decir cumplió con todos los requisitos de identificación y autenticación en los servidores, se señalará con una palomita verde, cuando no se señalará en amarillo.

Si por alguna razón el botón de la contienda presenta un color amarillo, seguramente no cuentas con una Conexión a Internet y la foto se encuentra en estado "pendiente por enviar" véase [Figura 15].

La aplicación al detectar una conexión válida de internet intentará enviar la foto automáticamente.

Puedes hacerlo manualmente si lo deseas seleccionando la opción sincronizar véase [Figura 16].

117

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

FICHA TÉCNICA DE LA APP Móvil

Descripción General

La APP Móvil es una herramienta para la digitalización de actas desde los centros de votación, considerada como una herramienta alternativa para el proceso del Programa de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares.

Requisitos

Para hacer uso de la aplicación se tienen como requisitos mínimos los siguientes:

- Teléfono con sistema operativo Android 7.1 (Jelly Bean) o superior
- Al menos 1GB de almacenamiento libre interno en el dispositivo
- 1 GB de Memoria RAM
- Cámara trasera de al menos 8mp con enfoque.
- Contar con soporte para conexión a internet Wifi, 2G, 3G, 4G
- Contar con número de teléfono disponible para recibir mensajes SMS
- Cuenta de Google Play para descarga de aplicación.

118

Los permisos solicitados por la aplicación se describen a continuación:

- Acceso a la red.- Necesario para llevar a cabo la conexión con el servidor y llevar a cabo las actividades de inicio de sesión, descarga de base de datos y envío de imágenes.
- Almacenamiento.- Guardar en la memoria del teléfono las imágenes tomadas de las actas, además de consultar la galería para poder elegir imágenes guardadas previamente.
- Recibir SMS (Opcional).- Permite automatizar el proceso de inicio de sesión al leer el código recibido por SMS.
- Teléfono.- Permite realizar llamadas al número de asistencia.
- Ubicación (Opcional).- Permite geo localizar las imágenes de las actas al momento de digitalizar.
- Cámara.- Permiso necesario para poder digitalizar las actas con el uso de la cámara.

Características técnicas del desarrollo

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Lenguaje de programación de aplicación	JAVA
Base de datos de aplicación	SQLite

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Entorno de desarrollo	Android Studio 3.0
Formato de empaquetamiento	.APK
Método de distribución	Google Play
Lenguaje de programación de API	PHP 7.1
Base de datos	MySQL 5.7
Sistema operativo de servidor	Linux
Cifrado de datos	SSL

Pruebas durante el desarrollo

Para asegurar la compatibilidad de la aplicación bajo distintas condiciones, dentro del desarrollo se incluye un diseño responsivo que permite el uso de la aplicación en distintos tamaños y proporciones de pantalla, desde 4" hasta pantallas superiores a las 6", además el uso de librerías compatibles con distintas versiones de Android para asegurar el buen funcionamiento, demás se han realizado pruebas en distintas marcas fabricantes de teléfonos Android como Samsung, LG, Huawei, VIOS, y en distintas versiones del sistema operativo, 4.1, 4.2, 5.0, 6.0 y 7.0. De acuerdo a la información de compatibilidad proporcionada por Google Play, se cuenta con un número total de 10,959 dispositivos compatibles

Como una herramienta adicional se hace uso de las estadísticas e informes de Google Play para identificar bloqueos o ANR.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

119

Funcionalidad

Para llevar a cabo el proceso de digitalización se realizan a cabo distintas actividades, en su manera más general, a continuación, se describe el funcionamiento, junto con sus características y elementos de seguridad.

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS DE SEGURIDAD
Inicio de Sesión	Para el inicio de sesión en la aplicación es necesario utilizar un número de teléfono celular, al cual se envía un código de verificación que permite acceder a la aplicación. Se mantendrá registro de toda la información del usuario para su identificación, tal como nombre, teléfono, secciones asignadas.	• Únicamente podrán solicitar códigos de acceso los números de teléfono registrados como usuarios. • Es posible terminar la sesión de cualquier usuario de la aplicación de manera remota además de invalidar su acceso. • Se mantiene un registro de todas las solicitudes de inicio de sesión. • Se crea un token de sesión único que permite que la aplicación sea utilizada en un solo dispositivo.
Base de datos	Cuando se ha verificado que el usuario se encuentra registrado y se comprueba el código de acceso, se procede a descargar la base de datos que contiene las casillas y contiendas asignadas al usuario. El método utilizado para la asignación de casillas es mediante la elección de secciones, permitiendo al usuario acceder a todas las casillas con todas las elecciones disponibles.	• El usuario únicamente recibirá información sobre las casillas y contiendas que se le asignaron. • Las casillas y contiendas tienen identificadores únicos que impiden identificar otras casillas o contiendas que no sean las asignadas.

120

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Digitalización de actas	En esta actividad se toma una fotografía de un acta, previamente identificando a que casilla y tipo de elección corresponde. Se muestran ayudas visuales para asegurarse de que la identificación del acta es la correcta, se implementan controles para asegurar que la fotografía haya sido enfocada correctamente. Para verificar la imagen del acta es necesario confirmar su legibilidad mediante una vista previa. Es posible enviar distintas imágenes de la misma acta para asegurar su legibilidad, todas las imágenes pertenecientes a la misma acta serán agrupadas para su revisión, pero cuándo un acta ya ha sido registrada, las imágenes posteriores solo se archivarán.	• Se lleva registro en el dispositivo sobre la imagen del acta: fecha, hora, casilla, tipo de elección, opcionalmente geolocalización. • Se genera una suma de verificación del archivo al momento de la digitalización, con el fin de poder comprobar su integridad al ser recibida en el servidor. • Se puede llevar a cabo la digitalización sin tener conexión a internet, guardando toda la información necesaria para su envío.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Envío de información	Mediante un proceso automático se envían todas las actas digitalizadas y siempre informando al usuario del estado de envío y de la conexión a internet.	• Se verificará cada vez que se reciba un acta que la sesión del usuario este activa, que el usuario tenga asignada el acta que está enviando, que la suma de verificación corresponda a la imagen recibida. • Toda la información se almacenará en servidores en la nube, dichos servidores contarán con alta disponibilidad y protección contra pérdida de información.

Monitoreo y Soporte

Se cuentan con herramientas para monitoreo y seguimiento durante el proceso de digitalización de actas, mediante las cuales se puede consultar información sobre cuántos usuarios han iniciado sesión, cuántas y cuales actas se han digitalizado, además se hará uso de las notificaciones remotas como medio de retroalimentación hacia el usuario.

La aplicación cuenta con un acceso directo a solicitar soporte vía telefónica para consultar dudas sobre el uso de la aplicación o la asignación de casillas.

Actividades posteriores

La información proporcionada por la aplicación es la fuente de entrada para el proceso del Programa de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares, por lo que todas las actas digitalizadas mediante la aplicación pasarán a un proceso de captura y validación que se llevará a cabo en el Data Center.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

13. ANALISIS DE RIESGO, PLAN DE CONTINUIDAD, REQUISITOS TÉCNICOS Y SEGURIDAD, REDUNDANCIAY COMUNICACIONES.

Análisis de riesgos

A continuación, se anexan los siguientes documentos respecto a los riesgos en materia de seguridad, que serán utilizados para identificar, priorizar e implementar los diferentes controles de seguridad que nos permitan contar con un Programa seguro, continuo y confiable.

I. Factores de riesgo

Para la evaluación de riesgos se considerarán aquellos procedimientos del programa en donde se pueda comprometer alguno de los aspectos principales como son, la información, el recurso humano y la infraestructura tecnológica.

En cuanto el recurso humano, se analizarán aquellos aspectos que involucren un riesgo, desde la selección del personal hasta los posibles incidentes que se puedan presentar el día de la Jornada Electoral y que pongan en riesgo la operación del servicio o la seguridad de la persona.

123

En referencia la infraestructura tecnológica que incluye equipo de cómputo, medios físicos como estructura de red, enlaces, red de energía eléctrica, etcétera, se analizarán aquellos factores que resulten en la pérdida o mal funcionamiento, caída del servicio etcétera, que impidan la continuidad de la operación.

Para la protección de datos, se analizarán aquellos factores en donde se comprometa la información en los medios no físicos, esto se refiere a toda la estructura del sistema, validaciones de información, transmisión de datos, resguardo de información, accesos no autorizados, ataques en los mecanismos de publicación de resultados, manejo de información y de más aspectos críticos en los cuales se pudiera corromper la información por errores en el manejo interno o por ataques externos.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

En base a la frecuencia y severidad de ocurrencia, se consideran los siguientes criterios de evaluación de riesgos:

Riesgo	Responsable	Tratamiento
1. En el control de acceso a las aplicaciones. Se requiere de contraseñas de entrada al sistema operativo de la computadora y a las aplicaciones.	Coordinador del software	Mitigado
2. Por código informático malicioso que pueda alterar, entorpecer, limitar o detener la ejecución de la computadora, funciones del sistema operativo y de la aplicación.	Coordinador del software	Mitigado
3. Cuando existiere ausencia de controles criptográficos. Se requiere codificar la información que opera la aplicación para transferirla con seguridad.	Coordinador del software	Mitigado
4. En los dispositivos de seguridad perimetral de la red. Proveer seguridad al perímetro de la red interna frente a la red de Internet mediante cortafuegos, sistemas de detección y prevención de intrusos, pasarelas antivirus, y anti spam.	Administrador de la red	Mitigado
5. En la infraestructura de la red. Se requiere segmentar la red mediante la implementación de VPNs (Virtual Private Network) que permita tener conexiones privadas y cifrado de datos.	Administrador de la red	Mitigado
6. En los enlaces de Internet. Riesgos que pueden ser por interceptación modificación, interrupción y fabricación. Se requiere de duplicidad de equipos y herramientas de software para garantizar confiabilidad, integridad y disponibilidad.	Administrador de la red en el DATA CENTER, Administrador del TREP, Supervisor y Proveedor	Mitigado
7. En suministro y redundancia de energía eléctrica. Se requiere de duplicidad de equipos y plantas portátiles para asegurar el suministro de la energía eléctrica.	Coordinador del TREP, Proveedor y Supervisor	Mitigado y aceptado para el caso de las plantas eléctricas portátiles.
8. En el mantenimiento de los equipos. Eliminar el riesgo de interrupción de operación de los equipos por mantenimiento.	Supervisores JRVS	Mitigado
9. En el personal operativo. Eliminar el riesgo de ausencia de personal.	Coordinadores de personal	Aceptado
10. En la concientización en seguridad de la información. Eliminar el riesgo de cometer actos inseguros en el manejo de la información.	Coordinador del TREP	Mitigado
11. En la documentación de procedimientos de operación. Eliminar riesgo de operación inadecuada en	Coordinador del TREP	Mitigado

124

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

los procesos por falta de capacitación.		
12. En el control de acceso físico, Eliminar riesgo de acceso al DATA CENTER o JRVS por intrusos; debido a la inadecuada identificación de las personas.	Coordinador de DATA CENTER y Jefes de Zona.	Aceptado

II. Activos Críticos

Entre los activos críticos que podrían verse comprometidos en algún momento de la operación del TREP se encuentran:

- El sistema informático del TREP y APP Móvil
- Los enlaces de telecomunicaciones en los JRV y el DATA CENTER
- La red eléctrica en los JRV y en el DATA CENTER
- Los equipos de cómputo y digitalización en los JRV
- Los equipos móviles para la digitalización del acta TREP desde la casilla
- El personal involucrado en actividades del TREP tanto en los JRV como en el DATA CENTER
- La disponibilidad del sitio de Internet del CNE y del TREP
- Los enlaces a los sitios de difusión

Clasificación y control de activos

Nombre	Cantidad	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Critico
El sistema informático	1	Programas de computación Software del TREP	Coordinador desarrollo de software	Programas de computación	En la nube, estaciones de trabajo en los DATA CENTER y JRVS	Si
Los sitios de difusión en internet.	1	Despliegan información del TREP en navegador de Internet	Coordinador de la red	Programas de computación	Servidores en la nube	Si
En la seguridad perimetral	1	Dispositivos para monitorear y detectar intrusos	Coordinador de la red	Equipos y programas de	En los servidores en la nube y en [illegible]	Si

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

		en la red		computación	CENTER.	
Los enlaces de internet del DATA CENTER y los JRVS.	1	Proporcionan conectividad entre el DATA CENTER y los JRVS	Coordinador de la red y proveedor ISP.	Servicios	En el DATA CENTER y los JRVS	Si
La red eléctrica en el DATA CENTER y los JRVS.	1	Proveen energía eléctrica	Coordinador TREP e CNE	Servicios	En el DATA CENTER y los JRVS	Si
Los equipos de cómputo y digitalización en el DATA CENTER y los JRVS.	1	Computadoras y equipos de digitalización	Coordinador TREP y Supervisores TREP	Equipo	En el DATA CENTER y los JRVS	Si
El personal del DATA CENTER y los JRVS.	1	Personal de coordinación, capturistas y digitalizadores.	Coordinador TREP y Supervisores TREP	Personal	En el DATA CENTER y los JRVS	Si
Documentación de los procedimientos de operación	N/A	Documentos que describen los procesos y operación del TREP	Coordinador del TREP	Documento	En el DATA CENTER y los JRVS	No
En la concientización y capacitación de la seguridad informática	N/A	Capacitación de los procesos	Coordinador del TREP y Supervisores TREP	Platicas y Practicas	En el DATA CENTER y los JRVS	No

126

III. Áreas de Amenaza

A pesar de que existen algunas zonas en la entidad en donde se presentan temas de inseguridad, se pudieran establecer vías de comunicación estrecha con las fuerzas de seguridad pública para prevenir y/o dar una respuesta inmediata a alguna situación que pueda afectar los procedimientos del TREP.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Sin embargo, para efectos del presente Plan, se consideran las siguientes áreas de amenaza:

- El DATA CENTER
- Los JRV
- Los enlaces y redes de comunicación
- El portal web del TREP y mecanismos de publicación.

IV. Identificación de Riesgos

Entre los riesgos identificados se encuentran:

- Robo de activos o sabotaje de los activos del TREP.
- Que un atacante obtenga acceso a los servidores Web de publicación de resultados del TREP y produzca algún cambio en la información.
- Códigos maliciosos en equipos de cómputo o dispositivos móviles que operen en el TREP.
- Interceptar la comunicación y alterar la información.
- Intrusos dentro de la red del TREP, accesos no autorizados.
- Pérdida de conectividad a internet en JRV.
- Falla en equipo de cómputo y digitalizadores.
- Falla en la red eléctrica de los JRV.
- Ausencia del personal destinado a la digitalización y captura en los JRV.
- Caída del enlace principal del DATA CENTER.
- Fallas en la red eléctrica del DATA CENTER.
- Ataques de denegación de servicio.

V. Estrategia de gestión de riesgos

Criterios para medir riesgos (Baseline)

A lo largo de nuestra experiencia en 60 procesos de implementación del TREP, hemos desarrollado mecanismos para establecer criterios específicos para identificación de riesgos, basados en datos que puedan utilizarse para establecer **una línea de base ambiental, tecnológica, política y electoral** que permita evaluar apropiadamente los efectos que pudieran presentarse:

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Basados en experiencias pasadas:

Identificamos los riesgos de acuerdo a las experiencias pasadas en la implementación del TREP a fin de establecer medidas preventivas para mitigarlos.

Basados en condiciones geográficas del Estado:

Identificamos riesgos de acuerdo con las condiciones geográficas, eléctricas, carreteras, accesos y de telecomunicaciones de los lugares donde se localizan los JRV para establecer rutas tendientes a lograr mitigar o eliminar los riesgos asociados con la falta de algún servicio necesario o los tiempos de reacción para imprevistos.

Basados en ambiente socio político del Proceso Electoral:

Identificamos riesgos sociopolíticos que pudieran tener como consecuencia marchas o plantones que pudieran evitar accesos a los lugares de trabajos del TREP, violencia o amenaza para continuar con las labores del programa a fin de establecer rutas de accesos alternos, redundancia de lugares físicos para continuar con las labores y medidas de seguridad personal y rutas de evacuación.

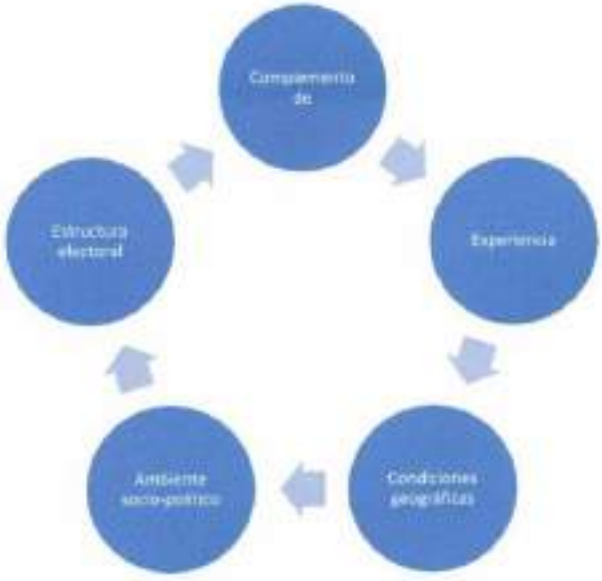
Basados en la estructura electoral de cada tipo de elección:

128

Identificamos riesgos basados en la complejidad de campos de captura por distintas y variadas combinaciones en las actas a fin de establecer medidas pertinentes de capacitación y pruebas y evitar errores o retrasos en la captura.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

La metodología utilizada para establecer los criterios de identificación de riesgos es propia basada en estas cuatro consideraciones:



129

VI. Plan de Seguridad

El plan de seguridad en cuanto a la operación se divide en:

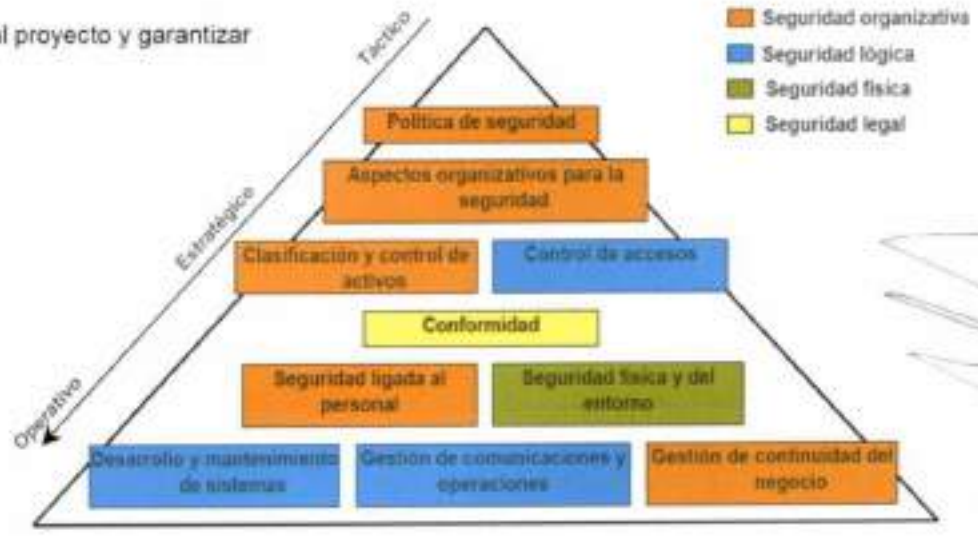
1. Seguridad y arquitectura del sistema
2. Seguridad en el suministro de energía eléctrica
3. Seguridad en la red de comunicación
4. Seguridad del personal responsable de la captura
5. Seguridad del espacio físico
6. Seguridad del equipo de cómputo
7. Seguridad en la captura de información.
8. Personal directivo y staff técnico
9. Seguridad e infraestructura del sistema

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

3. Plan de Seguridad y Continuidad

NORMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

La seguridad de la información es proteger adecuadamente todos los procesos para asegurar la continuidad del programa de resultados electorales preliminares, minimizar los riesgos inherentes al proyecto y garantizar la operatividad del programa.



- Confidencialidad
- Integridad.
- Disponibilidad.

130

El propósito de un sistema de gestión de la seguridad de la información es, garantizar que los riesgos de la seguridad de la información sean conocidos, asumidos, gestionados y minimizados por la organización de una forma documentada, sistemática, estructurada, repetible, eficiente y adaptada a los cambios que se produzcan en los riesgos, el entorno y las tecnologías. Lo anterior en virtud de que, en materia de seguridad de la información, el garantizar un nivel de protección total es virtualmente imposible, incluso en el caso de disponer de un presupuesto ilimitado.

Para garantizar que la seguridad de la información sea gestionada correctamente, se debe hacer uso de un proceso sistemático, documentado y conocido por todo el personal que participa.

En este caso, la información es todo aquel conjunto de datos organizados, que posean valor para los responsables de la implementación del programa, independientemente de la forma en que se guarde o transmita.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

La seguridad de la información consiste en la preservación de su confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como de los sistemas implicados en su tratamiento.

Confidencialidad: la información no se pone a disposición ni se revela a individuos, entidades o procesos no autorizados.

Integridad: mantenimiento de la exactitud y completitud de la información y sus métodos de proceso.

Disponibilidad: acceso y utilización de la información y los sistemas de tratamiento de la misma por parte de los individuos, entidades o procesos autorizados cuando lo requieran.

Seguridad y arquitectura del sistema

Para este punto se ha desarrollado un documento entregable al CNE, nombrado como "Arquitectura del Sistema" donde se describen los diagramas de la arquitectura y esquema de seguridad que tendrá el sistema informático TREP y de Escrutinio en su totalidad, incluyendo plan de contingencia y monitoreo.

131

Para llevar a cabo el monitoreo, se desarrolló una plataforma que genera logs de cada simulacro, así como de cada versión y acciones que realiza cada usuario dentro de un simulacro. Esta plataforma estará disponible para llevar monitoreo y control de las acciones que se realicen. Realiza la trazabilidad de las acciones de cada usuario.

Seguridad en el suministro de energía eléctrica

El DATA CENTER se contará con sistemas de respaldo para evitar cualquier contingencia que pueda presentarse el día de la jornada electoral referente a la red de energía eléctrica.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Seguridad en la red de comunicación

En el caso de que el operador pierda conectividad debido a problemas con la red de internet, el sistema estará preparado con la funcionalidad o modo de captura fuera de línea (off-line), de éste modo será posible la captura de información ininterrumpida, guardando todos los datos en la base de datos local, hasta que el equipo vuelva a tener conectividad y sea capaz de transmitir la información a la central.

Para el caso del DATA CENTER, se contratarán dos proveedores de internet distintos o hasta tres de ser posible, y se instalarán equipos como switches y balanceadores para administrar la red, utilizando firewalls para establecer los parámetros de seguridad necesarios que eviten accesos no permitidos o mal intencionados hacia la red de información del TREP. Los enlaces de respaldo estarán conectados al equipo de balanceo, en caso de que el principal llegara a fallar, automáticamente el enlace de respaldo se habilitaría de manera instantánea.

Seguridad del personal responsable de la captura

En lo relacionado al personal, existirán procedimientos que el equipo de coordinadoras y jefes de soporte seguirán para tener un control de horarios, instrucciones y retrasos o contratiempos en el personal de digitalización y captura. Las personas contratadas para la tarea de digitalizador deberán presentar, al momento de contratarse, información respecto de alguna persona extra que pueda entrar en funciones en caso de emergencia.

132

Toda persona contratada para la operación del TREP contará con identificación oficial emitida y firmada por la empresa y uniforme distintivo, así también será cuidadosamente seleccionado pasando por varios filtros, de esta manera se asegura que no sea una persona que cause un riesgo.

Se reforzarán medidas para que el personal contratado no corra riesgos debido a situaciones o eventos relacionados con violencia o factores extremos que comprometan la seguridad e integridad física de la persona.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Seguridad en el espacio físico

En caso de que el personal de captura y digitalización haya agotado todas las opciones posibles para resolver un problema que se presente, la información será trasladada a un lugar próximo donde se encuentre una unidad de captura JRV.

En caso de violencia y eventos extremos se priorizará siempre la seguridad del personal, dando la indicación de resguardar en medida de lo posible y sin comprometer su integridad física, el resguardo de las Actas de cierre y en segundo lugar el del equipo de cómputo.

En caso de que el lugar se vea comprometido por factores externos o causas de fuerza mayor, y éstas no permitan la operación en el lugar, dicha unidad se trasladará al JRV más cercano.

Seguridad del equipo de cómputo

Los equipos de captura cuentan con contraseña de acceso, dichas contraseñas serán otorgadas de manera confidencial al capturista. Las contraseñas cambiarán constantemente para evitar que personas ajenas puedan acceder al mismo.

133

Todos los equipos de cómputo y digitalización utilizados no requieren de mantenimiento, pues fueron adquiridos especialmente para este proyecto, aun cuentan con garantía de proveedor y de fábrica en caso de los multifuncionales.

Los equipos de cómputo, antes de ser distribuidos, pasan por un proceso de configuración especifica. Es decir, son configurados para el uso exclusivo del TREP y Escrutinio con los programas y versiones requeridas.

Para el caso de fallas, robo, o algún otro evento que cause inoperatividad del equipo, habrá siempre disponibles unidades de servicio de soporte cercanas, las cuales estarán equipadas con personal técnico, equipo de cómputo, equipo de digitalización, plantas de luz y telefonia móvil para solucionar cualquier imprevisto o falla en el equipo de cómputo.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Seguridad en la captura de información.

Para evitar posibles errores en la captura del Acta de cierre se implementarán los siguientes mecanismos de seguridad en el sistema:

- Ayuda visual que consiste en códigos de orden, color, íconos, fondos, mensajes, imágenes y textos de ayuda que le faciliten la identificación de los elementos en pantalla.

- El sistema brinda al capturista una vista preliminar de la información capturada y digitalizada para que realice una verificación visual de los datos introducidos antes de ser transmitidos.

- El proceso de captura se realiza dos veces para asegurar que no haya un error "de dedo". En caso de que ambas capturas sean correctas, el sistema permitirá al usuario proceder a enviar la información, en caso de que no, solicitará al usuario realizar la captura nuevamente.

- **Se implementará la generación del código HASH para cada imagen digitalizada, de este modo se asegura que la imagen no ha sido manipulada desde su digitalización hasta su publicación.**

  El "hash" es un algoritmo matemático que permite transformar el código de cada imagen en una nueva serie de caracteres con una longitud fija y única. El objetivo de esta función es poder garantizar que el código no ha sido modificado antes, durante o al final de la operación del Programa y que las imágenes no fueron alteradas o manipuladas durante la implementación del Programa. Esto es posible, a través de la validación que se realice a la cadena de caracteres generada por el hash, que al no sufrir modificaciones durante el desarrollo del TREP, deberá arrojar siempre la misma cadena de caracteres desde el inicio y hasta el final de las operaciones del Sistema.

- Para la aplicación móvil, estará disponible como primer método de identificación el escaneo del código QR, para aquellas actas que cuenten con este código, evitando posibles problemas de identificación del acta, ya que de ésta manera se haría automática.

Garantía de redundancia en Personal Directivo y Staff Técnico

Las funcionas realizadas por el personal directivo, operativo y soporte técnico serán siempre delegables, para el caso de funciones especializadas, las mismas serán compartidas a los segundos a bordo, ninguna actividad o función del TREP depende de una sola persona, así como tampoco la toma de decisiones.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

En caso de que algún miembro del equipo no pueda estar disponible, habrá personal alterno que pueda hacerse cargo de las funciones que le corresponden, de esta manera los procesos de operación del programa nunca se verán interrumpidos por dichas situaciones.

Disponibilidad del sitio de Internet

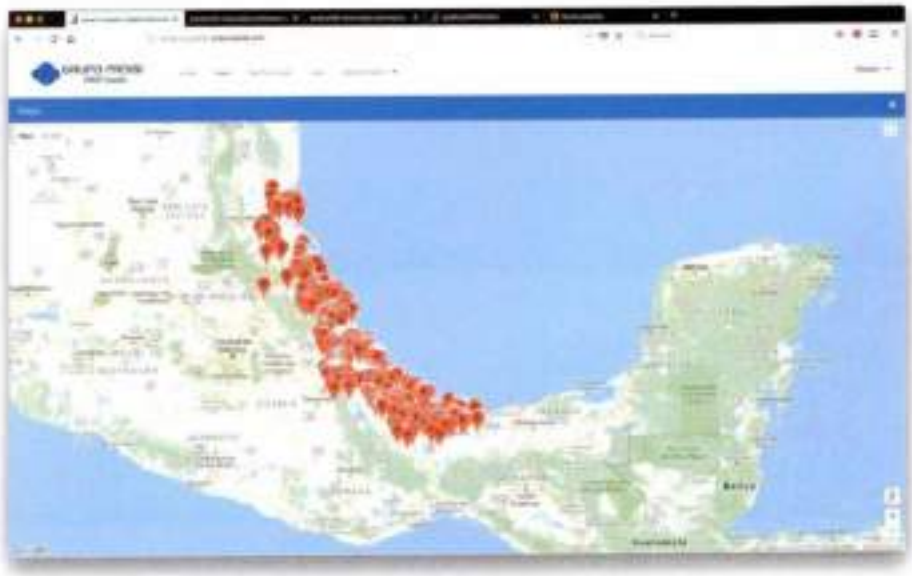
Para garantizar la disponibilidad del sitio en todo momento, sin interrupciones, se incorporará un sistema de redundancia a través del DNS en donde además de que tengamos físicamente balanceada las cargas entre servidores por zonas, vamos a tener un DNS en particular que detecta la disponibilidad de todas las demás zonas geográficas, para que, en caso de que falle alguna, se pueda redirigir automáticamente a otra zona diferente, de la cual se tenga previamente la certeza que se encuentra disponible.

Se contará con balanceo geográfico para asegurar el re direccionamiento automático en caso de alguna falla. Contaremos con un contrato establecido con la empresa Amazon (Service Level Agreement) es el acuerdo de nivel de servicio de las unidades de servicio contratadas con Amazon. Sin embargo, la arquitectura del sistema (descrita en el documento "Seguridad y Arquitectura del Sistema") es la que garantizará que en todo momento el servicio estará disponible.

A continuación, se presentan imágenes del sistema de geolocalización que generaron los usuarios del aplicativo móvil en los distintos Estados en los que participamos.

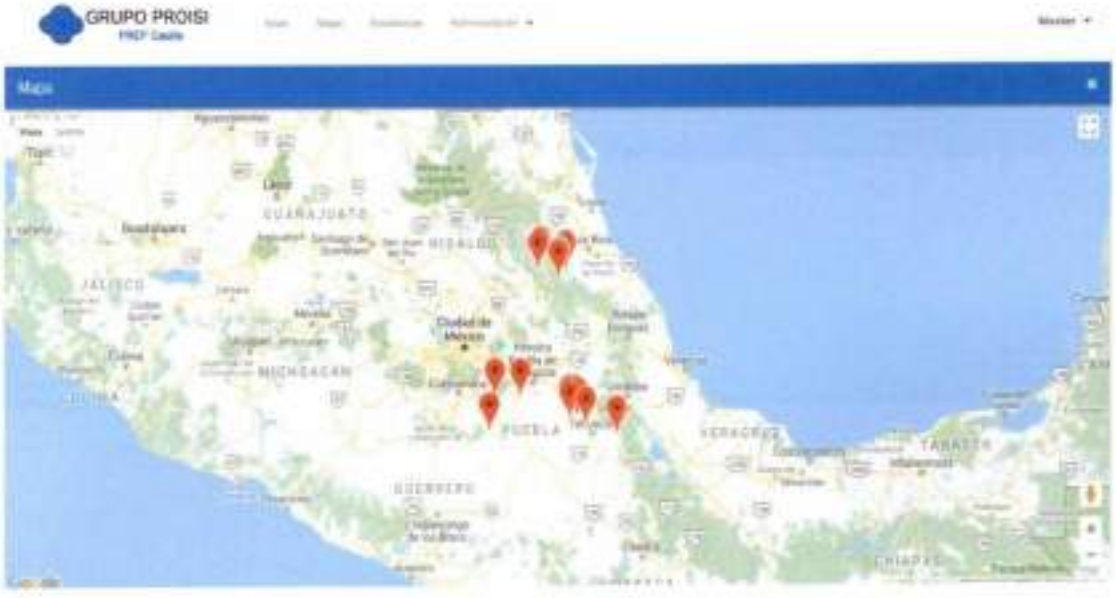
135

Uso de app móvil en el TREP Veracruz 2018



GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Uso de app móvil en el TREP de Puebla 2018



136

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Sitio PREP de Campeche 2018 implementado por GRUPO PROISI

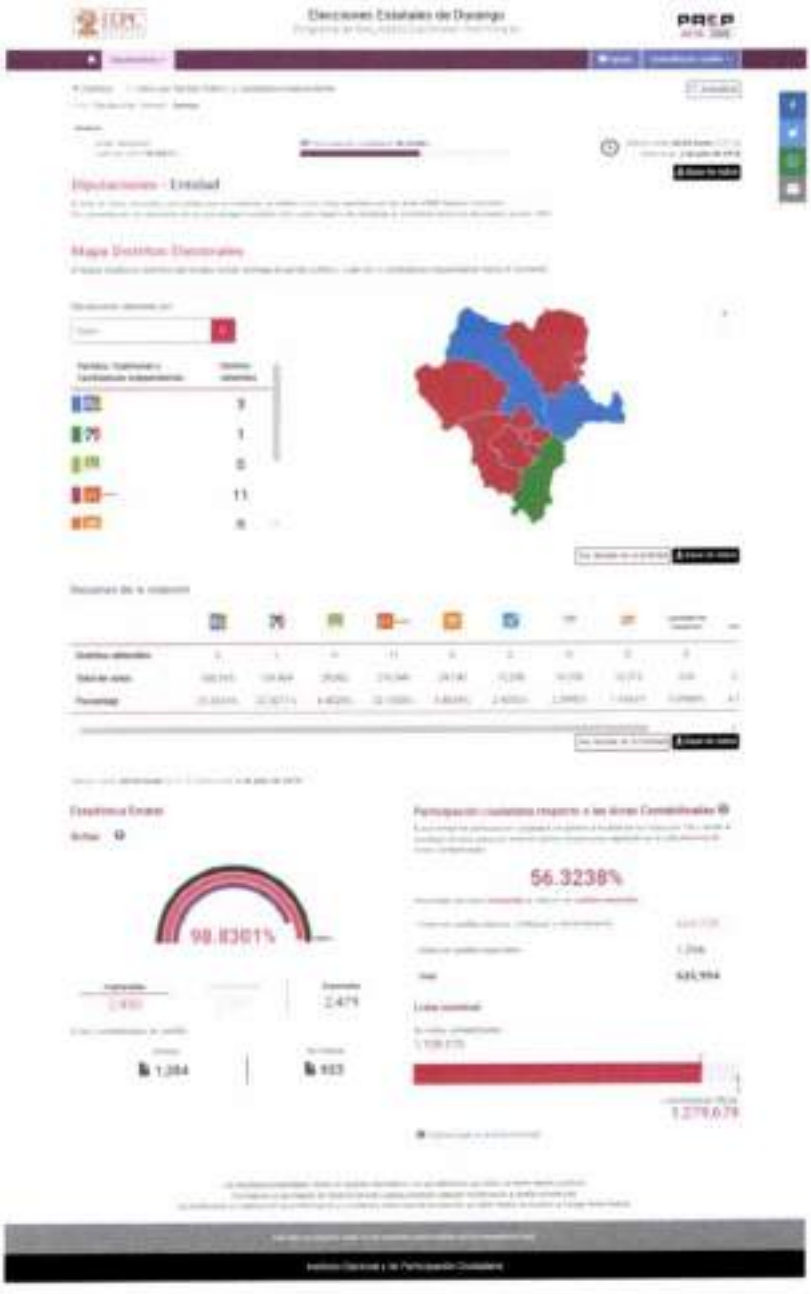
Actas digitalizadas desde el APP MÓVIL se hace distinción entre tipo de digitalización

137

GRUPO PROISI SA D
RFC. GPR960514P03

Se anexan imágenes de algunos sitios de publicación diseñados para cada proceso en donde se aprecia el porcentaje de captura y digitalización de todas las actas.

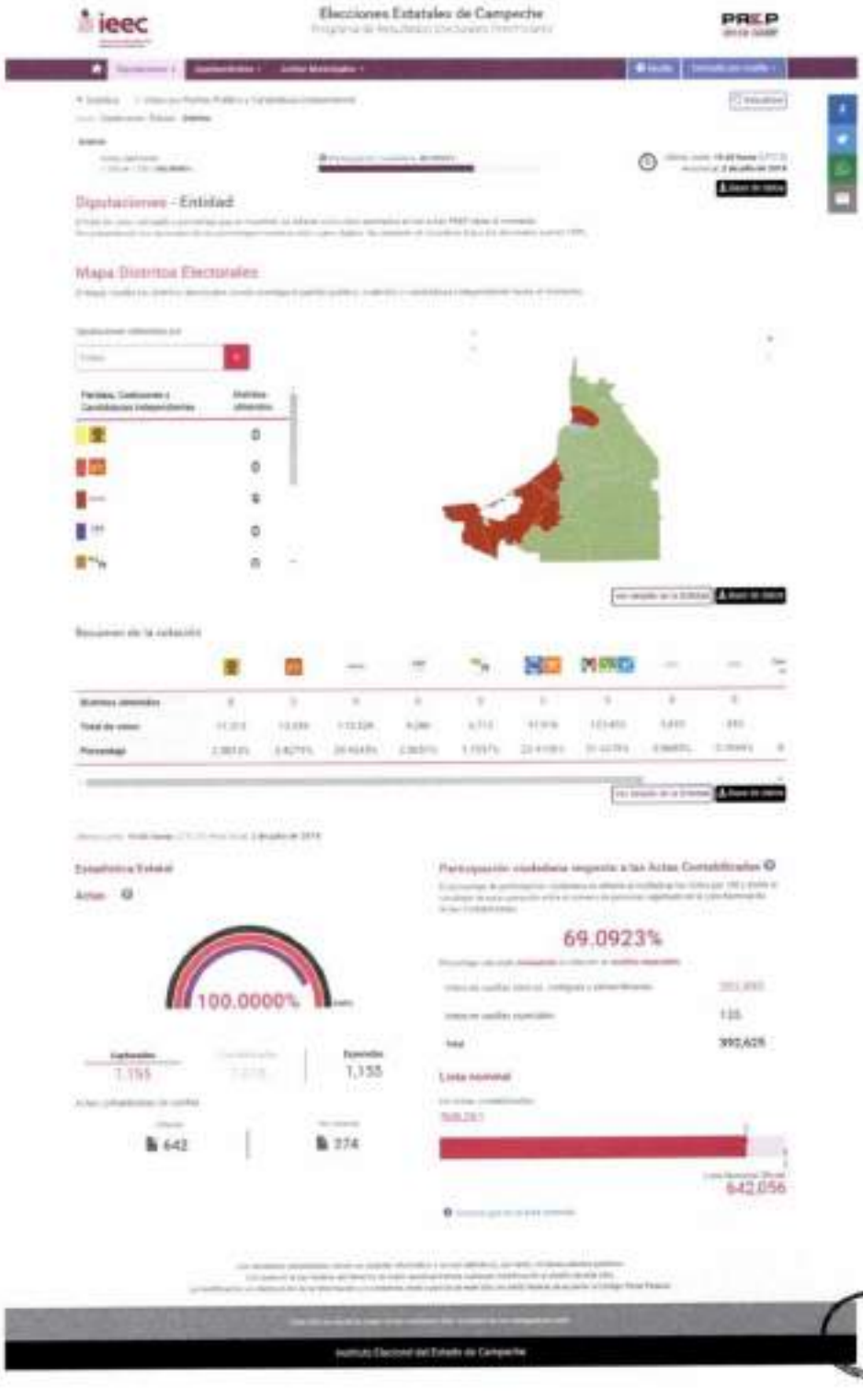
Sitio web de publicación TREP Durango 2018 diseñado e implementado por GRUPO PROISI (última actualización)



138

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

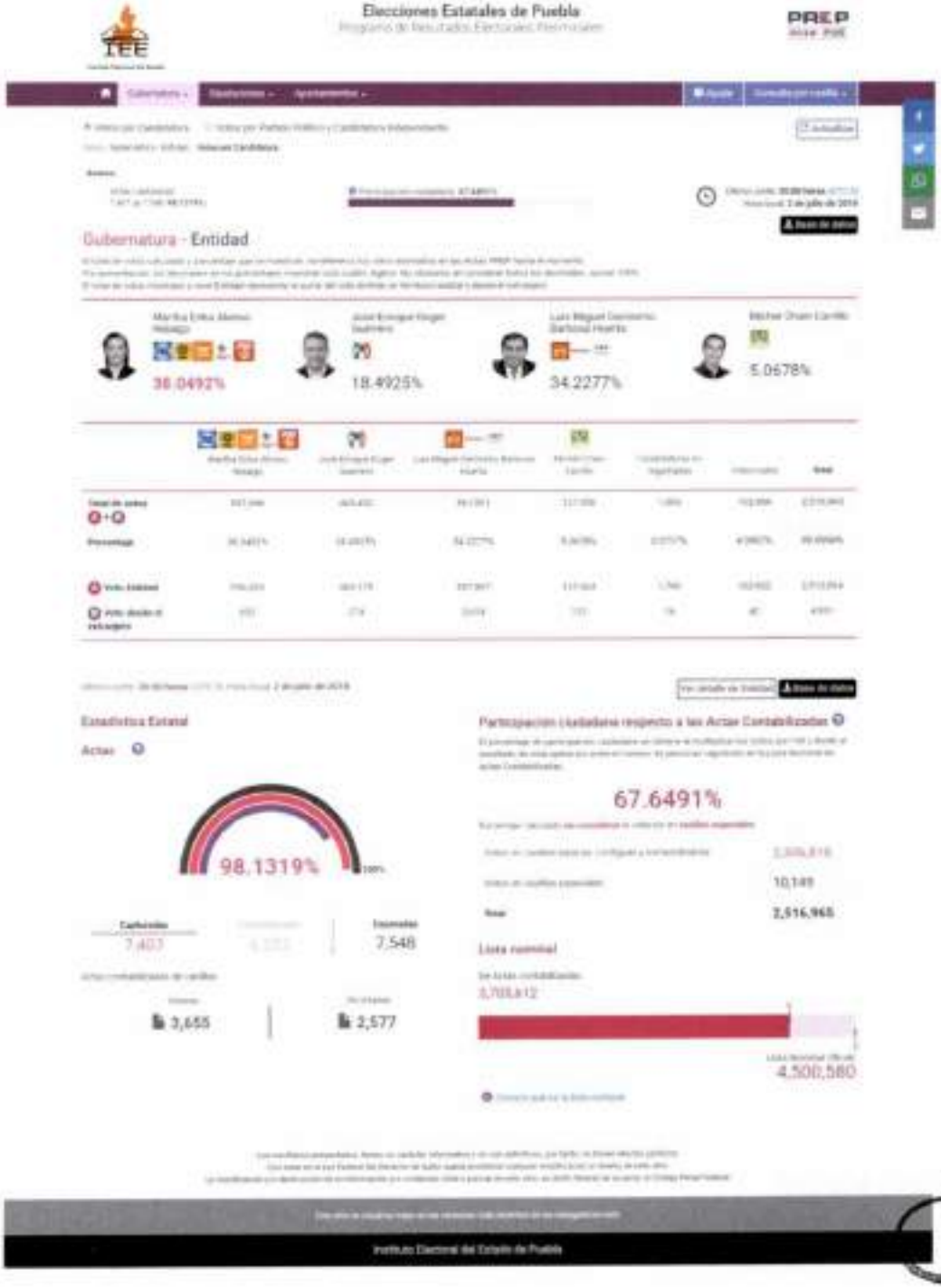
Sitio web de publicación TREP Campeche 2018 diseñado e implementado por GRUPO PROISI (datos finales)



139

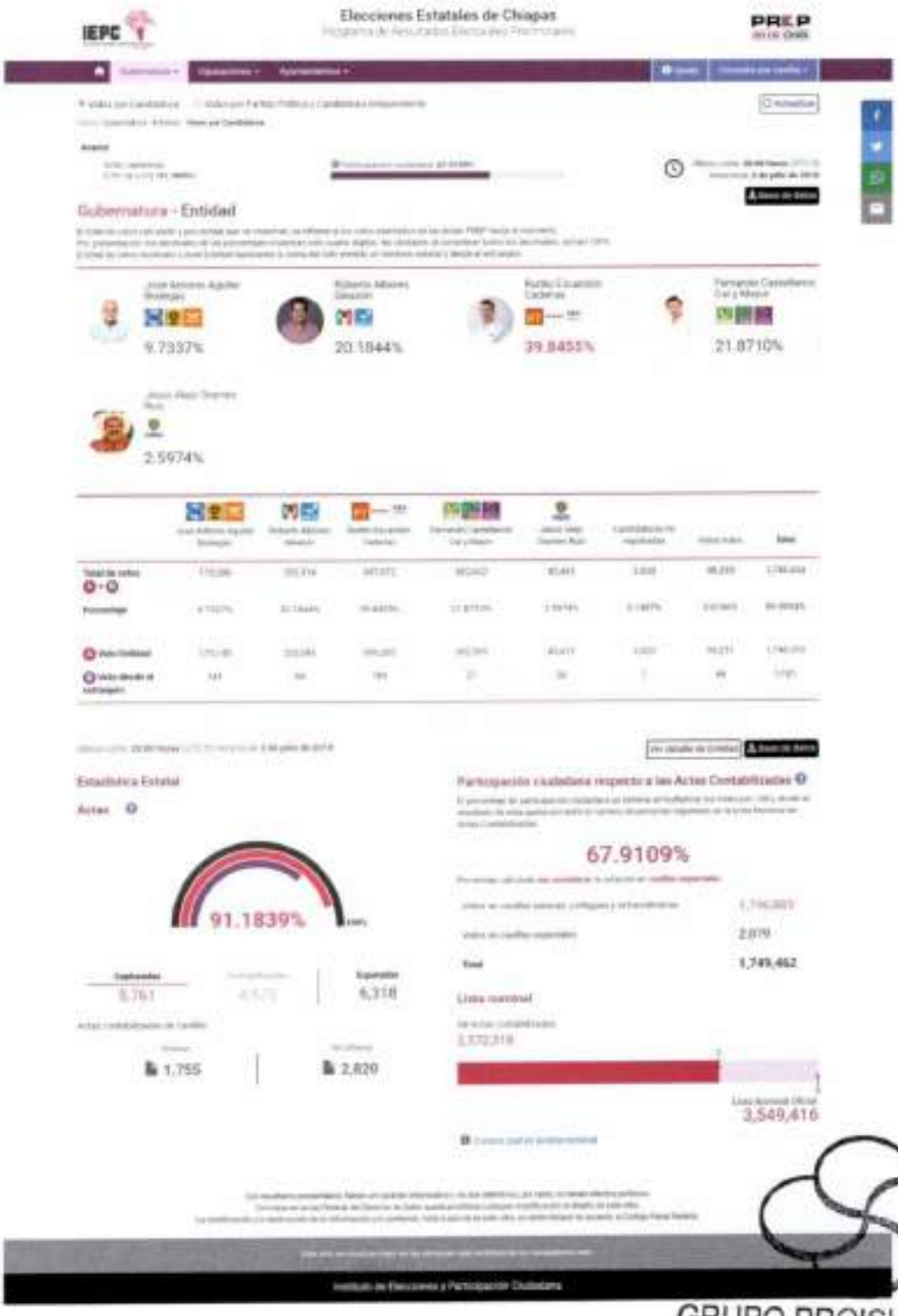
GRUPO PROISI S.
RFC. GPR960514

Sitio web de publicación TREP Puebla 2018 diseñado e implementado por GRUPO PROISI (datos finales)

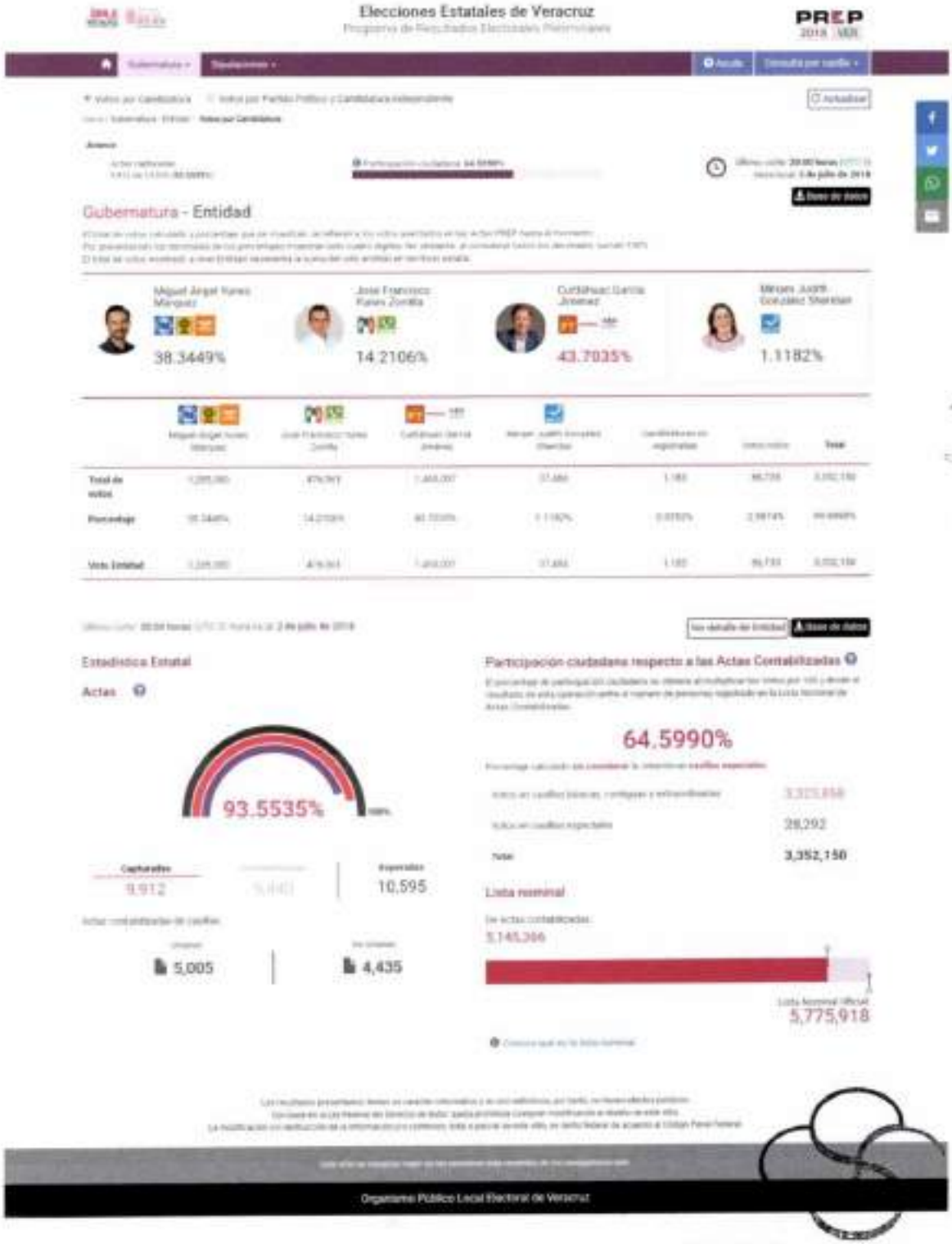


GRUPO PROISI SA DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

Sitio web de publicación TREP Chiapas 2018 diseñado e implementado por GRUPO PROISI (datos finales)



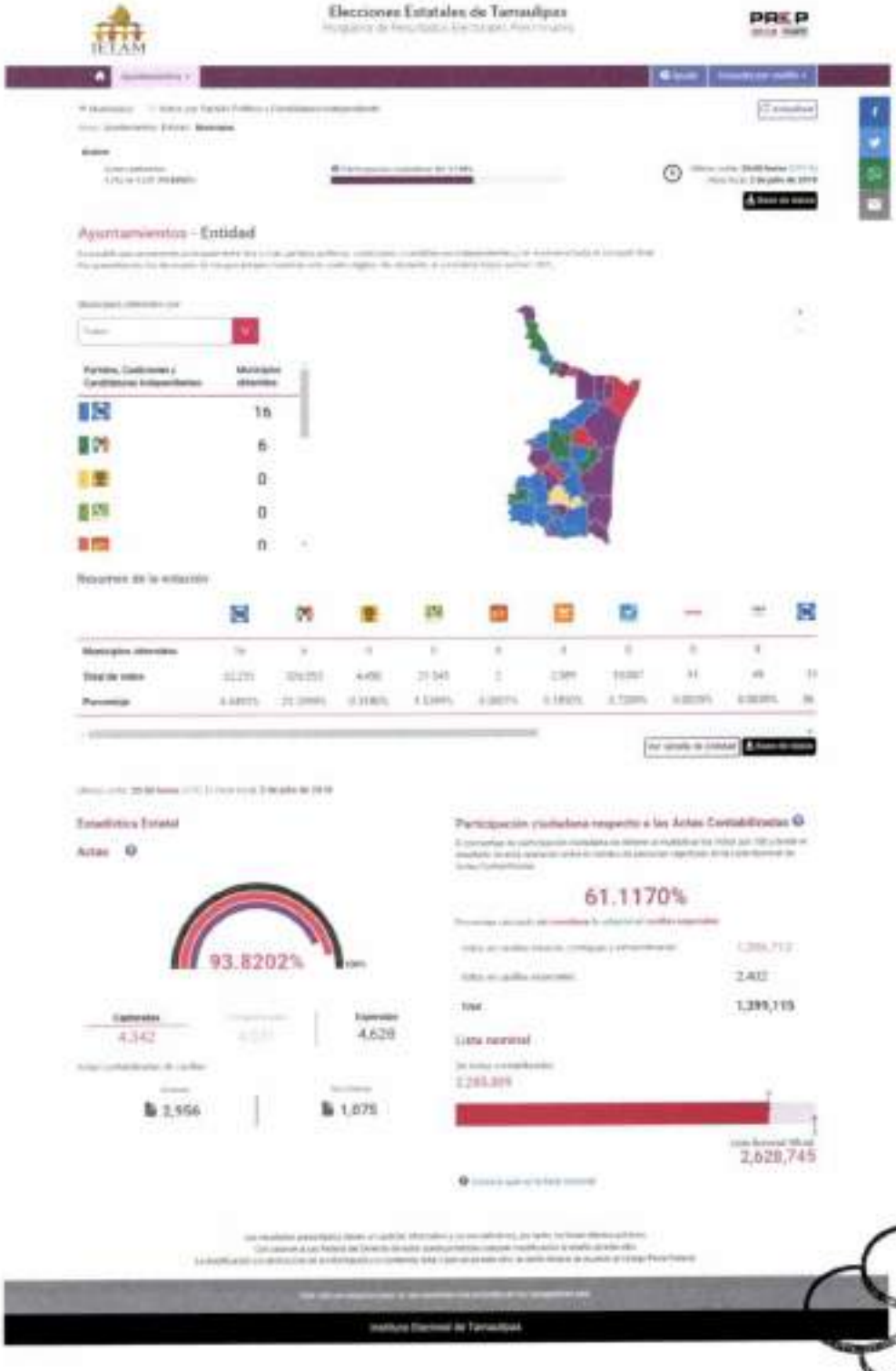
Sitio web de publicación TREP Veracruz 2018 diseñado e implementado por GRUPO PROISI (datos finales)



142

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Sitio web de publicación TREP Tamaulipas 2018 diseñado e implementado por GRUPO PROISI (datos finales)



GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

143

1) En las JRV, se debe contar con una red local de equipos de cómputo para la digitalización y transmisión permanente a la nube de Internet.
2) En caso de no contar con conectividad en alguna Junta Receptora de Votos se dispondrá de un teléfono móvil con plan de datos suficiente para el envío de la imagen fotografiada del acta de cierre.
3) En el DATA CENTER se configurará y administrará una red local, que contemple las medidas de seguridad en cuanto a la transmisión permanente a la nube de Internet, así como medios de respaldo y contingencia contra fallas en equipamiento, telecomunicaciones y personal.

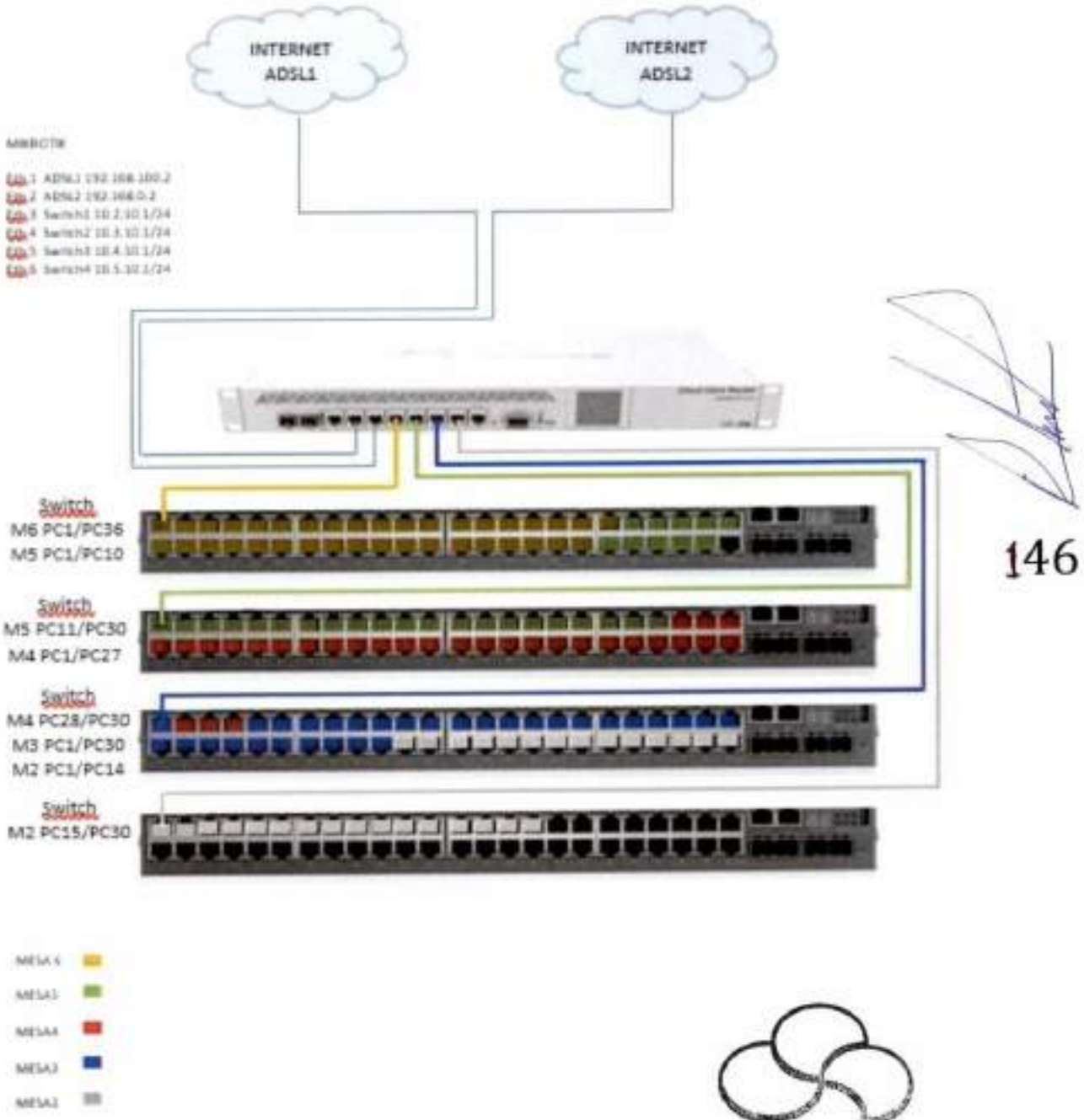
144

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

145

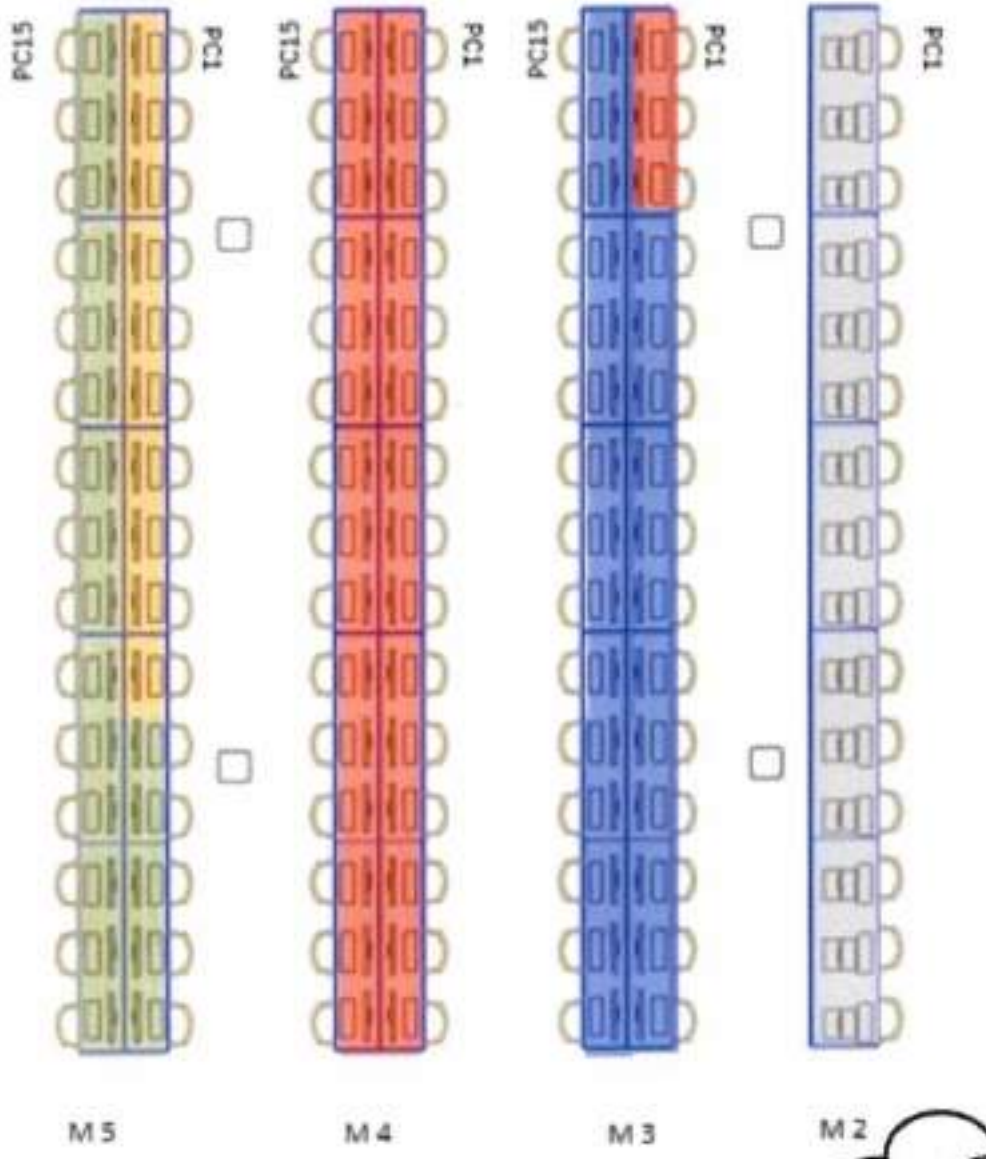
GRUPO PROISI SA DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

Propuesta de arquitectura y administración de la red en la Data Center



146

Propuesta de distribución de lugares de captura en los DATA CENTER



147

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

14. ESCRUTINIO GENERAL Y ESCRUTINIO ESPECIAL

El módulo de Escrutinio es un componente utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de las Juntas Receptoras de Votos.

Este módulo entrará en operación una vez terminado el proceso de transmisión de resultados preliminares. A partir de la información arrojada por el TREP, los datos se someterán a revisión y análisis de integridad, consistencia de datos y estatus de actas transmitidas.
Dentro del sistema se podrán clasificar aquellas actas que contengan alguna inconsistencia y se podrán analizar cada una de ellas a fin de darles el tratamiento que establezca la ley y el reglamento del CNE.

Aquellas que requieran proceso de recuento, se estará a lo dispuesto en el artículo 296 de la Ley Electoral.

El sistema tendrá la funcionalidad de creación del acta pasada por el proceso de reconteo, digitalización de la misma, captura, verificación y publicación de la información.
Bajo este esquema se proporcionarán los elementos necesarios a fin de generar, de acuerdo a los resultados, la integración de cargos de elección y declaratoria de los cuatro niveles electivos.

Al término del TREP, se filtrarán aquellas actas que contengan inconsistencias o que por alguna razón necesiten de recuento y en este módulo se podrán capturar de nuevo los datos de cada Acta.

148

Los lugares en donde se habilitarán y operará el Escrutinio serán las 100 mesas de trabajo establecidas en donde indique CNE.

GRUPO PROISI SA DE C.V.
RFC. GPR960514PU3

PROPUESTA DE

3.INTERFACE DEL MÓDULO DE ESCRUTINIO

149

FECHAS DE ENTREGA DE LOS BIENES

El servicio se desarrollará a partir de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos se detallan en el siguiente cuadro.

Actividad	Inicio	Fin
Adjudicación	24/08/2021	25/08/2021
Suscripción de contrato (garantía de cumplimiento)	25/08/2021	27/08/2021
Preparación de software TREP	27/08/2021	22/09/2021
Preparación de software Ecrutinio	27/08/2021	02/10/2021
Preparación de software de Divulgación de resultados	27/08/2021	02/10/2021
Creación de Versión de software para capacitación (TREP)	27/08/2021	22/09/2021
Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	28/09/2021	27/11/2021
Pruebas y ajustes de software TREP	22/09/2021	12/10/2021
Pruebas y ajustes de software escrutinio	02/10/2021	22/10/2021
Pruebas y ajustes plataforma de divulgación de resultados	02/10/2021	22/10/2021
Generación de versiones finales de software (TREP)	12/10/2021	14/10/2021
Generación de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	22/10/2021	24/10/2021
Entrega de primer lote de equipos 50% para primer simulacro	27/08/2021	12/10/2021
Entrega de segundo lote de equipos 50% para segundo simulacro	27/08/2021	22/10/2021
Carga de software y datos en equipos para primer simulacro	14/10/2021	24/10/2021
Carga de software y datos en equipos para segundo simulacro	24/10/2021	03/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 1	23/10/2021	30/10/2021
Simulacro 1	30/10/2021	31/10/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 1	31/10/2021	06/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 2	06/11/2021	13/11/2021
Simulacro 2	13/11/2021	14/11/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 2	14/11/2021	21/11/2021
Distribución de equipos para elecciones	21/11/2021	27/11/2021
Testeo de equipos en las JRV	27/11/2021	27/11/2021
Día de las elecciones	28/11/2021	29/11/2021
Escrutinio	29/11/2021	19/12/2021

150

Propuesta Económica

Servicio de implementación de

SISTEMAS PARA

TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Presupuesto Especial Elecciones Generales 2021

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Carta Propuesta Económica

Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

2

Actuando en mi condición de Representante Legal y Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: **GRUPO PROISI S.A. DE C.V.**, Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS".

De acuerdo a la calendarización de pago y conforme a las especificaciones técnicas descritas en el Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación, se pone a su consideración la presente propuesta.

Cabe señalar que la misma tiene una **vigencia de 30 días calendario** a partir de su presentación.

Los costos son expresados en moneda extranjera estadounidense (dólares) y no incluyen los impuestos de renta ni venta.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDAS	CONCEPTO	COSTO UNITARIO
Lote 1	Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones.	$ 6,200,000.00 DLLS (Seis millones doscientos mil dólares 00/100 USD)
Lote 2	6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico	n/a
Lote 3	6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.	n/a

3

Nota aclaratoria:

Debido al poco tiempo disponible para la preparación del servicio que se oferta, en esta ocasión nos vemos imposibilitados para cotizar los lotes 2 y 3.

Sin embargo, ofrecemos la posibilidad de **ampliar en un 39%** lo considerado en nuestra oferta descrita para el **lote 1**, la Implementación del TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, **operando con equipo de cómputo propio** semi nuevo, que cumple con las especificaciones requeridas en el Pliego de Condiciones, adquirido en su mayoría este mismo año, y con todas las garantías otorgadas por nuestra empresa para reemplazar cualquier equipo que presentare alguna falla, deterioro o pérdida.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Con este esquema le aseguramos el CNE la total responsabilidad y correcta ejecución del proyecto para tan importante proceso comicial en el país.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

A 20 de agosto del 2021, en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

ATENTAMENTE

ABEL TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

GRUPO PROISI SA DE CV
RTR960514PU3

4

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Documentación Legal

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Presupuesto Especial Elecciones Generales 2021

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

VALOR L.PS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4420886

La Infrascrita Notario Público **LILIAN GRACIELA AVILA BIER,** con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número Cuatro Mil Doscientos Ochenta y Dos (4282) y Registro de Exequátur de Notario en la Corte Suprema de Justicia número Un Mil Trescientos Setenta y Seis (1376), con Notaria ubicada en el Bufete García y Bodán, Lomas del Guijarro, edificio Corporativo Orión, Oficinas Ciento Cinco-Ciento Seis (105-106), teléfono 2235-9178, correo Tegucigalpa@garciabodan.com, Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, **CERTIFICA:** Que las copias fotostáticas de los siguientes documentos: **1)** Escritura Número Trescientos Cuatro (304), de fecha trece (13) de mayo de 1996, otorgada por los señores Carlos Treviño Ramírez y Abel Treviño Ramírez, de Constitución de la Sociedad **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.,** autorizada ante los oficios del notario Ramiro Valdés de La Peña, en la ciudad de Saltillo, Capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, México, debidamente Inscrito bajo el número 3398 del tomo 34, en el Registro Público de la Propiedad del Estado de Coahuila de Zaragoza; **2)** Escritura Pública Número Ochenta y Siete (87) de fecha 08 de mayo del 2001, autorizado ante los oficios de la notario Maria Elena G. Orozco Aguirre, en la ciudad de Saltillo, Capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, México, otorgada por el señor Abel Treviño Ramirez en su carácter de Delegado Especial de la Sociedad **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.,** de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la sociedad en donde hay Modificación de la Escritura de Constitución de la sociedad; **3)** Escritura Pública número Dos Mil Novecientos Noventa (2,990) de fecha 18 de julio de 2013, autorizado ante los oficios de el notario Raúl López Quintero en la ciudad de Mexicali, Estado de Baja California, México, otorgada por la señora Maria Irene Dipp Walther, en su carácter de Delegada Especial de la Sociedad Mercantil de la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., de protocolización del Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.; **4)** Escritura Pública número Ciento Dos (102), de fecha 2 de junio de 2021, autorizada ante los oficios del notario Francisco Aguirre Sanchez, en la ciudad de Saltillo, Estado de Coahuila de Zaragoza, México, otorgada por el señor Carlos Treviño Ramirez, En su condición de Administrador único de la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., de Asamblea General Ordinaria de Accionistas contentiva de Modificación del Objeto

6139449

BANCOCCI 401 SUCURSAL TEGUCIGALPA OFICINA P
CAJERO.....: 03912 BRAYANYB
HORA.....: 16:05:23
FECHA DE VENTA.: 18/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 16/11/2021
Re_Impresion

Social de la Sociedad, debidamente inscrito en el Registro Público de Comercio de Saltillo, bajo el número 7861; **5)** Escritura Pública número Treinta y Siete (37) de fecha 24 de febrero de 2010, autorizado ante la notario Maria Elena G. Orozco Aguirre en la ciudad de Saltillo, Capital del Estado de Coahuila de Zaragoza, México, otorgado por el señor Carlos Treviño Ramírez, en su carácter de Delegado Especial de la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., de Asamblea General Ordinaria de Accionistas donde se hace referencia a la Reforma y Adición al Objeto social de la Sociedad, debidamente inscrito en el Folio Mercantil Electrónico bajo en número 7861*2 del Registro Público de Comercio de Saltillo; **6)** Escritura Pública número Ciento Veintidós (122) de fecha 20 de junio de 2007, autorizada ante los oficios de la notario Maria Elena G. Orozco Aguirre, en la ciudad de Saltillo, Capital del Estado de Coahuila Zaragoza, México, otorgada por el señor Carlos Treviño Ramírez en su carácter de Administrador único de la sociedad Grupo Proisi, S.A. de C.V., de Otorgamiento de Poder General para Pleitos y Cobranzas, Actos de Administración y Actos de Dominio, incluyendo Facultades Cambiarias, a favor del señor ABEL TREVIÑO RAMIREZ, debidamente inscrito en el Registro Público de Comercio de Saltillo; **7)** Registro Federal de Electores Credencial para Votar, perteneciente al señor Abel Treviño Ramírez, CURP: TERA620109HDFRMB04; **8)** Pasaporte perteneciente al señor Abel Treviño Ramírez número G36079993; **9)** Constancia de situación Fiscal de Cedula de Identificación Fiscal, número GPR960514PU3 perteneciente a la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., emitida en Saltillo, Caohuila de Zaragoza en fecha 24 de Enero de 2021; son **AUTENTICAS** por ser copias fieles de sus originales y los cuales he tenido a la vista.- **DOY FE.**

Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los dieciocho (18) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

.....ULTIMA LINEA.....

.....LILIAN GRACIELA AVILA BIER.....

.....Exequátur número mil trescientos setenta y seis (1376).....

COTEJADO

ESCRITURA NUMERO (304) TRESCIENTOS CUATRO.

- - - EN LA CIUDAD DE SALTILLO, CAPITAL DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, siendo las diecisiete horas del día de hoy, Lunes (13) trece de Mayo de 1996 (mil novecientos noventa y seis), ANTE MI, LICENCIADO RAMIRO VALDES DE LA PEÑA, Notario Publico número 39 (TREINTA Y NUEVE), en ejercicio en este Distrito Notarial de Saltillo, con despacho ubicado en la Avenida Los Pilares número (267) Doscientos sesenta y siete, del Fraccionamiento Santiago, de esta Ciudad. C O M P A R E C I E R O N: Los señores ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ E ING. ABEL TREVIÑO RAMIREZ, personalmente conocidos del suscrito Notario, con capacidad legal para obligarse y contratar validamente, sin que en contrario nada me conste, y M A N I F E S T A R O N:-Que han convenido en constituir mediante este Instrumento Público, una SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, formalizándola en los términos de la Ley General de Sociedades Mercantiles y al tenor de las Declaraciones y Cláusula siguientes:

D E C L A R A C I O N E S

- - I.- Declaran los comparecientes, que por conducto del señor ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, solicitaron y obtuvieron de la Secretaría de Relaciones Exteriores la autorización necesaria para constituir una Sociedad Mercantil Anónima, para desarrollar el objeto que más adelante se especificará, cuyo permiso original me es presentado y Yo el Notario DOY FE, que es del tenor literal siguiente: " " Al margen superior

izquierdo: Sello impreso con el Escudo Nacional que dice: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.-SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES MEXICO.- En el margen superior derecho: PERMISO NO. 19000183 EXPEDIENTE Nº 961900018 FOLIO 351 .- En atención a la solicitud presentada por el C. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, esta Secretaria concede el permiso para constituir una SA DE CV bajo la denominación "GRUPO PROISI", S.A. DE C.V.

- - - Este permiso, quedará condicionado a que en la escritura constitutiva se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros prevista en el Articulo 30 y el convenio que señala el Artículo 31, ambos del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

- - - El Notario o Corredor Público ante quien se haga uso de este permiso, deberá dar aviso a la Secretaria de Relaciones Exteriores dentro de los 90 días hábiles a partir de la fecha de autorización de la Escritura Pública correspondiente.

- - - Lo anterior se comunica con fundamento en el articulo 27 Constitucional Fracción I, 1 de su Ley Orgánica, 17 de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera y en los términos del Articulo 28 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

- - - Este permiso dejará de surtir efectos si no se hace uso del mismo dentro de los 90 días hábiles siguientes a la fecha de su expedición y se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el articulo 91 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad

Industrial. MONTERREY, N.L. a 11 de E[illegible]. SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCION.- EL DIRECTOR REGIONAL.- LIC. FRANCISCO VALDES TREVIÑO.- FIRMADO.- Al calce el Escudo Nacional, en su contorno ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.- PA-1.- 16338 " ". - - - TRANSCRIPCION DE LA ORDEN DE COBRO.- " " HACIENDA S.H.C.P. DECLARACION DEL PAGO DE DERECHOS POR CERTIFICACIONES, REPOSICIONES, ETC. I.- OFICINA AUTORIZADA.... II.- DATOS DE IDENTIFICACION DEL CONTRIBUYENTE: NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL "GRUPO PROISI", S.A. DE C.V.- III.- DEPENDENCIA.- SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.- IV.- DESCRIPCION DEL CONCEPTO.-.... SERVICIOS JURIDICOS.- PERMISO CONFORME A LAS FRACCIONES I Y IV DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL.- CONSTITUTIVA.- IMPORTE A PAGAR N$260.00.- Nº 546768." ".

COTEJADO

- - - II.- Continúan declarando los comparecientes, que contando con el permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores, para la constitución de la Sociedad de referencia, otorgan al efecto la siguiente:

C L A U S U L A

- - - UNICA.- Los comparecientes constituyen y organizan una Sociedad Anónima de Capital Variable que se regirá por lo dispuesto en la Ley General de Sociedades Mercantiles y en los siguientes.

E S T A T U T O S

C A P I T U L O P R I M E R O

DE LA DENOMINACION, OBJETO, DOMICILIO,

Lic. Graciela Avila Bueno
Notaria Pública No. 1378
República de Honduras, C.A.

DURACION Y NACIONALIDAD DE LA SOCIEDAD

- - - ARTICULO PRIMERO.- DENOMINACION.- La Sociedad se denominará **"GRUPO PROISI"** debiendo ir esta denominación seguida de las palabras **SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, o de su abreviatura **S.A. DE C.V.**

- - - ARTICULO SEGUNDO.- OBJETO.- La Sociedad tendrá por objeto:

a).- Fabricación de productos electrónicos y sus derivados, así como la ejecución de toda clase de trabajos de ingeniería, incluyendo la preparación de proyectos, diseños, especificaciones, dibujos, planos y peritajes en calidad de consultores técnicos, superintendentes, contratistas o sub-contratistas de manufactura o por sí mismos.

b).-. La compra venta, importación y exportación, enajenación, adquisición, alquiler o arrendamiento de toda clase de equipos, maquinaria, herramienta, materiales, artículos y mercancías que relacionen con el ramo de la electrónica o sean propias para la realización de los objetos anteriores.

c).- La manufactura, fabricación, reparación y construcción de diversos procedimientos, de toda clase de artículos, productos, maquinaria, equipos, herramientas y materiales, ya sean en estado natural, elaborado, semielaborado y que se relacionen con el ramo de la electrónica.

d).- Establecer oficinas agencias y sucursales y actuar como mediador mercantil, comisionista representante, distribuidor y almacenista por lo que se refiere a todos aquellos implementos que se

utilizan en la industria de la electr[illegible] en el país como en el extranjero.

e).- Desarrollar programas de Aplicación específica o general en los diversos medios electrónicos y de programación, tipo Software, así como los análisis y diseño de los diversos sistemas de información aplicables.

f).- Capacitación de personal en las diversas ramas de la electrónica y del manejo de Software, así como análisis de la programación, instalación y mantenimiento de Hardware.

g).- Registrar, usar, explotar, enajenar, adquirir y disponer de licencias de secretos industriales, patentes, marcas, nombres, avisos comerciales, concesiones derechos de autor e inventos en general de toda clase de derechos de propiedad industrial o intelectual, de conformidad con la Ley.

h) El establecimiento de fábricas, talleres, almacenes, depósitos que se requieran para el cumplimiento de los fines de la sociedad.

i).- Adquirir acciones o partes sociales de otras sociedades con fines anexos y los conexos a esta sociedad, garantizar y avalar las obligaciones de aquellas sociedades en las que sea titular de la mayoría de las acciones en las que se divide el capital social de las mismas.

j).- Emitir obligaciones, celebrar operaciones de crédito, activas o pasivas, con o sin garantía específica, adquirir acciones, obligaciones o partes de interés en otras compañías, pudiendo garantizar

COTEJADO

obligaciones de terceros en cualquier forma.

M).- Girar, suscribir, expedir, emitir, aceptar, endosar, avalar, pagar, protestar, descontar, adquirir y vender toda clase de títulos de crédito o títulos de valor, certificados de participación que estén permitidos por la Ley.

N).- En general el ejercicio del comercio y la realización de los actos mercantiles, civiles y distintos que se relacionen con los anteriores objetivos en todas sus normas lícitas.

- - - ARTICULO TERCERO.- DOMICILIO.- El domicilio de la Sociedad será la Ciudad Saltillo, Coahuila, pero podrán establecerse cias o sucursales en cualesquiera otra parte de la República Mexicana o del Extranjero, que por ello se entienda cambiado su domic

- - - ARTICULO CUARTO.- NACIONALIDAD.- La Sociedad tendrá nacionalidad Mexicana.

- - - Los socios extranjeros que por cualquier evento llegaren a formar parte de la Sociedad, se obligan formalmente con la Secretaría de Relaciones Exteriores, a considerarse como nacionales respecto a las acciones de la Sociedad que adquieran o de que sean titulares, así como de los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de que sea titular la Sociedad, o bien de los derechos y obligaciones que deriven de los contratos en que la misma sea parte con Autoridades Mexicanas, y a no invocar, por lo mismo, la protección de sus Gobiernos, bajo la pena en

caso contrario, de perder en beneficio [illegible] las participaciones sociales que hubiere enajenado.

- - - ARTICULO QUINTO.- DURACION.- La duración de la Sociedad será de (99) Noventa y Nueve años

C A P I T U L O S E G U N D O

DEL CAPITAL SOCIAL Y DE LAS ACCIONES

- - - ARTICULO SEXTO.- CAPITAL SOCIAL.- NUMERO Y VALOR NOMINAL DE ACCIONES.- El capital social será variable. El capital mínimo fijo es la cantidad de N$ 50,000.00 (CINCUENTA MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL) y el capital máximo será ilimitado. El capital social estará formado por dos series de acciones. El capital mínimo fijo, está representado por las acciones de la serie "A" y se divide en 5,000 (cinco mil) acciones. El capital variable estará representado por las acciones de la serie "B" y se dividirá en el número de acciones que corresponda, de acuerdo con las variaciones que determine la asamblea de accionistas. Las acciones en que se divide el capital social tendrán un valor nominal de N$ 10.00 (DIEZ PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL) cada una de ellas.

- - - ARTICULO SEPTIMO.- NATURALEZA DE LAS ACCIONES Y REQUISITOS DE LOS TITULOS QUE LAS AMPARAN.- Todas las acciones son nominativas y ordinarias, confiriendo a sus tenedores iguales derechos y obligaciones. Cada una representará un voto en toda clase de Asambleas Generales.

- - - Los títulos representativos de las acciones se autorizarán con la firma autógrafa del Presidente y del Secretario del Consejo de Administración o del

COTEJADO

7

Administrador General, debiendo expresar y contener los requisitos señalados en los Articulos 125 y 127 (ciento veinticinco y ciento veintisiete) de la Ley General de Sociedades Mercantiles, así como la transcripción de el Articulo Cuarto de este contrato social. El Consejo de Administración determinará las denominaciones de los titulos y el número de cupones que deberán llevar anexos. - - - Mientras se expiden y entregan los titulos de las acciones, se expedirán certificados provisionales nominativos, que amparen la aportación de los socios y que deberán canjearse por los titulos definitivos en su oportunidad. Los certificados serán suscritos, igualmente, por el Presidente y el Secretario del Consejo de Administración, o en su caso por el Administrador General. Los titulos de las acciones serán de y forma diferentes para las series **"A"** y **"B"**, de manera que puedan distinguirse entre si. Los titulos de las acciones y los certificados provisionales podrán amparar una o varias acciones.

- - - **ARTICULO OCTAVO.- AUMENTO DE CAPITAL.-** Los aumentos del capital mínimo fijo, así como de la parte variable del capital social, se efectuarán por resolución de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas. No podrá decretarse ningún aumento antes de que estén íntegramente pagadas las acciones emitidas con anterioridad.

- - - En caso de aumento de capital, los accionistas tienen derecho preferente para suscribir las acciones del aumento, en proporción a las acciones de que sean

tenedores, debiendo ejercitar éste dentro de los 15 (quince) días siguientes a la publicación en el Periódico Oficial del Estado, o en un periódico de circulación en la Ciudad en donde se encuentre el domicilio social, del acuerdo de la Asamblea sobre el aumento del capital social; sin embargo, si en la Asamblea hubiera estado representada la totalidad del capital social el plazo de 15 (quince) días comenzará a contarse el día siguiente de su celebración y los accionistas se considerarán notificados del acuerdo respectivo sin ser necesaria su publicación.

- - - ARTICULO NOVENO.- DISMINUCION DE CAPITAL.- Las disminuciones del capital mínimo fijo y las de la parte variable del capital social se efectuarán por resolución de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas.

- - - ARTICULO DECIMO.- REGISTRO DE ACCIONES.- La Sociedad llevará un registro de acciones que contendrá:

- - - I.- El nombre, la nacionalidad y el domicilio del accionista, y la indicación de las acciones que le pertenezcan, expresándose los números, series, clases y demás particularidades;

- - - II.- La indicación de las exhibiciones que se efectúen;

- - - III.- Las transmisiones de acciones que se realicen en los términos que prescribe el Artículo siguiente.

- - - ARTICULO DECIMO PRIMERO.- TITULAR DE ACCIONES.- La Sociedad considerará como dueño de las

COTEJADO

acciones a quien aparezca inscrito como tal en el registro a que se refiere el Articulo anterior. A este efecto, la Sociedad deberá de inscribir en dicho registro a petición de cualquier titular las transmisiones que se efectúen.

- - - ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- TRANSMISION DE ACCIONES.- La transmisión de acciones solo se llevará a cabo con la autorización del Consejo de Administración o del Administrador General, el que podrá negarla designando un comprador al precio corriente en el mercado, dentro de los 30 (treinta) días siguientes al de la solicitud que el a[illegible] se le formule. Los accionistas gozarán del derecho de preferencia para adquirir las acciones que se propongan en venta, debiendo ejercitarlo dentro del plazo que se fije por el mismo Consejo.

- - - ARTICULO DECIMO TERCERO.- REGISTRO DE VARIACIONES DE CAPITAL.- La Sociedad deberá llevar un libro de registro de variaciones de capital, en donde deberán de inscribirse todo aumento o disminución del capital social.

C A P I T U L O T E R C E R O

DE LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD

- - - ARTICULO DECIMO CUARTO.- ORGANO DE DIRECCION Y ADMINISTRACION.- La dirección y administración de la Sociedad estará a cargo de un Administrador General o de un Consejo de Administración, según lo determine la Asamblea de Accionistas. En el caso de que se opte por un Consejo de Administración, este estará integrado por el número de miembros que determine la Asamblea, o

en su defecto por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y dos Vocales. Los integrantes del Consejo podrán ser socios o personas extrañas a la Sociedad, durarán en su cargo un año, podrán ser reelectos una o más veces y continuarán validamente en sus puestos, aún cuando termine el período para el cual fueron electos, mientras no entren en posesión quienes deban substituirlos.

- - - ARTICULO DECIMO QUINTO.- ELECCION DEL CONSEJO.- El Consejo de Administración será electo por mayoría de votos en Asamblea General Ordinaria de Accionistas.

- - - ARTICULO DECIMO SEXTO.- NATURALEZA DEL CARGO.- El cargo de miembro del Consejo de Administración, será personal y nunca podrá desempeñarse por medio de apoderado. - - - ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- GARANTIA DE LA FUNCION.- Para garantizar sus responsabilidades los Consejeros o el Administrador General, deberán depositar en la Caja de la Sociedad, una acción, cada uno y si no fueran accionistas, deberán otorgar fianza por una suma equivalente al valor de la misma, por cualesquiera de los medios autorizados por la Ley. Las acciones serán devueltas o cancelada la fianza, después de que la Asamblea General haya aprobado el balance general correspondiente al último ejercicio en que hayan actuado, sin que les resulte responsabilidad.

- - - ARTICULO DECIMO OCTAVO.- RESPONSABILIDAD DE CONSEJEROS.- Los miembros del Consejo de Administración o el Administrador Unico, no contraerán

COTEJADO

ninguna obligación personal en las operaciones en que intervengan a nombre de la Sociedad, pero son responsables frente a esta conforme al derecho común en ejecución del mandato que reciben y por las faltas cometidas en su gestión. La responsabilidad sólo podrá ser exigida por la Asamblea de Accionistas o por la persona autorizada por ésta.

- - - ARTICULO DECIMO NOVENO.- EXCUSA DE CONSEJEROS.- El miembro del Consejo de Administración que tenga un interés opuesto al de la Sociedad, en cualquiera operación que se someta a su aprobación, está obligado a hacerlo del conocimiento del propio Consejo.

- - - ARTICULO VIGESIMO.- AUSENCIAS DE CONSEJEROS.- Las faltas temporales de Consejeros serán cubiertas por quien le siga en el orden de elección cuando ocurra falta absoluta de alguno de ellos. El Comisario nombrará temporalmente al substituto hasta que se reúna la Asamblea General que haga el nombramiento definitivo.

- - - ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.- El Consejo de Administración o el Administrador General, representarán a la Sociedad contando con los poderes y facultades siguientes:

- - - 1.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS: Que de manera enunciativa mas no limitativa, le permite representar a la Sociedad con todas las facultades generales y especiales incluso las que requieran cláusula especial conforme a la Ley, sin limitación alguna en los términos del primer párrafo del Artículo

2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) y 2481 (dos mil cuatrocientos ochenta y uno) del Código Civil vigente en el Estado y sus correlativos el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) y 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil para el Distrito Federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, el Consejo de Administración, queda facultado para representar a la Sociedad ante toda clase de personas físicas, morales y ante Autoridades de cualquier fuero, sean judiciales (Civiles o Penales), Administrativas o del Trabajo tanto del orden federal como local, en toda la extensión de la República, en juicio o fuera de él; ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, o ante el **INFONAVIT;** promover toda clase de juicios de carácter Civil, Penal o Laboral, incluyendo el Juicio de Amparo, seguirlos en todos sus trámites y desistirse de ellos; interponer recursos contra autos interlocutorios y definitivos; contestar las demandas que se interpongan en contra de la Poderdante; formular y presentar querellas, denuncias o acusaciones y coadyuvar con el Ministerio Público en procesos penales, pudiendo constituir a la Sociedad como parte civil en dichos procesos, y otorgar perdones cuando a su juicio el caso lo amerite; reconocer firmas, documentos y redargüir de falsos los que se presenten por la contraria; presentar testigos, ver protestar a los de la contraria, interrogarlos, articular y absolver posiciones, nombrar peritos, transigir y comprometer en árbitros y recusar

COTEJADO

Magistrados, Jueces y demás Funcionarios Judiciales, administrativos.

- - - II.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIO Y CAMBIARIO: En los términos del párrafo segundo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho), del Código Civil del Estado y su correlativo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, con todas las facultades generales y las especiales que requieran Cláusula conforme a la Ley, en consecuencia, podrá enunciativa y no limitativamente, administrar todos los bienes y negocios de la Sociedad, incluyendo la celebración, revisión y ejecución de Contratos de Trabajo, tanto individuales como colectivos, Convenios y Reglamentos Interiores de Trabajo; pudiendo otorgar, suscribir, emitir, endosar, aceptar toda clase de títulos de crédito, obligaciones con o sin garantía específica en los términos de los Artículos 9º (noveno), Fracción I (Primera) y 85 (ochenta y cinco) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

- - - III.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION EN MATERIA LABORAL:- Para que el o los Apoderados, comparezcan ante todas las Autoridades en materia de Trabajo, relacionadas en el Artículo 523 (quinientos veintitrés) de la Ley Federal del Trabajo así como INFONAVIT, IMSS y FONACOT, a realizar todas las gestiones y trámites necesarios para la atención y

14

COTEJADO

solución de los asuntos en los que sea parte la representada, a los que comparecerán con el carácter de representante de la Mandante en los términos del Artículo 11 (once) de la Ley Federal del Trabajo. Consiguientemente él o los representantes podrán ejercitar las siguientes facultades, sin que la enumeración que se va a expresar sea limitativa sino simplemente explicativa: Comparecer en carácter de Administrador y por lo tanto, representante del Mandante en términos de los Artículos 11 (once), Fracción II (segunda) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo, ante toda clase de autoridades del Trabajo, **INFONAVIT, IMSS** y FONACOT, comparecer a las audiencias de conciliación en que sea citado por las juntas de conciliación y arbitraje con todas las facultades generales y aún las especiales que conforme a la Ley requieran poder o Cláusula especial en términos del Artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y Federal para toda la República.

- - - **IV.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO:** Con todas las facultades generales e incluso las especiales que requieran Cláusula especial conforme a la Ley, en los términos del tercer párrafo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) del Código Civil vigente en el Estado y su correlativo el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia

federal y sus concordantes en los demás Estados de la República.

- - - El propio Consejo de Administración, podrá delegar o sustituir parcial o totalmente los poderes que se les confieren, reservándose siempre el ejercicio de los mismos, y la posibilidad de revocar los que confieran cuando lo crean conveniente.

- - - V.- Dirigir la organización y establecimiento de oficinas, talleres, despachos, almacenes y todas las dependencias relacionadas con los fines de la Sociedad.

- - - VI.- Nombrar funcionarios, empleados, trabajadores y demás personal que se requiera, confiriéndoles las atribuciones y obligaciones correspondientes, y fijándoles sus sueldos, salarios o emolumentos.

- - - VII.- Revocar los nombramientos que hiciere y crear o suprimir las áreas administrativas u operativas que fueren necesarias para el funcionamiento de la empresa.

- - - VIII.- Celebrar los contratos que directa o indirectamente se relacionen con los fines de la Sociedad, sin más limitación que aquellos actos que por ley o por disposición del contrato social, estén reservados a la Asamblea General de Accionistas.

- - - IX.- Nombrar Gerentes y fijarles las facultades y obligaciones inherentes a su función.

- - - X.- Convocar a Asambleas Generales de Accionistas, formulando la orden del día a que deban sujetarse dichas Asambleas.

- - - XI.- Designar de entre sus miembros o extraños uno o varios delegados especiales para la ejecución de actos concretos o acuerdos específicos tomados en el seno o en el de Asambleas Generales, delegándoles las facultades que sean convenientes o necesarias para su mejor cumplimiento.

- - - XII.- En general tendrá las facultades que la Ley General de Sociedades Mercantiles concede a los Administradores de esta clase de Sociedades.

- - - ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.- FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO.- El Presidente del Consejo de Administración tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- - - A).- Ejecutar las resoluciones acordadas por el Consejo de Administración, cuando este no designe ejecutor especial en cada caso concreto.

- - - B).- Usar la firma social única y exclusivamente en los casos específicos en que sea autorizado para ello por el propio Consejo de Administración, y con las limitaciones que el mismo Consejo señale.

- - - C).- Presidir las juntas del Consejo de Administración y las Asambleas Generales de Accionistas.

- - - D).- Firmar, conjuntamente con el Secretario las Actas que se levanten con motivo de sesiones de Consejo o de Asamblea General de Accionistas.

- - - E).- Las demás que le encomienden estos Estatutos, el Consejo de Administración o la Asamblea General de Accionistas.

- - - ARTICULO VIGESIMO TERCERO.- FUNCIONES DEL

COTEJADO

SECRETARIO DEL CONSEJO.- El Secretario tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- - - A).- Asistir a todas las Asambleas de Accionistas y a las juntas del Consejo de Administración.

- - - B).- Expedir copias certificadas de las actas de las juntas del Consejo y de las Asambleas de Accionistas.

- - - C).- Tener bajo su custodia y ordenar todos los documentos relacionados con las Asambleas de Accionistas y con las juntas del Consejo de Administración, así como toda la correspondencia oficial y documentos de cualquier naturaleza, conservando los mismos en debida forma.

- - - D).- Formular y firmar las convocatorias para las Asambleas Generales de Accionistas y para las juntas del Consejo de Administración.

- - - E).- Preparar para su acuerdo las comunicaciones oficiales que sean expedidas por la Sociedad y la correspondencia en general.

- - - F).- En general, proporcionar a la Asamblea, al Consejo y a los demás funcionarios, los informes que se

soliciten en relación con los negocios de la Sociedad.

- - - G).- Las demás que le encomienden estos Estatutos, el Consejo o la Asamblea General.

- - - ARTICULO VIGESIMO CUARTO.- FUNCIONES DEL TESORERO DEL CONSEJO.- El Tesorero tendrá las siguientes obligaciones y derechos:

- - - A).- Llevar el control de los fondos y bienes de la

la Sociedad.

- - - **B).-** Llevar en forma adecuada los libros de contabilidad exigidos por la Ley y los auxiliares que determine el Consejo de Administración o el Administrador General, así como dirigir la contabilidad de la Sociedad.

- - - **C).-** Preparar los estados financieros anuales y proporcionar los datos referentes a la contabilidad que sean solicitados por la Asamblea, el Consejo y los demás funcionarios.

- - - **D).-** Las demás que le encomiende el Consejo o la Asamblea General.

- - - **ARTICULO VIGESIMO QUINTO.- QUORUM DE ASISTENCIA Y VOTACION DEL CONSEJO.-** El Consejo de Administración o el Administrador Unico, sesionará cada vez que sea convocado por el Presidente o cuando lo soliciten los Consejeros que representen cuando menos el 33% (treinta y tres porciento) de las acciones. Sus sesiones serán válidas con la asistencia de la totalidad de sus integrantes; el Presidente o el que lo sustituya, tendrá voto de calidad en caso de empate en las votaciones. Las decisiones se tomarán por mayoría de votos individuales, sin considerar el capital que representen los accionistas que sean Consejeros. Las actas de las sesiones del Consejo se firmarán por el Presidente, el Secretario y el Comisario, si asistieren.

- - - Las resoluciones tomadas fuera de sesión de Consejo, por unanimidad de sus miembros tendrán, para todos los efectos legales la misma validez que si

COTEJADO

hubieren sido aceptadas en sesión de Consejo, siempre que se confirmen por escrito.

C A P I T U L O C U A R T O

DE LA VIGILANCIA DE LA SOCIEDAD

- - - ARTICULO VIGESIMO SEXTO.- COMISARIO.- La vigilancia de la Sociedad estará a cargo de un Comisario, que podrá ser socio o persona extraña, con las limitaciones señaladas en el Artículo 163 (ciento sesenta y cinco) de la Ley General de Sociedades Mercantiles; durará en su cargo dos años y podrá ser reelecto una o más veces, permaneciendo en sus puestos validamente aún cuando termine el período para el cual fue electo, hasta que entre en posesión quien deba substituirlos; será electo por la Asamblea General y caucionará su manejo en la forma que los Consejeros. El Comisario tendrá las facultades que legalmente le correspondan para vigilar el manejo del Consejo de Administración y del Gerente de la Sociedad.

C A P I T U L O Q U I N T O

DE LAS ASAMBLEAS GENERALES

- - - ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- NATURALEZA, FORMA Y COMPETENCIA DE LAS ASAMBLEAS.- La Asamblea General de Accionistas es el Organo Supremo de la Sociedad; podrá acordar todos los actos de esta y sus resoluciones serán ejecutadas por las persona que ella misma designe, y en su defecto por el Presidente del Consejo de Administración o el Administrador General. Las Asambleas Generales de Accionistas podrán ser Ordinarias o Extraordinarias, unas y otras se reunirán

en el domicilio social y sin este requisito serán nulas, salvo caso fortuito o fuerza mayor. La Asamblea General Ordinaria deberá reunirse cuando menos una vez al año, dentro de los cuatro meses siguientes a la terminación del ejercicio social. Las Asambleas Generales Extraordinarias podrán reunirse en cualquier tiempo.

- - - Son Asambleas Ordinarias las que tienen por objeto tratar asuntos de carácter administrativo de la Sociedad, sin introducir modificación alguna a los Estatutos sociales. Asambleas Extraordinarias son aquellas que tienen por objeto alguno de los asuntos a que se refiere el Artículo 182 (ciento ochenta y dos) de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

- - - ARTICULO VIGESIMO OCTAVO.- CONVOCATORIA.- La convocatoria para las Asambleas Generales Ordinarias o Extraordinarias, deberá ser hecha por el Consejo de Administración o por el Administrador General, por el Comisario o por la autoridad judicial competente, en los casos previstos por la Ley; contendrá la Orden del Día y deberá publicarse por una sola vez en el Periódico Oficial del Estado, o en su defecto en un periódico de circulación del domicilio de la Sociedad, cuando menos con 5 (cinco) días de anticipación a la fecha en que haya de celebrarse la Asamblea; no será necesaria la convocatoria, si en el momento de las votaciones está representada la totalidad de las acciones que forman el capital social.

- - - Los accionistas que representen cuando menos el 33% (treinta y tres porciento) del capital social,

COTEJADO

podrán pedir por escrito, en cualquier tiempo, a el Administrador, al Consejo de Administración o a los Comisarios, la convocatoria de una Asamblea General de Accionistas, para tratar de los asuntos que indiquen en su petición.

- - - Si el Administrador o Consejo de Administración, o los Comisarios se rehusaren a hacer la convocatoria, o no la hicieren dentro del término de 15 (quince) días desde que hayen recibido la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, la convocatoria podrá ser hecha por la autoridad judicial del domicilio de la Sociedad, a solicitud de quienes representen el 33% (treinta y tres porciento) del Capital Social, exhibiendo al efecto los titulos de las acciones.

- - - ARTICULO VIGESIMO NOVENO.- REQUISITOS PARA INTERVENIR EN LAS ASAMBLEAS.- Para concurrir a las Asambleas y tomar parte en ellas, los accionistas deberán depositar sus acciones en las Oficinas de la Sociedad o en una Institucion de Crédito que señale el Consejo de Administración o el Administrador General, al expedir la convocatoria. El certificado de depósito deberá ser presentado cuando menos cuarenta y ocho horas antes de la fecha en que deba celebrarse la Asamblea. Los accionistas podrán asistir personalmente a las Asambleas Generales o por conducto de representantes, bastando en éste último caso una carta poder. No podrán ser mandatarios los Consejeros ni el Comisario.

- - - ARTICULO TRIGESIMO.- QUORUM DE ASISTENCIA Y VOTACION EN LAS ASAMBLEAS GENERALES.- La Asamblea

General Ordinaria se considerará legalmente instalada a virtud de primera convocatoria cuando en ella está representado el 60% (sesenta por ciento) del capital social, y el 50% (cincuenta por ciento) en segunda o ulterior convocatoria. En ambos casos las resoluciones se tomarán por mayoría de votos.

- - - En las Asambleas Extraordinarias, deberán estar reunidos accionistas en número suficiente para que las resoluciones se tomen por el voto favorable por lo menos del 75% (setenta y cinco porciento) de las acciones representativas del capital social, en primera Convocatoria, y de un 50% (cincuenta porciento) en segunda o ulterior Convocatoria.

- - - **ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO.- DIRECCION DE LA ASAMBLEA.-** Presidirá la Asamblea el Presidente del Consejo de Administración o el Administrador General. En su defecto, la Asamblea elegirá substituto. Fungirá como Secretario el que lo sea del Consejo o el que designe la propia Asamblea. El Presidente o el Administrador General designarán como escrutador a uno de los accionistas para que formule la lista de asistencia y para que revise los certificados de depósito y los poderes que, en su caso, se hayan exhibido, en vista de lo cual quien presida la Asamblea declarará valida su instalación, si hay quórum suficiente, o bien decidirá que no se integra legalmente, procediendo en tal caso, a hacer segunda convocatoria.

- - - **ARTICULO TRIGESIMO SEGUNDO.- OBLIGATORIEDAD DE LOS ACUERDOS.-** Los acuerdos aprobados por las

COTEJADO

Asambleas Generales de Accionistas debidamente convocadas e instaladas conforme a los preceptos de la Ley y del contrato social, obligan a todos los accionistas, aún a los ausentes y disidentes.

- - - Las resoluciones tomadas fuera de Asamblea, por unanimidad de los Accionistas que representen la totalidad de las acciones con derecho a voto, tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez que si hubieren sido adoptadas reunidos en Asamblea General o Especial, siempre que se confirmen por escrito.

C A P I T U L O S E X T O

DE LOS EJERCICIOS SOCIALES, BALANCES, DISTRIBUCION DE UTILIDADES Y PERDIDAS

- - - ARTICULO TRIGESIMO TERCERO.- DURACION DEL EJERCICIO SOCIAL.- Los ejercicios sociales durarán un año natural, del primero de Enero al treinta y uno de Diciembre de cada año, a excepción del presente que se contará desde la fecha de ésta Escritura y concluirá el treinta y uno de Diciembre del año en curso. Dentro de los 3 (tres) meses siguientes a la clausura de cada ejercicio social se formulará un balance general de la negociación y un estado de pérdidas y ganancias, los cuales serán sometidos a estudio de la Asamblea General Ordinaria.

- - - ARTICULO TRIGESIMO CUARTO.- UTILIDADES.- Una vez aprobado el balance anual, las utilidades que arroje serán distribuidas en la forma siguiente: A).- Se aportará un 5% (cinco porciento), para formar el fondo de reserva legal hasta que este importe,

cuando menos la quinta parte del Capital Social. B).- Se separarán las cantidades que la Asamblea acuerde para formar o incrementar otros fondos de reserva. C).- El remanente, si lo hubiere, se distribuirá entre los accionistas en proporción al número de sus acciones, siendo facultad de la Asamblea acordar la entrega de dividendos o dejar los fondos en Caja para fomento de las actividades sociales. No se decretará ningún dividendo sino cuando existan en Caja los fondos necesarios para cubrirlo. Si hubiere pérdidas se afectarán primeramente las reservas que se hayan constituido y en lo que no baste, se afectarán las acciones hasta la concurrencia con su valor nominal.

CAPITULO SEPTIMO

DE LA DISOLUCION Y LIQUIDACION

- - - **ARTICULO TRIGESIMO QUINTO.- CAUSAS DE DISOLUCION.-** Serán causas de disolución de la Sociedad, las que establece el Artículo 229 (doscientos veintinueve) de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

- - - **ARTICULO TRIGESIMO SEXTO.- LIQUIDACION.-** La liquidación de la Sociedad se llevará a cabo con arreglo a la Ley General de Sociedades Mercantiles y a las bases que, en su caso, fije la Asamblea General de Accionistas.

- - - **ARTICULO TRIGESIMO SEPTIMO.- FUNCION DEL COMISARIO EN EL PROCESO DE LIQUIDACION.-** Durante el período de liquidación, el Comisario desempeñará respecto de los

COTEJADO

liquidadores, la misma función que cumple respecto de los Administradores.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- - - PRIMERA.- La reunión celebrada por los otorgantes al firmar esta Escritura, constituye la primera Asamblea General de Accionistas, en la cual los comparecientes toman por unanimidad los siguientes:

A C U E R D O S

- - - I.- Se determina que el capital inicial la Sociedad, es la cantidad de N$ 50,000.00 (CINC MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL), la que cons ; además el capital ; mo fijo. El cr .l mínimo fijo esta ; sentado por 5,00r inco mil) acciones ordin. a ; nominativas de ; erie "A" ;con valor nc ; ; de N$ 10.00 (; /ESOS 00/100 MONEDA NACIO. ; cada una de ellas.

- - - Los susc ; ; es, bajo protes ; a decir verdad, manifiest ; e la totalidad ; capital social ha q ; ; suscrito e ; ; ramente pagado, conforme a la distribución ; iente, quedando a disposición de la Sociedad ; monte correspondiente.

ACCIONISTAS	ACCIONES SERIE "A"	VALOR
ING. CARLOS TR ;/IÑO RAMIREZ	2,600	;00.00
ING. ABEL TREVIÑO RAMIREZ.	2,400	24,000.00
T O T A L	5,000	50,000.00

- - II.- La Asamblea opta por organizarse bajo el sistema de Administrador Único, designando para este efecto como Administrador General de

la Sociedad al señor ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ quien acepta el cargo que se le confiere y protesta desempeñarlo fiel y legalmente, otorgando la caución que establece la Ley y el Contrato Social, correspondiéndole a dicho Administrador General las facultades consignadas en el Artículo Vigésimo Primero de los Estatutos Sociales.

- - **III.-** Los comparecientes designan como Comisario al señor **C.P. GERARDO DIAZ MENDEZ** a quien se le hará saber su designación, para que con su aceptación y protesta se le tenga por discernido en el cargo.

- - - **V.-** La modificación de las disposiciones transitorias, no implica la del contrato social, por lo que su contenido podrá variarse en cualquier tiempo por la asamblea de accionistas.

COTEJADO

G E N E R A L E S

- - Los comparecientes manifestaron por sus generales ser las siguientes:

- - EL SEÑOR ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, MEXICANO POR NACIMIENTO, MAYOR DE EDAD, SOLTERO, PROFESIONISTA, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NUMERO TERC-670325-AE8 Y CON DOMICILIO EN CARTAGENA NO. 852, DE LA COLONIA LATINOAMERICANA, DE ESTA CIUDAD.

- - EL ING. ABEL TREVIÑO RAMIREZ, MEXICANO POR NACIMIENTO, MAYOR DE EDAD, CASADO, PROFESIONISTA, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NUMERO TERA-620109 Y CON DOMICILIO EN LA CALLE DE MACLOVIO HERRERA NO. 810, ZONA CENTRO, DE ESTA CIUDAD.

P R E V E N C I O N

- - **A).-** En relación al pago del Impuesto sobre

la Renta, los comparecientes manifestaron bajo protesta de decir verdad, que son causantes del Impuesto de referencia y encontrarse al corriente en el mismo, sin acreditármelo.

- - B).- Asimismo, previne a los comparecientes para que dieran cumplimiento a la obligación que les impone el Artículo 27 (veintisiete), tercer párrafo, del Código Fiscal de la Federación, en el sentido de proceder a la inscripción de la persona moral que mediante este acto se constituye, en el Registro Federal de Contribuyentes de su domicilio, e informar al suscrito Notario sobre los datos correspondientes de dicho registro y la fecha de su alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, dentro del mes siguiente a la autorización esta Escritura, con objeto de asentar tal informaci en mi protocolo.

C E R T I F I C A C I O N

- - - YO EL NOTARIO DOY FE Y CERTIFICO:

- - A).- Que conozco personalmente a los comparecientes quienes tienen capacidad legal para contratar y obligarse validamente sin que me conste nada en contrario.

- - B).- Que las transcripciones hechas en el transcurso de este Instrumento, relativas al permiso expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores para la constitución de esta Sociedad, concuerdan fiel y exactamente con sus originales a los cuales me remito, y que pasan a formar

parte del Apéndice de mi Protocolo de [illegible] el número de esta Escritura.

- - **C).-** Que los comparecientes otorgan este Instrumento por su propia voluntad y libres de toda coacción o violencia.

- - **D).-** Que los otorgantes leyeron por sí mismos la presente Escritura, manifestando su conformidad y firmándola en mi presencia para todos los efectos legales a que haya lugar y debida constancia.

- - **E).-** Que de conformidad con lo previsto en el Artículo 32 (treinta y dos), Fracción IV (cuarta), de la Ley del Notariado del Estado de Coahuila, se hace constar que esta Escritura se concluyó de firmar el día 13 de Mayo de 1996.- DOY FE.- O T O R G A N T E S.- ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ.- FIRMADO.- ING. ABEL TREVIÑO RAMIREZ.- FIRMADO.- PASO ANTE MI.- LIC. RAMIRO VALDES DE LA PEÑA.- NOTARIA PUBLICA NO. 39.- FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR.

COTEJADO

AUTORIZACION DEFINITIVA

- - - De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 37 (treinta y siete) de la Ley del Notariado para el Estado de Coahuila de Zaragoza, en vigor autorizo definitivamente este acto en Saltillo, Coahuila, a 20 de Mayo de 1996.- DOY FE.- LIC. RAMIRO VALDES DE LA PEÑA.- NOTARIA PUBLICA NO. 39.- FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR.

I N S E R C I O N

- - - ARTICULO 2448 DEL CODIGO CIVIL DEL ESTADO DE COAHUILA CORRELATIVO DEL ARTICULO 2554 DEL

CODIGO CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL.- " " En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial, conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese cter para que el apoderado tenga toda c de facultades administrativas. En los s generales, para ejercer actos de dominio rá que se den con ese carácter para q el apoderado tenga todas las facultades ueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defen . Cuando se quisieren limitar en los tres ns antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales. Los notarios insertarán este Artículo en los testimonios de los poderes que otorguen. " "

INSCRIPCION EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

- - - En cumplimiento del Artículo 27 (veintisiete), párrafo 3º (tercero), del Código Fiscal de la Federación, los otorgantes de este Instrumento me acreditaron haber presentado Solicitud de Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes de la persona moral que mediante este Instrumento se ha constituido, ante la Oficina Federal de Hacienda de esta Ciudad, con fecha 20 (Veinte) de Mayo de 1996 (mil novecientos noventa y Seis), habiéndosele asignado la clave

GPR960514PU3.- Saltillo, Coahuila, a [illegible] días del mes de Mayo de 1996.- DOY FE.- LIC. RAMIRO VALDES DE LA PEÑA.- NOTARIA PUBLICA NO. 39.- FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR.

- - - ES PRIMER TESTIMONIO SACADO FIELMENTE DE SU ORIGINAL, EL CUAL OBRA EN MI PROTOCOLO DEL PRESENTE AÑO, VA EN (16) DIECISEIS FOJAS UTILES DEBIDAMENTE COTEJADAS Y SELLADAS CONFORME A LA LEY, LO EXPIDO BAJO MI FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR, PARA USO DE PARTE INTERESADA, EN LA CIUDAD DE SALTILLO, COAHUILA, A LOS (20) VEINTE DIAS DEL MES DE MAYO DE (1996) MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS.- DOY FE.

LIC. RAMIRO VALDES DE LA PEÑA.
NOTARIA PUBLICA NO. 39.
ESC. NO. 304.

COTEJADO

EL PRESENTE [illegible]
CIUDAD DE Saltillo
DEL DIA 22 DE Mayo
EN DIA 12 DE Junio
3398 FOLIO — 34

EL C. SECRETARIO

[illegible] 25.
96
96
III S. [illegible]

EL C. JEFE DE LA OFICINA
DEL REG. PUB. DE LA PROPIEDAD

31

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ NOTARIO PUBLICO NUMERO (4) CUATRO, con ejercicio en este Distrito Estado de Coahuila, C E R T I F I C O : Que la presente copia fotostática que consta de (02) fojas(s) útiles(s) por ambos lados, cotejada concuerda(n) fiel y exactamente con su original que tuve a la vista. Lo que HAGO CONSTAR para los efectos legales a que haya lugar. DOY FE. - - - - - - - - - - Saltillo, Coahuila a 01 de abril de 2016

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PUBLICO No. 4

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIA PUBLICO No. 4
DISTRITO DE SALTILLO
ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

ESCRITURA PUBLICA NUMERO 87 (OCHENTA Y SIETE)

EN LA CIUDAD DE SALTILLO, CAPITAL DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, siendo las 11:30 (once treinta) horas del dia de hoy, 08 (ocho) de mayo del año 2001 (dos mil uno), **ANTE MI, LICENCIADA MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE** Notaria Pública número 52 (cincuenta y dos), con ejercicio en éste Distrito Notarial de Saltillo, Coahuila, con domicilio en el despacho marcado con el número 6 (seis) de PLAZA LAS VIGAS, ubicado en el Boulevard Venustiano Carranza número 3940 (tres mil novecientos cuarenta), en la colonia Villa Olimpica, en ésta ciudad, **COMPARECE:** El Ingeniero ABEL TREVIÑO RAMIREZ, en su carácter de Delegado Especial de la Sociedad **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.**, con el fin de dejar debidamente protocolizada el Acta de la Asamblea General Ordinaria de los Socios Accionistas de dicha Sociedad, celebrada en el domicilio social de la Sociedad ubicado en ésta Ciudad de Saltillo, Coahuila, el dia 04 (cuatro) de abril del año 2001 (dos mil uno), para lo cual me exhibe el Acta de dicha Asamblea, misma que fue firmada por el Presidente y el Secretario de la Asamblea, manifestando el compareciente que fue designado Delegado Especial para ocurrir ante Notario Público de su elección, a fin de dar cumplimiento a los acuerdos adoptados en la misma, y que dentro de los puntos acordados en la Asamblea de referencia fueron los siguientes:

1. Ratificación de nombramiento de Administrador Unico de la Sociedad a favor de CARLOS TREVIÑO RAMIREZ; y
2. Cualquier otro punto que deseen tratar los socios.

Basando la presente protocolización en los siguientes:

A N T E C E D E N T E S

PRIMERO.- DE LA CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD.- El compareciente me exhibe en este acto el Primer Testimonio de la Escritura Pública Número 304 (trescientos cuatro), de fecha 13 (trece) de mayo de 1996 (mil novecientos noventa y seis), otorgada ante la fe del Notario Público número 39 (treinta y nueve) con ejercicio en éste Distrito de Saltillo, Coahuila, documento que DOY FE tener a la vista y hago constar que contiene los Estatutos Sociales de la Sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., de lo cual transcribo en lo conducente lo siguiente....."""" **ESTATUTOS.- CAPITULO PRIMERO.- DENOMINACION, OBJETO, DOMICILIO, DURACION Y NACIONALIDAD.- ARTICULO PRIMERO.- DENOMINACION.-** La Sociedad se denominará **"GRUPO PROISI"** debiendo ir esta denominación seguida de las palabras **SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, o de su abreviatura **S.A. DE C.V.- ARTICULO SEGUNDO.- OBJETO.-** La Sociedad tendrá por objeto: a).- Fabricación de productos electrónicos y sus derivados, así como la ejecución de toda clase de trabajos de ingeniería, incluyendo la preparación de proyectos, diseños, especificaciones, dibujos, planos y peritajes en calidad de consultores técnicos, superintendentes, contratistas o sub-contratistas de manufactura o por si mismos. b).- La compra venta, importación y exportación, enajenación, adquisición, alquiler o arrendamiento de toda clase de equipos, maquinaria, herramienta, materiales, artículos y mercancías que relacionen con el ramo de la electrónica o sean propias para la realización de los objetos anteriores. ... ... l).- En general el ejercicio del comercio y la realización de actos mercantiles, civiles y distintos que se relacionen con los anteriores objetivos en todas sus normas lícitas.- **ARTICULO TERCERO.-**

LIC. GRACIELA AVILA BERLANGA
NOTARIO
REPUBLICA DE MEXICO

DOMICILIO.- El domicilio de la Sociedad será la ciudad de **Saltillo, Coahuila,** pero podrán establecerse agencias o sucursales en cualesquiera otra parte de la República Mexicana o del Extranjero, sin que por ello se entienda cambiado su domicilio.- **ARTICULO CUARTO.- NACIONALIDAD.-** La Sociedad tendrá nacionalidad Mexicana. Los socios extranjeros que por cualquier evento llegaren a formar parte de la Sociedad, se obligan formalmente con la Secretaria de Relaciones Exteriores, a considerarse como nacionales respecto a las acciones de la Sociedad que adquieran o de que sean titulares, asi como de los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de que sea titular la Sociedad, o bien de los derechos y obligaciones que deriven de los contratos en que la misma sea parte con Autoridades Mexicanas, y a no invocar, por lo mismo, la protección de sus Gobiernos, bajo la pena en caso contrario, de perder en beneficio de la Nación las participaciones sociales que hubieren adquirido.- **ARTICULO QUINTO.- DURACIÓN.-** La duración de la Sociedad será de **99 (noventa y nueve) años.-**

CAPITULO SEGUNDO.- CAPITAL SOCIAL Y DE LAS ACCIONES.-

ARTICULO SEXTO.- NUMERO Y VALOR NOMINAL DE ACCIONES.- El capital social será variable. El capital minimo fijo es la cantidad de **N$ 50,000.00 M.N. (CINCUENTA MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL),** y el capital máximo será ilimitado. El capital social estará formado por dos series de acciones. El capital mínimo fijo está representado por las acciones de la serie **"A"** y se divide en 5,000 (cinco mil) acciones. El capital variable estará representado por las acciones de la serie **"B"** y se dividirá en el número de acciones que corresponda, de acuerdo con las variaciones que determine la asamblea de accionistas. Las acciones

tendrán un valor nominal de N$10.00 (DIEZ PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL) CADA UNA DE ELLAS. ... ... **CAPITULO TERCERO.- DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD.-** **ARTICULO DECIMO CUARTO.- ORGANO DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACION.-** La dirección y administración de la Sociedad estará a cargo de un Administrador General o de un Consejo de Administración, según lo determine la Asamblea de Accionistas. En el caso de que se opte por un Consejo de Administración, este estará integrado por el número de miembros que determine la Asamblea, o en su defecto por un presidente, un Secretario, un Tesorero y dos Vocales. Los integrantes del Consejo podrán ser socios o personas extrañas a la Sociedad, durarán en su cargo un año, podrán ser reelectos una o más veces y continuarán válidamente en sus puestos aún cuando termine el periodo para el cual fueron electos, mientras no entren en posesión quienes deban substituirlos. **ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION:** El Consejo de Administración o el Administrador General,, representarán a la Sociedad, contando con los poderes y facultades siguientes: **I.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS:** Que de manera enunciativa y no limitativamente le permite representar a la Sociedad con todas las facultades generales y especiales incluso las que requieran Cláusula especial conforme a la Ley, sin limitación alguna en los términos del primer párrafo del Articulo 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) y 2481 (dos mil cuatrocientos ochenta y uno), del Código Civil vigente en el Estado y sus correlativos el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) y 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil para el Distrito Federal y sus concordantes en los demás Estados

LIC. GRACIELA AVILA BRIEL

de la República, en consecuencia, el Consejo de Administración, queda facultado para representar a la Sociedad ante toda clase de personas fisicas, morales y ante Autoridades de cualquier fuero, sean judiciales (Civiles o Penales), Administrativas o del Trabajo tanto del orden federal como local, en toda la extensión de la República, en juicio o fuera de él; ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, o ante el **INFONAVIT**; promover toda clase de juicios de carácter Civil, Penal o Laboral, incluyendo el Juicio de Amparo, seguirlos en todos sus trámites y desistirse de ellos; interponer recursos contra autos interlocutorios y definitivos; contestar las demandas que se interpongan en contra de la Poderdante; formular y presentar querellas, denuncias o acusaciones y coadyuvar con el Ministerio Público en procesos penales, pudiendo constituir a la Sociedad como parte civil en dichos procesos, y otorgar perdones cuando a su juicio el caso lo amerite; reconocer firmas, documentos y redargüir de falsos los que se presenten por la contraria; presentar testigos, ver protestar a los de la contraria, interrogarlos, articular y absolver posiciones, nombrar peritos, transigir y comprometer en árbitros y recusar Magistrados, Jueces y demás Funcionarios Judiciales, administrativos. **II.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION Y CAMBIARIO:** En los términos del párrafo segundo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho), del Código Civil del Estado y su correlativo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, podrán enunciativa y no limitativamente, administrar todos los

bienes y negocios de la Sociedad, incluyendo la celebración, revisión y ejecución de Contratos de Trabajo, tanto individuales como colectivos, Convenios y Reglamentos Interiores de Trabajo; pudiendo otorgar, suscribir, emitir, endosar, aceptar toda clase de títulos de crédito, obligaciones con o sin garantía especifica en los términos de los Artículos 9° (noveno), Fracción I (Primera) y 85 (ochenta y cinco) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. **III.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION EN MATERIA LABORAL:-** Para que el o los Apoderados, comparezcan ante todas las Autoridades en materia de Trabajo, relacionadas en el Artículo 523 (quinientos veintitrés) de la Ley Federal del Trabajo así como **INFONAVIT**, **IMSS** y **FONACOT**, a realizar todas las gestiones y trámites necesarios para la atención y solución de los asuntos en los que sea parte su representada, a los que comparecerán con el carácter de representante de la Mandante en los términos del Artículo 11 (once) de la Ley Federal del Trabajo. Consiguientemente él o los representantes podrán ejercitar las siguientes facultades, sin que la enumeración que se va a expresar sea limitativa sino simplemente explicativa: Comparecer en carácter de Administrador y por lo tanto, representante del Mandante en términos de los Artículos 11 (once), Fracción II (segunda) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo, ante toda clase de autoridades del Trabajo, **INFONAVIT**, **IMSS** y **FONACOT**, comparecer a las audiencias de conciliación en que sea citado por las juntas de conciliación y arbitraje con todas las facultades generales y aún las especiales que conforme a la Ley requieran poder o Cláusula especial en términos del Artículo 2554 (dos mil

LILIAN GRACIELA AVILA

105

quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y Federal para toda la República. **IV.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO:** Con todas las facultades generales e incluso las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, en los términos del tercer párrafo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) del Código Civil vigente en el Estado y su correlativo el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República. El propio Consejo de Administración, podrá delegar o sustituir parcial o totalmente los poderes que se les confieren, reservándose siempre el ejercicio de los mismos, y la posibilidad de revocar los que confieran cuando lo crean conveniente. **V.-** Dirigir la organización y establecimiento de oficinas, talleres, despachos, almacenes y todas las dependencias relacionadas con los fines de la Sociedad.- **VI.-** Nombrar funcionarios, empleados, trabajadores y demás personal que se requiera, confiriéndoles las atribuciones y obligaciones correspondientes, y fijándoles sus sueldos, salarios o emolumentos. **VII.-** Revocar los nombramientos que hiciere y crear o suprimir las áreas administrativas u operativas que fueren necesarias para el funcionamiento de la empresa.- **VIII.-** Celebrar los contratos que directa o indirectamente se relacionen con los fines de la Sociedad, sin más limitación que aquellos actos que por ley o por disposición del contrato social, estén reservados a la Asamblea General de Accionistas. **IX.-** Nombrar Gerente o Gerentes y fijarles las facultades y obligaciones inherentes a su función. **X.-** Convocar a

Asambleas Generales de Accionistas, formulando la orden del día a que deban sujetarse dichas Asambleas. **XI.-** Designar de entre sus miembros a uno o varios delegados especiales para la ejecución de actos concretos o acuerdos específicos tomados en su seno o en el de Asambleas Generales, delegándoles las facultades que sean convenientes o necesarias para su mejor cumplimiento. **XII.-** En general tendrá las facultades que la Ley General de Sociedades Mercantiles concede a los Administradores de esta clase de Sociedades. - **CAPITULO CUARTO.- DE LA VIGILANCIA DE LA SOCIEDAD.- ARTICULO VIGÉSIMO SEXTO.- COMISARIO.-** La vigilancia de la sociedad estará a cargo de un Comisario, que podrá ser socio o persona extraña, con las limitaciones señaladas en el Artículo 165 (ciento sesenta y cinco) de la Ley General de Sociedades Mercantiles; durará en su cargo dos años y podrá ser reelecto... ... .- **CAPITULO QUINTO.- DE LAS ASAMBLEAS GENERALES.- ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- NATURALEZA, FORMA Y COMPETENCIA DE LAS ASAMBLEAS.-** La asamblea general de accionistas es el Órgano Supremo de la Sociedad; podrá acordar todos los actos de esta y sus resoluciones serán ejecutadas por las personas que ella misma designe... ... .- """

Asimismo hago constar que el Primer Testimonio de dicha Escritura Pública quedó inscrito en el Registro Público de la Propiedad de Saltillo, Coahuila, el día 12 (doce) de junio de 1996 (mil novecientos noventa y seis), bajo los siguientes datos: Partida número 3398 (tres mil trescientos noventa y ocho), Libro 34 (treinta y cuatro), Sección III (tercera) sc (sección cómputo); y que previamente se solicitó y obtuvo de la Secretaría de Relaciones Exteriores el Permiso Número 19000183 (uno-nueve-cero-cero-cero-uno-ocho-tres), Expediente Núme

GRACIELA AVILA

9619000183 (nueve-seis-uno-nueve-cero-cero-cero-uno-ocho-tres), de fecha 11 (once) de enero de 1996 (mil novecientos noventa y seis).-

SEGUNDO.- ACUERDOS QUE SE PROTOCOLIZAN.- Manifiesta el compareciente, bajo protesta de decir verdad, que la sociedad que representa no ha sufrido cambio alguno desde su constitución, por lo que a continuación se transcribirá el Acta de la Asamblea General Ordinaria de los Socios celebrada por la Sociedad **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., el día 04 (cuatro) de abril del año 2001 (dos mil uno),** misma que a la letra dice:

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

DE LOS SOCIOS ACCIONISTAS DE

GRUPO PROISI, SA DE CV..

ABRIL/2001

En la Ciudad de Saltillo, Coahuila, México, siendo las 8:00 horas del día 4 de abril del 2001, en el domicilio de la sociedad GRUPO PROISI, SA DE CV., los señores CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ y ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, se reunieron con el objeto de celebrar una Asamblea General Ordinaria de Socios Accionistas. Por unanimidad de votos de los presentes, CARLOS TREVIÑO RAMIREZ fue nombrado como Presidente de la Asamblea y ABEL TREVIÑO RAMIREZ actuó como Secretario.

El Presidente designó como escrutador a ABEL TREVIÑO RAMIREZ, quien después de aceptar el cargo conferido y examinar la documentación correspondiente, certificó que la totalidad de las acciones que componen el capital social de la sociedad GRUPO PORISI, S.A. DE C.V., estuvieron representadas en la Asamblea de acuerdo con la siguiente distribución:

SOCIOS	ACCIONES SERIE "A"	VALOR	VOTOS
CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	2,600	$26,000.00	2,600
ABEL TREVIÑO RAMÍREZ	2,400	$24,000.00	2,400

5,000 $50,000.00 5,000

Toda vez que todas las acciones del capital social de GRUPO PROISI, SA DE CV., estuvieron integramente representadas en la Asamblea, el Presidente la declaró legalmente instalada en los términos de los Estatutos Sociales y del Artículo 81 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, aún cuando su convocatoria no fue publicada.

Los socios aprobaron la declaración del Presidente de la Asamblea y procedieron a tratar los puntos contenidos en el siguiente orden del día, el cual fue también aprobado por unanimidad:

ORDEN DEL DIA

1. Ratificación de nombramiento de Administrador Unico de la Sociedad a favor de CARLOS TREVIÑO RAMIREZ; y

2.- Cualquier otro punto que deseen tratar los socios.

PRIMER PUNTO. En cuanto al primer punto del orden del día, el Presidente de la Asamblea informó a los socios que recibió un comunicado de la administración de la sociedad, mediante el cual se le informa que debido a las continuas exigencias de la sociedad, es necesario que se nombre o en su caso, se ratifique el nombramiento de Administrador Único de la Sociedad. Dicha propuesta fue sometida a la consideración de los socios.

Los socios, previa discusión y deliberación al respecto, por votación unánime adoptaron las siguientes:

RESOLUCIONES

"1. Se ratifica el nombramiento de ADMINISTRADOR UNICO de la sociedad a favor del señor CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, quién para su ejercicio tendrá todos y cada uno de los poderes y facultades enumeradas en el artículo vigésimo primero de los Estatutos Sociales que actualmente rige

a la sociedad, contando por lo tanto, con los poderes y facultades siguientes:

A.- **PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS**: Que de manera enunciativa y no limitativamente le permite representar a la Sociedad con todas las facultades generales y especiales incluso las que requieran Cláusula especial conforme a la Ley, sin limitación alguna en los términos del primer párrafo del Artículo 3008 (tres mil ocho) y 3046 (tres mil cuarenta y seis), del Código Civil vigente en el Estado y sus correlativos el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) y 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil para el Distrito Federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, el Consejo de Administración, queda facultado para representar a la Sociedad ante toda clase de personas físicas, morales y ante Autoridades de cualquier fuero, sean judiciales (Civiles o Penales), Administrativas o del Trabajo tanto del orden federal como local, en toda la extensión de la República, en juicio o fuera de él; ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, o ante el **INFONAVIT**; promover toda clase de juicios de carácter Civil, Penal o Laboral, incluyendo el Juicio de Amparo, seguirlos en todos sus trámites y desistirse de ellos; interponer recursos contra autos interlocutorios y definitivos; contestar las demandas que se interpongan en contra de la Poderdante; formular y presentar querellas, denuncias o acusaciones y coadyuvar con el Ministerio Público en procesos penales, pudiendo constituir a la Sociedad como parte civil en dichos procesos, y otorgar perdones cuando a su juicio el caso lo amerite; reconocer firmas, documentos y redargüir de falsos los que se presenten por la contraria; presentar testigos, ver protestar a los de la contraria, interrogarlos, articular

y absolver posiciones, nombrar peritos, transigir y comprometer en árbitros y recusar Magistrados, Jueces y demás Funcionarios Judiciales, administrativos.-

B.- **PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION Y CAMBIARIO:** En los términos del párrafo segundo de los Artículos 3008 (tres mil ocho), del Código Civil del Estado y su correlativo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, podrán enunciativa y no limitativamente, administrar todos los bienes y negocios de la Sociedad, incluyendo la celebración, revisión y ejecución de Contratos de Trabajo, tanto individuales como colectivos, Convenios y Reglamentos Interiores de Trabajo; pudiendo otorgar, suscribir, emitir, endosar, aceptar toda clase de títulos de crédito, obligaciones con o sin garantía específica en los términos de los Articulos 9º (noveno), Fracción I (Primera) y 85 (ochenta y cinco) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.-

C.- **PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION EN MATERIA LABORAL:-** Para que el o los Apoderados, comparezcan ante todas las Autoridades en materia de Trabajo, relacionadas en el Artículo 523 (quinientos veintitrés) de la Ley Federal del Trabajo así como **INFONAVIT, IMSS** y **FONACOT,** a realizar todas las gestiones y trámites necesarios para la atención y solución de los asuntos en los que sea parte su representada, a los que comparecerán con el carácter de representante de la Mandante en los términos del Artículo 11 (once) de la Ley Federal del Trabajo. Consiguientemente él o los representantes podrán ejercitar las siguientes facultades, sin que la enumeración que se va a expresar sea limitativa sino simplemente explicativa: Comparecer [illegible]

LILIAN GRACIELA AVILA BIER NOTARIO Ex. No. 1378 SONORA, C.A.

carácter de Administrador y por lo tanto, representante del Mandante en términos de los Artículos 11 (once), Fracción II (segunda) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo, ante toda clase de autoridades del Trabajo, **INFONAVIT, IMSS** y **FONACOT**, comparecer a las audiencias de conciliación en que sea citado por las juntas de conciliación y arbitraje con todas las facultades generales y aún las especiales que conforme a la Ley requieran poder o Cláusula especial en términos del Articulo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y Federal para toda la República.-

D.- **PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO:** Con todas las facultades generales e incluso las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, en los términos del tercer párrafo de los Articulos 3008 (tres mil ocho) del Código Civil vigente en el Estado y su correlativo el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República. El propio Administrador Único, podrá delegar o sustituir parcial o totalmente los poderes que se les confieren, reservándose siempre el ejercicio de los mismos, y la posibilidad de revocar los que confieran cuando lo crean conveniente.-

2. En general, el Administrador Único, tendrá las facultades que la Ley General de Sociedades Mercantiles concede a los Administradores de esta clase de Sociedades.

3. El Administrador Único podrá delegar o sustituir los poderes anteriores, y podrá otorgar facultades a terceros, reservándose siempre el ejercicio de los mismos.

4. El Notario Público quien formalice esta acta deberá transcribir el Artículo 2554 del Código Civil del Distrito Federal o sus correlativos de los Códigos Civiles vigentes en los Estados de la República Mexicana."

SEGUNDO PUNTO. En relación al segundo y último punto del orden del dia, el Presidente de la Asamblea manifestó a los socios que no habiendo otro asunto que tratar, la Asamblea se debia dar por concluida.

Los socios accionistas, por unanimidad adoptaron la siguiente:

RESOLUCIÓN:

"Se designa como delegados de esta Asamblea a los señores CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ Y/O ABEL TREVIÑO RAMIREZ, para que de acuerdo a lo establecido por el Artículo 10 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, conjunta o separadamente, comparezcan ante Notario Público de su elección para protocolizar en lo conducente el contenido de la presente acta, firmando el instrumento notarial, asi como para obtener su inscripción en el Registro Público del Comercio del domicilio social de la sociedad."

El Presidente informó a los socios que no habiendo otro asunto que tratar, la Asamblea se debería suspender por el tiempo necesario para preparar el acta correspondiente, misma que fue posteriormente leida, aprobada y firmada de acuerdo con la ley y los estatutos sociales.

Se hace constar que todas las acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, SA DE CV., estuvieron representadas al momento de tomarse todas y cada una de las anteriores resoluciones.

Se agregan al expediente de esta acta la lista de

asistencia.

Se dio por terminada la presente Asamblea siendo las 9:00 horas del día 4 de abril del 2001.

CARLOS TREVIÑO RAMIREZ.- Presidente de la Asamblea.- Firma.- ABEL TREVIÑO RAMIREZ.- Secretario de la Asamblea.- Firma.-

LISTA DE ASISTENCIA

DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

DE SOCIOS ACCIONISTAS DE

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

ABRIL/2001

Lista de asistencia de la Asamblea General Ordinaria de Socios Accionistas de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., celebrada el día 4 de abril del 2001.

SOCIOS	ACCIONES SERIE "A"	VALOR	FIRMAS
CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	2,600	$26,000.00	_____
ABEL TREVIÑO RAMÍREZ	2,400	$24,000.00	
	5,000	$50,000.00	_____

ABRL TREVIÑO RAMIREZ.- Escrutador.- Firma.-

Manifiesta el Delegado Especial de la Asamblea BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD:- A).- Que las rúbricas y firmas puestas sobre el acta que se protocoliza son auténticas y del puño y letra de quienes ahí se indica; B).- Que en la asamblea se cumplieron todos los extremos exigidos por la Ley General de Sociedades Mercantiles y los Estatutos Sociales de la Sociedad; C).- Que la personalidad que ostenta y las facultades con que comparece no le han sido hasta la fecha revocadas, limitadas ni en forma alguna modificadas; D).- Que su representada se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público con la cédula GPR-960514-PU3.- E).- Que los socios accionistas se encuentran inscritos en el Registro Federal de Causantes de la

Secretaria de Hacienda y Crédito Público bajo las siguientes cédulas: CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ: TERC-670325-AE8, y ABEL TREVIÑO RAMÍREZ: TERA-620109-RB3, cuyas cédulas, doy fe de tener a la vista y copia certificada de las mismas pasarán a formar parte del Apéndice que de ésta escritura se expida. - f).- Que su representada tiene capacidad legal.

En cumplimiento a los acuerdos tomados en la Asamblea General Ordinaria de Socios Accionistas de la Sociedad **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.**, el Delegado Especial de la misma el Ingeniero ABEL TREVIÑO RAMIREZ, otorga la siguiente:

C L A U S U L A

UNICA.- FORMALIZACION.- Por medio de este instrumento deja debidamente protocolizados y formalizados todos y cada uno de los acuerdos tomados en la Asamblea General Ordinaria de Socios Accionistas de la Sociedad **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.**, celebrada el día 04 (cuatro) de abril del año 2001 (dos mil uno), la cual se encuentra literalmente transcrita en el Capitulo Segundo de Antecedentes de este instrumento, misma que se tiene aquí por reproducida en todas y cada una de sus partes como si se insertara a la letra.-

G E N E R A L E S:

El señor Ingeniero Abel Treviño Ramirez, manifestó ser Mexicano por nacimiento, originario de la Ciudad de General Cepeda, Coahuila, mayor de edad, casado, en ejercicio de su profesión, con domicilio en calle Guanajuato número 785, colonia República Oriente, en Saltillo, Coahuila, y al corriente en el pago del Impuesto Sobre la Renta sin justificármelo.

CERTIFICACION:

YO, LA NOTARIA CERTIFICO Y DOY FE:

A).- Que conozco personalmente al compareciente quien a mi juicio tiene capacidad legal para contratar y obligarse válidamente sin que me conste nada en contrario.-

B).- De que lo anteriormente trascrito e inserto concuerda con la voluntad del compareciente y sus originales a que me remití y tuve a la vista, y que copia certificada de los mismos pasan a formar parte del Apéndice de la presente Escritura de mi Protocolo correspondiente a este año.-

C).- Que el compareciente otorga este Instrumento por su propia voluntad y libre de toda coacción o violencia.-

D).- Que el otorgante leyó por sí mismo la presente escritura y entendido de sus consecuencias legales en su contenido con todo manifiesta su entera conformidad y la firma en mi presencia para todos los efectos legales a que haya lugar y debida constancia, y

E).- Que de conformidad con lo previsto en el Artículo 32 (treinta y dos), Fracción IV (cuarta), de la Ley del Notariado del Estado de Coahuila, se hace constar que esta escritura se concluyó de firmar el día de su fecha.- DOY FE.- OTORGANTE: GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.- REPRESENTADA POR EL SEÑOR: ING. ABEL TREVIÑO RAMIREZ.- DELEGADO ESPECIAL DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LOS SOCIOS ACCIONISTAS, CELEBRADA EL DIA 04 (CUATRO) DE ABRIL DEL AÑO 2001 (DOS MIL UNO).- FIRMA.- PASO ANTE MI: LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE.- NOTARIA PUBLICA NUMERO 52.- SELLO Y FIRMA DE AUTORIZAR.-

AUTORIZACION DEFINITIVA

En la ciudad de Saltillo, Coahuila, en fecha 08 (ocho) de mayo del año 2001 (dos mil uno), autorizo el acta anterior, en virtud de haberse cubierto los requisitos que exige la Ley en actos de esta naturaleza y estar

debidamente firmada y sellada.- DOY FE.- LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE.- NOTARIO PUBLICO NUMERO 52.- SELLO Y FIRMA DE AUTORIZAR.-

DOCUMENTOS DEL APENDICE

A).- Se anexa al Apéndice de este instrumento el Acta de la Asamblea General de Socios Accionistas de la Sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., de fecha 04 (cuatro) de abril del 2001 (dos mil uno).-

I N S E R T O

Para dar cumplimiento a lo dispuesto por el Articulo 3008 del Código Civil vigente en el Estado, lo transcribo literalmente: En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los Poderes Generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter, para que el Apoderado tenga toda clase de facultades administrativas. En los Poderes Generales, para ejercer actos de dominio bastará que se den con ese carácter para que el Apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se quieran limitar, en los tres casos antes mencionados, se consignarán las limitaciones, o los Poderes serán Especiales. Los Notarios insertarán este articulo en los testimonios de los Poderes que ante ellos se otorguen.-

CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL

ARTICULO 2554

En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las

facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter, para que el Apoderado tenga toda clase de facultades administrativas. En los poderes generales, para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el Apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se requiera limitar en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales. Los Notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que ante ellos se otorguen.-

ES PRIMER TESTIMONIO SACADO FIEL Y EXACTAMENTE DE SU ORIGINAL QUE OBRA EN MI PROTOCOLO DEL AÑO DOS MIL UNO, EL CUAL SE EXPIDE PARA EL USO DE LA PARTE INTERESADA LA SOCIEDAD DENOMINADA GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., A LOS 08 (OCHO) DIAS DEL MES DE MAYO DEL 2001 (DOS MIL UNO). DOY FE.-

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE

NOTARIA PUBLICA NUMERO 52

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE NOTARIA PUBLICA No. 52 DISTRITO DE SALTILLO ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

LILIA GRACIELA AVILA BERLANGA

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

DE LOS SOCIOS ACCIONISTAS DE

GRUPO PROISI, SA DE CV..

ABRIL/2001

En la Ciudad de Saltillo, Coahuila, México, siendo las 8:00 horas del día 4 de abril del 2001, en el domicilio de la sociedad GRUPO PROISI, SA DE CV., los señores CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ y ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, se reunieron con el objeto de celebrar una Asamblea General Ordinaria de Socios Accionistas. Por unanimidad de votos de los presentes, CARLOS TREVIÑO RAMIREZ fue nombrado como Presidente de la Asamblea y ABEL TREVIÑO RAMIREZ actuó como Secretario.

El Presidente designó como escrutador a ABEL TREVIÑO RAMIREZ, quien después de aceptar el cargo conferido y examinar la documentación correspondiente, certificó que la totalidad de las acciones que componen el capital social de la sociedad GRUPO PORISI, S.A. DE C.V., estuvieron representadas en la Asamblea de acuerdo con la siguiente distribución:

SOCIOS	ACCIONES	VALOR	VOTOS
	SERIE "A"		
CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	2,600	$26,000.00	2,600
ABEL TREVIÑO RAMÍREZ	2,400	$24,000.00	2,400
	5,000	$50,000.00	5,000

Toda vez que todas las acciones del capital social de GRUPO PROISI, SA DE CV., estuvieron integramente representadas en la Asamblea, el Presidente la declaró legalmente instalada en los términos de los Estatutos Sociales y del Artículo 81 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, aún cuando su convocatoria no fue publicada.

Los socios aprobaron la declaración del Presidente de la Asamblea y procedieron a tratar los puntos contenidos en el siguiente orden del día, el cual fue también aprobado por unanimidad:

ORDEN DEL DIA

1. Ratificación de nombramiento de Administrador Unico de la Sociedad a favor de CARLOS TREVIÑO RAMIREZ; y

2.- Cualquier otro punto que deseen tratar los socios.

PRIMER PUNTO. En cuanto al primer punto del orden del día, el Presidente de la Asamblea informó a los socios que recibió un comunicado de la administración de la sociedad, mediante el cual se le informa que debido a las continuas exigencias de la sociedad, es necesario que se nombre o en su caso, se ratifique el nombramiento de Administrador Único de la Sociedad. Dicha propuesta fue sometida a la consideración de los socios.

Los socios, previa discusión y deliberación al respecto, por votación unánime adoptaron las siguientes:

RESOLUCIONES

"1. Se ratifica el nombramiento de ADMINISTRADOR UNICO de la sociedad a favor del señor CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, quién para su ejercicio tendrá todos y cada uno de los poderes y facultades enumeradas en el articulo vigésimo primero de los Estatutos Sociales que actualmente rigen a la sociedad, contando por lo tanto, con los poderes y facultades siguientes:

A.- **PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS:** Que de manera enunciativa y no limitativamente le permite representar a la Sociedad con todas las facultades generales y especiales incluso las que requieran

Cláusula especial conforme a la Ley, sin limitación alguna en los términos del primer párrafo del Artículo 3008 (tres mil ocho) y 3046 (tres mil cuarenta y seis), del Código Civil vigente en el Estado y sus correlativos el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) y 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil para el Distrito Federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, el Consejo de Administración, queda facultado para representar a la Sociedad ante toda clase de personas físicas, morales y ante Autoridades de cualquier fuero, sean judiciales (Civiles o Penales), Administrativas o del Trabajo tanto del orden federal como local, en toda la extensión de la República, en juicio o fuera de él; ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, o ante el **INFONAVIT**; promover toda clase de juicios de carácter Civil, Penal o Laboral, incluyendo el Juicio de Amparo, seguirlos en todos sus trámites y desistirse de ellos; interponer recursos contra autos interlocutorios y definitivos; contestar las demandas que se interpongan en contra de la Poderdante, formular y presentar querellas, denuncias o acusaciones y coadyuvar con el Ministerio Público en procesos penales, pudiendo constituir a la Sociedad como parte civil en dichos procesos, y otorgar perdones cuando a su juicio el caso lo amerite; reconocer firmas, documentos y redargüir de falsos los que se presenten por la contraria; presentar testigos, ver protestar a los de la contraria, interrogarlos, articular y absolver posiciones, nombrar peritos, transigir y comprometer en árbitros y recusar Magistrados, Jueces y demás Funcionarios Judiciales, administrativos.-

B.- **PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION Y CAMBIARIO:** En los términos del párrafo segundo de los Artículos 3008 (tres mil ocho), del Código Civil del Estado y su correlativo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, podrán enunciativa y no limitativamente, administrar todos los bienes y negocios de la Sociedad, incluyendo la celebración, revisión y ejecución de Contratos de Trabajo, tanto individuales como colectivos, Convenios y Reglamentos Interiores de Trabajo; pudiendo otorgar, suscribir, emitir, endosar, aceptar toda clase de títulos de crédito, obligaciones con o sin garantía específica en los términos de los Artículos 9º (noveno), Fracción I (Primera) y 85 (ochenta y cinco) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.-

C.- **PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION EN MATERIA LABORAL:**- Para que el o los Apoderados, comparezcan ante todas las Autoridades en materia de Trabajo, relacionadas en el Articulo 523 (quinientos veintitrés) de la Ley Federal del Trabajo así como **INFONAVIT, IMSS** y **FONACOT,** a realizar todas las gestiones y trámites necesarios para la atención y solución de los asuntos en los que sea parte su representada, a los que comparecerán con el carácter de representante de la Mandante en los términos del Artículo 11 (once) de la Ley Federal del Trabajo. Consiguientemente él o los representantes podrán ejercitar las siguientes facultades, sin que la enumeración que se va a expresar sea limitativa sino simplemente explicativa: Comparecer en carácter de Administrador y por lo tanto, representante del Mandante en términos de los Artículos 11 (once), Fracción II (segunda) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo, ante toda clase de autoridades del Trabajo, **INFONAVIT, IMSS** y **FONACOT,** comparecer a las audiencias de conciliación en que sea citado por las juntas de conciliación y arbitraje con todas las facultades generales y aún las especiales que conforme a la Ley requieran poder o Cláusula especial en términos del Artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y Federal para toda la República.-

D.- **PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO:** Con todas las facultades generales e incluso las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, en los términos del tercer párrafo de los Artículos 3008 (tres mil ocho) del Código Civil vigente en el Estado y su correlativo el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República. El propio Administrador Único, podrá delegar o sustituir parcial o totalmente los poderes que se les confieren, reservándose siempre el ejercicio de los mismos, y la posibilidad de revocar los que confieran cuando lo crean conveniente.-

2. En general, el Administrador Único, tendrá las facultades que la Ley General de Sociedades Mercantiles concede a los Administradores de esta clase de Sociedades.

3. El Administrador Único podrá delegar o sustituir los poderes anteriores, y podrá otorgar facultades a terceros, reservándose siempre el ejercicio de los mismos.

4. El Notario Público quien formalice esta acta deberá transcribir el Artículo 2554 del Código Civil del Distrito Federal o sus correlativos de los Códigos Civiles vigentes en los Estados de la República Mexicana."

SEGUNDO PUNTO. En relación al segundo y último punto del orden del día, el Presidente de la Asamblea manifestó a los socios que no habiendo otro asunto que tratar, la Asamblea se debía dar por concluida.
Los socios accionistas, por unanimidad adoptaron la siguiente:

RESOLUCIÓN:

"Se designa como delegados de esta Asamblea a los señores CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ Y/O ABEL TREVIÑO RAMIREZ, para que de acuerdo a lo establecido por el Artículo 10 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, conjunta o separadamente, comparezcan ante Notario Público de su elección para protocolizar en lo conducente el contenido de la presente acta, firmando el instrumento notarial, así como para obtener su inscripción en el Registro Público del Comercio del domicilio social de la sociedad."

El Presidente informó a los socios que no habiendo otro asunto que tratar, la Asamblea se debería suspender por el tiempo necesario para preparar el acta correspondiente, misma que fue posteriormente leída, aprobada y firmada de acuerdo con la ley y los estatutos sociales.

Se hace constar que todas las acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, SA DE CV., estuvieron representadas al momento de tomarse todas y cada una de las anteriores resoluciones.

Se agregan al expediente de esta acta la lista de asistencia.

LIC. GRACIELA AVILA BLUM

Se dio por terminada la presente Asamblea siendo las 9:00 horas del día 4 de abril del 2001.

CARLOS TREVIÑO RAMIREZ.-

Presidente de la Asamblea.

ABEL TREVIÑO RAMIREZ.-

Secretario de la Asamblea

LISTA DE ASISTENCIA

DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

DE SOCIOS ACCIONISTAS DE

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

ABRIL/2001

Lista de asistencia de la Asamblea General Ordinaria de Socios Accionistas de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., celebrada el dia 4 de abril del 2001.

SOCIOS	ACCIONES SERIE "A"	VALOR	FIRMAS
CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	2,600	$26,000.00	
ABEL TREVIÑO RAMÍREZ	2,400	$24,000.00	
	5,000	$50,000.00	

ABEL TREVIÑO RAMIREZ

Escrutador-

Licenciado Raúl López Quintero
Notario Público No. Doce
Mexicali, Baja California

VOLUMEN NÚMERO OCHENTA Y SIETE (87)

ESCRITURA NÚMERO DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA (2,990)

En la ciudad de Mexicali, Estado de Baja California, **a los dieciocho días del mes de julio del año dos mil trece**, Yo, el Licenciado **RAUL LOPEZ QUINTERO**, Notario Público número **DOCE** en esta municipalidad, **HAGO CONSTAR**: la **PROTOCOLIZACION** del Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas, de la persona moral denominada **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,** celebrada **el primero de julio del año dos mil trece**, y la FOR**MALIZACION DE RESOLUCIONES** tomadas dentro de la misma, que ante mí otorga la señorita Licenciada **MARÍA IRENE DIPP WALTHER**, en su carácter de **Delegada Especial** de dicha Asamblea, conforme a las siguientes declaraciones y cláusulas:

D E C L A R A C I O N E S:

DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD LA SEÑORITA LICENCIADA MARÍA IRENE DIPP WALTHER, EN SU CARÁCTER DE DELEGADA ESPECIAL DE LA SOCIEDAD MERCANTIL "GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE:

UNO.- Que por escritura pública de fecha trece de mayo de mil novecientos noventa y seis, número **304** (trescientos cuatro), del Protocolo de la Notaría Pública número Treinta y Nueve del Distrito Notarial de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a cargo del Licenciado Ramiro Valdés de la Peña, de la que se tomó razón en la oficina del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito de Saltillo, el doce de junio de mismo año, **bajo la partida número 3398 (tres mil trescientos noventa y ocho) de la Sección Comercio libro 34 (treinta y cuatro) Sección III SC** se hizo constar previo permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores, la constitución de la sociedad mercantil denominada **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, con duración de noventa y nueve años, domicilio social en la ciudad de Saltillo, Coahuila, **cláusula de admisión de extranjeros,** con capital social variable y máximo ilimitado, siendo el mínimo fijo de $50,000.00 M.N. (cincuenta mil pesos, Moneda Nacional). Del testimonio de dicha escritura se transcribe lo siguiente: *"....a).- Fabricación de productos electrónicos y sus derivados, así como la ejecución de toda clase de trabajaos de ingeniería, incluyendo la preparación de proyectos, diseños, especificaciones, dibujos, planos y peritajes en calidad de consultores técnicos, superintendentes, contratistas o sub-contratistas de mano factura o por sí mismos.- b).- La compra venta, importación y exportación, enajenación, adquisición, alquiler o arrendamiento de toda clase de quipos, maquinaria, herramienta, materiales, artículos y mercancías que relacionen como*

COTEJADO

el ramo de la electrónica o sean propias para la realización de los objetos anteriores.- c).- La manufactura, fabricación, reparación y construcción de diversos procedimientos, de toda clase de artículos, productos, maquinaria, equipos, herramientas y materiales, ya sean en estado natural, elaborado, semielaborado y que se relacionen con el ramo de la electrónica.- d).- Establecer oficinas agencias y sucursales y actuar como mediador mercantil, comisionista representante, distribuidor y almacenista por lo que se refiere a todos aquellos implementos que se utilizan en la industria de la electrónica tanto en el país como en el extranjero.- e).- Desarrollar programas de Aplicación especifica o general en los diversos medios electrónicos y de programación, tipo Software, así como los análisis y diseño de los diversos sistemas de información aplicables.- f).- Capacitación de personal en las diversas ramas de la electrónica y del manejo de Software, así como análisis de la programación, instalación y mantenimiento de Hardware.- g).- Registrar, usar, explotar, enajenar, adquirir y disponer de licencias de secretos industriales, patentes, marcas, nombres, avisos comerciales, concesiones derechos de autor e inventos en general de toda clase de derechos de propiedad industrial o intelectual, de conformidad con la Ley.- h) El establecimiento de fábricas, talleres, almacenes, depósitos que se requieran para el cumplimiento de los fines de la sociedad.- i).- Adquirir acciones o partes sociales de otras sociedades con fines anexos y los conexos a esta sociedad, garantizar y avalar las obligaciones de aquellas sociedades en las que sea titular de la mayoría de las acciones en las que se divide el capital social de las mismas.- j).- Emitir obligaciones, celebrar operaciones de crédito, activas o pasivas, con o sin garantía especifica, adquirir acciones, obligaciones o partes de interés en otras compañías, pudiendo garantizar obligaciones de terceros en cualquier forma.- k).- Girar, suscribir, expedir, emitir, aceptar, endosar, avalar, pagar, protestar, descontar, adquirir y vender toda clase de títulos de crédito o títulos de valor, certificados de participación que estén permitidos por la Ley.- l).- En general el ejercicio del comercio y la realización de los actos mercantiles, civiles y distintos que se relacionen con los anteriores objetivos en todas sus normas licitas.- .... ***ARTICULO DECIMO CUARTO.- ORGANO DE DIRECCION Y ADMINISTRACION.-*** *La dirección y administración de la Sociedad estará a cargo de un Administrador General o de un Consejo de Administración, según lo determine la Asamblea de Accionistas. En el caso de que se opte por un Consejo de Administración, este estará integrado por el número de miembros que determine la Asamblea, o en su defecto por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y dos Vocales. Los integrantes del Consejo podrán ser socios o personas extrañas a la Sociedad, durarán en su cargo un año, podrán ser reelectos una o más veces y continuarán válidamente en sus puestos, aún cuando termine el periodo para el cual fueron*

electos, mientras no entren en posesión quienes deban substituirlos.- ...**ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- GARANTIA DE LA FUNCION.-** *Para garantizar sus responsabilidades los Consejeros o el Administrador General, deberán depositar en la Caja de la Sociedad, una acción, cada uno y si no fueran accionistas, deberán otorgar fianza por una suma equivalente al valor de la misma, por cualesquiera de los medios autorizados por la Ley. Las acciones serán devueltas o cancelada la fianza, después de que la Asamblea General haya aprobado el balance general correspondiente al último ejercicio en que hayan actuado, sin que les resulte responsabilidad.-* **ARTICULO DECIMO OCTAVO.- RESPONSABILIDAD DE CONSEJEROS.-** *Los miembros del Consejo de Administración o el Administrador Unico, no contraerán ninguna obligación personal en las operaciones en que intervengan a nombre de la Sociedad, pero son responsables frente esta conforme al derecho común en ejecución del mandato que reciben y por las faltas cometidas en su gestión.. La responsabilidad sólo podrá ser exigida por la Asamblea de Accionistas o por la persona autorizada por ésta..-* ....**ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION.-** *El Consejo de Administración o el Administrador General, representarán a la Sociedad, contando con los poderes y facultades siguientes:-* ***I.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS:*** *Que de manera enunciativa y no limitativamente le permite representar a la Sociedad con todas las facultades generales y especiales incluso las que requieran Cláusula especial conforme a la Ley, sin limitación alguna en los términos del primer párrafo del Artículo 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) y 2481 (dos mil cuatrocientos ochenta y uno), del Código Civil vigente en el Estado y sus correlativos el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) y 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil para el Distrito Federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, en consecuencia, el Consejo de Administración, queda facultado para representar a la Sociedad ante toda clase de personas físicas, morales y ante Autoridades de cualquier fuero, sean judiciales (Civiles o Penales), Administrativas o del Trabajo tanto del orden federal como local, en toda la extensión de la República, en juicio o fuera de él; ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, o ante el* ***INFONAVIT;*** *promover toda clase de juicios de carácter Civil, Penal o Laboral, incluyendo el Juicio de Amparo, seguirlos en todos sus trámites y desistirse de ellos; interponer recursos contra autos interlocutorios y definitivos; contestar las demandas que se interpongan en contra de la Poderdante; formular y presentar querellas, denuncias o acusaciones y coadyuvar con el Ministerio Público en procesos penales, pudiendo constituir a la Sociedad como parte civil en dichos procesos, y otorgar perdones cuando a su*

COTEJADO

juicio el caso lo amerite; reconocer firmas, documentos y redargüir de falsos los que se presenten por la contraria; presentar testigos, ver protestar a los de la contraria, interrogarlos, articular y absolver posiciones, nombrar peritos, transigir y comprometer en árbitros y recusar Magistrados, Jueces y demás Funcionarios Judiciales administrativos.- ***II.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION Y CAMBIARIO:*** *En los términos del primer párrafo segundo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho), del Código Civil del Estado y su correlativo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República, con todas las facultades generales y las especiales que requieran Cláusula conforme a la Ley, en consecuencia, podrá enunciativa y no limitativamente, administrar todos los bienes y negocios de la Sociedad, incluyendo la celebración, revisión y ejecución de Contratos de Trabajo, tanto individuales como colectivos, Convenios y Reglamentos Interiores de Trabajo; pudiendo otorgar, suscribir, emitir, endosar, aceptar toda clase de títulos de crédito, obligaciones con o sin garantía especifica en los términos de los Artículos 9º (noveno), Fracción I (Primera) y 85 (ochenta y cinco) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.-* ***III.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION EN MATERIA LABORAL:-*** *Para que el o los Apoderados, comparezcan ante todas las Autoridades en materia de Trabajo, relacionadas en el Artículo 523 (quinientos veintitrés) de la Ley Federal del Trabajo así como* ***INFONAVIT, IMSS*** *y* ***FONACOT,*** *a realizar todas las gestiones y trámites necesarios para la atención y solución de los asuntos en los que sea parte su representada, a los que comparecerán con el carácter de represente de la Mandante en los términos del Artículo 11 (once) de la Ley Federal del Trabajo. Consiguientemente él o los representantes podrán ejercitar las siguientes facultades, sin que la enumeración que se va a expresar sea limitativa sino simplemente explicativa: Comparecer en carácter de Administrador y por lo tanto, representante del Mandante en términos de los Artículos 11 (once), Fracción II (segunda) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo, ante toda clase de autoridades del Trabajo,* ***INFONAVIT, IMSS*** *y* ***FONACOT,*** *comparecer a las audiencias de conciliación en que sea citado por las juntas de conciliación y arbitraje con todas las facultades generales y aún las especiales que conforme a la Ley requieran poder o Cláusula especial en términos del Artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y Federal para toda la República.-* ***IV.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO:*** *Con todas las facultades generales e incluso las especiales que requieran Cláusula especial conforme a la Ley, en los términos del tercer párrafo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y*

ocho) del Código Civil vigente en el estado y su correlativo el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia federal y sus concordantes en los demás Estados de la República.- El propio Consejo de Administración, podrá delegar o sustituir parcial o totalmente los poderes que se les confieren, reservándose siempre el ejercicio de los mismos, y la posibilidad de revocar los que confieran cuando lo crean conveniente.- **V.-** Dirigir la organización y establecimiento de oficinas, talleres, despachos, almacenes y todas las dependencias relacionadas con los fines de la Sociedad.- **VI.-** Nombrar funcionarios, empelados, trabajadores y demás personal que se requiera, confiriéndoles las atribuciones y obligaciones correspondientes, y fijándoles sus sueldos, salarios o emolumentos.-**VII.-** Revocar los nombramientos que hiciere y crear o suprimir las áreas administrativas u operativas que fueren necesarias para el funcionamiento de la empresa.- **VIII.-** Celebrar los contratos que directa o indirectamente se relacionen con los fines de la Sociedad, sin más limitación que aquellos actos que por ley o por disposición del contrato social, estén reservados a la Asamblea General de Accionistas. **IX.-** Nombrar Gerentes y fijarles las facultades y obligaciones inherentes a su función.- **X.-** Convocar a Asambleas Generales de Accionistas, formulando la orden del día a que deban sujetarse dichas Asambleas.- **X.-** Convocar a Asambleas Generales de Accionistas, formulando la orden del día a que deban sujetarse dichas Asambleas.- **XI.-** Designar de entre sus miembros a uno o varios delegados especiales para la ejecución de actos concretos o acuerdos específicos tomados en su seno o en el de Asamblea Generales, delegándoles las facultades que sean convenientes o necesarias para su mejor cumplimiento.- **XII.-** En general tendrá las facultades que la Ley General de Sociedades Mercantiles concede a los Administradores de esta clase de Sociedades.- ....**ARTICULO VIGESIMO QUINTO.- QUORUM DE ASISTENCIA Y VOTACION DEL CONSEJO.-** El Consejo de Administración o el Administrador Unico, sesionara cada vez que sea convocado por el Presidente o cuando lo soliciten los Consejeros que representen cuando menos el 33% (treinta y tres porciento) de las acciones. Sus sesiones serán válidas con la asistencia de la totalidad de sus integrantes; el Presidente o el que lo sustituya, tendrá voto de calidad en caso de empate en las votaciones. Las decisiones se tomarán por mayoria de votos individuales, sin considerar el capital que representen los accionistas que sean Consejeros. Las actas de las sesiones del Consejo se firmarán por el Presidente, el Secretario y el Comisario, si asistieren.- Las resoluciones tomadas fuera de sesión de Consejo, por unanimidad de sus miembros tendrán, para todos los efectos legales la misma validez que si hubieren

COTEJADO

*sido aceptadas en sesión de Consejo, siempre que se confirmen por escrito.- ....**ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- NATURALEZA, FORMA Y COMPETENCIA DE LAS ASAMBLEAS.-** La Asamblea General de Accionistas es el Organo Supremo de la Sociedad; podrá acordar todos los actos de esta y sus resoluciones serán ejecutadas por las persona(así) que ella misma designe, y en su defecto por el Presidente del Consejo de Administración o el Administrador General. Las Asambleas Generales de Accionistas podrán ser Ordinarias o Extraordinarias, unas y otras se reunirán en el domicilio social y sin este requisito serán nulas, salvo caso fortuito o fuerza mayor.- La Asamblea General Ordinaria deberá reunirse cuando menos una vez al año, dentro de los tres meses siguientes a la terminación del ejercicio social. Las Asambleas Generales Extraordinarias podrán reunirse en cualquier tiempo.- Son Asambleas Ordinarias las que tiene por objeto tratar asuntos de carácter administrativo de la Sociedad, sin introducir modificación alguna a los Estatutos sociales. Asambleas Extraordinarias son aquellas que tienen por objeto alguno de los asuntos a que se refiere el Artículo 182 (ciento ochenta y dos) de la Ley General de Sociedades Mercantiles.- **ARTICULO VIGESIMO OCTAVO.- CONVOCATORIA.-** La convocatoria para las Asambleas Generales Ordinarias o Extraordinarias, deberá ser hecha por el Consejo de Administración o por el Administrador General, por el Comisario o por la autoridad judicial competente, en los casos previstos por la Ley; contendrá la Orden del Día y deberá publicarse por una sola vez en el Periódico Oficial del Estado, o en su defecto en un periódico de circulación del domicilio de la Sociedad, cuando menos con 5 (cinco) días de anticipación a la fecha en que haya de celebrarse la Asamblea; no será necesaria la convocatoria, si en el momento de las votaciones está representada la totalidad de las acciones que forman el capital social.- Los accionistas que representen cuando menos el 33% (treinta y tres porciento) del capital social, podrán pedir por escrito, en cualquier tiempo, a el Administrador, al Consejo de Administración o a los Comisarios, la convocatoria de una Asamblea General de Accionistas, para tratar de los asuntos que indiquen en su petición.- Si el Administrador o Consejo de Administración, o los Comisarios se rehusaren a hacer la convocatoria, o no la hicieren dentro del término de 15 (quince) días desde que hayen(así) recibido la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, la convocatoria podrá ser hecha por la autoridad judicial del domicilio de la Sociedad, a solicitud de quienes representen el 33% (treinta y tres porciento) del Capital Social, exhibiendo al efecto los títulos de las acciones.- **ARTICULO VIGESIMO NOVENO.- REQUISITOS PARA INTERVENIR EN LAS ASAMBLEAS.-** Para concurrir a las Asambleas y tomar parte en ellas, los accionistas deberán depositar sus acciones en las Oficinas de la Sociedad o en una Institución de Crédito que señale el Consejo de Administración o el*

Administrador General, al expedir la convocatoria. El certificado de depósito deberá ser presentado cuando menos cuarenta y ocho horas antes de la fecha en que deba celebrarse la Asamblea. Los accionistas podrán asistir personalmente a las Asambleas Generales o por conducto de representantes, bastando en éste último caso una carta poder. No podrán ser mandatarios los Consejeros ni el Comisario.- ***ARTICULO TRIGESIMO.- QUORUM DE ASISTENCIA Y VOTACION EN LAS ASAMBLEAS GENERALES.-*** *La Asamblea General Ordinaria se considerará legítimamente instalada a virtud de primera convocatoria, si en ella está representado el 60% (sesenta porciento), del capital social, y el 50% (cincuenta porciento) en segunda o ulterior convocatoria. En ambos casos las resoluciones se tomarán por mayoría de votos.- En las Asambleas Extraordinarias, deberán estar reunidos accionistas en número suficiente para que las resoluciones se tomen por el voto favorable por lo menos del 75% (setenta y cinco porciento) de las acciones representativas del capital social, en primera Convocatoria, y de un 50% (cincuenta porciento) en segunda o ulterior Convocatoria.-* ***ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO.- DIRECCION DE LA ASAMBLEA.-*** *Presidirá la Asamblea el Presidente del Consejo de Administración o el Administrador General. En su defecto, la Asamblea eligirá substituto. Fungirá como Secretario el que lo sea del Consejo o el que designe la propia Asamblea. El Presidente o el Administrador General designarán como escrutador a uno de los accionistas para que formule la lista de asistencia y para que revise los certificados de depósito y los poderes que, en su caso, se hayan exhibido, en vista de lo cual quien presida la Asamblea declarará valida su instalación, si hay quórum suficiente, o bien decidirá que no se integra legalmente, procediendo en tal caso, a hacer segunda convocatoria.-* ***ARTICULO TRIGESIMO SEGUNDO.- OBLIGATORIEDAD DE LOS ACUERDOS.-*** *Los acuerdos aprobados por las Asambleas Generales de Accionistas debidamente convocadas e instaladas conforme a los preceptos de la Ley y del contrato social, obligan a todos los accionistas, aún a los ausentes y disidentes.- Las resoluciones tomadas fuera de Asamblea, por unanimidad de los Accionistas que representen la totalidad de las acciones con derecho a voto, tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez que si hubieren sido adoptadas reunidos en Asamblea General o Especial, siempre que se confirmen por escrito.- ....* ***DISPOSICIONES TRANSITORIAS- PRIMERA.-*** *La reunión celebrada por los otorgantes al firmar esta Escritura, constituye la primera Asamblea General de Accionistas, en la cual los comparecientes toman por unanimidad los siguientes:-* ***A C U E R D O S- ....II.-*** *La Asamblea opta por organizarse bajo el sistema de Administrador único, designando para este efecto como Administrador General de la Sociedad al señor ING. CARLOS TREVIÑO*

COTEJADO

RAMIREZ quien acepta el cargo que se le confiere y protesta desempeñarlo fiel y legalmente, otorgando la caución que establece la Ley y el Contrato Social, correspondiéndole a dicho Administrador General las facultades consignadas en el Articulo Vigésimo Primero de los Estatutos Sociales.- ***III.-*** *Los comparecientes designan como Comisario al señor* ***C.P. GERARDO DIAZ MENDEZ*** *a quien se le hará saber su designación, para que con su aceptación y protesta se le tenga por discernido en el cargo.- .....".* ----------

DOS.- Que por escritura pública de fecha veinticuatro de febrero de dos mil diez, número **37** (treinta y siete), del Protocolo de la Notaria Pública número Cincuenta y Dos con ejercicio en el Distrito Notarial de Saltillo, Coahuila de Zaragoza, a cargo de la Licenciada María Elena G. Orozco Aguirre, de la que se tomó razón en la oficina del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado en Saltillo, Coahuila, el tres de marzo del mismo año, **bajo el folio mercantil electrónico número 7861*2 (siete mil ochocientos sesenta y uno asterisco dos)**, se hizo constar la Protocolización del Acta levantada con motivo de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, celebrada **el cinco de enero del año dos mil nueve,** por la sociedad denominada **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,** en la que entre otros acuerdos se aprobó la reforma y adición del objeto social de la sociedad, agregando 3 (tres) incisos como los primeros y recorriendo la enumeración contenida en el acta constitutiva. De dicho instrumento se transcribe lo siguiente: *"...."""**ARTICULO SEGUNDO.- OBJETO.- La Sociedad tendrá por objeto:- a).-** Desarrollar, instrumentar y operar servicios y programas de resultados electorales preliminares, programas de capacitación electoral, así como programas informáticos y de análisis de jornadas electorales y todo lo relacionado con el ramo.- b).- Prestar servicios de altas tecnologia, tales como desarrollo de software y programas logísticos orientados a proveer un servicio informático, de capacitación, asesoría y consultoría en ingeniería y reingeniería en el ramo electoral.- c).- Elaborar, instrumentar y operar programas de resultados electorales preliminares, desarrollar e implementar programas de seguimiento, monitoreo y control de las jornadas electorales, así como el desarrollo de programas y metodologías que evalúen, monitoreen y fortalezcan cualquier programa de capacitación y entrenamiento de índole electoral.- d) ....""* ----------

---------- **DE LA PROTOCOLIZACION** ----------

Yo, el Notario, doy fe de tener a la vista el documento que la señorita Licenciada **MARÍA IRENE DIPP WALTHER**, me exhibe y manifiesta bajo protesta de decir verdad que corresponde al Acta levantada fuera del Libro de Actas respectivo, por no estar disponible de momento este último, con motivo de la **Asamblea General Ordinaria de Accionistas** de **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE**

CAPITAL VARIABLE, celebrada **el primero de julio del año dos mil trece**, la cual lleva integrada la lista de asistencia de accionistas a dicha Asamblea, y consta de cinco hojas tamaño carta con texto por un solo lado, que incluye la lista de asistencia a dicha asamblea, las primeras cuatro hojas tienen dos firmas originales y la ultima hoja tiene tres firmas originales, manifestando la Delegada Especial que comparece, que esas firmas corresponden a las personas que en dicha acta y lista de asistencia se les atribuyen, y se agrega al apéndice en un solo legajo correspondiente a la presente escritura, bajo la letra **"A"**, quedando protocolizada en los términos del artículo 113 (ciento trece) de la Ley del Notariado para el Estado de Baja California. No obstante lo anterior se transcriben a continuación: ----

---------- *"GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.* ----------

----------*ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS*----------

----------*1 de julio de 2013*----------

LUGAR: La ciudad de Saltillo, Coahuila, México, domicilio social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V. ----------

FECHA: 1 de julio de 2013, a las 11.00 horas. ----------

CONVOCATORIA: Se citó personalmente a todos los Accionistas.----------

ASISTENTES: Se reunieron con el fin de celebrar una Asamblea General Ordinaria los Accionistas de la Sociedad: los Ingenieros Carlos Treviño Ramírez y Abel Treviño Ramírez, ambos por su propio derecho.----------

PRESIDENTE Y SECRETARIO: Presidió la Asamblea el Ingeniero Carlos Treviño Ramírez, y fungió como Secretario el Ingeniero Abel Treviño Ramírez. ----------

ESCRUTADOR: La Asamblea designó Escrutador al señor Abel Treviño Ramírez. ----

ACCIONES REPRESENTADAS: El Escrutador, en el desempeño de su cargo, preparó la Lista de Asistencia que, firmada por los Accionistas, se agrega al legajo de esta acta, y de la que se desprende y se hizo constar que se encontraba representada la totalidad de las Acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., y que fueron votadas como se indica a continuación: ----------

ACCIONISTAS	Acciones Serie "A"	Valor Total	Porcentaje
ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ *por su propio derecho*	2,600	$26,000.00 MN	52%
ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ *por su propio derecho*	2,400	$24,000.00 MN	48%
TOTAL	5,000	$50,000.00	100%

INSTALACIÓN: En virtud de encontrarse representada la totalidad de las Acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., el Presidente, con fundamento en el artículo vigésimo octavo de los Estatutos Sociales de la

COTEJADO

sociedad, declaró legalmente instalada la Asamblea, sin necesidad de publicación previa de la convocatoria respectiva, y pidió al Secretario diese lectura al siguiente: ---

---------- ***ORDEN DEL DÍA*** ----------

I. *Propuesta, y en su caso aprobación de otorgamiento de Poder General para Pleitos y Cobranzas a los señores Gustavo Adolfo de Hoyos Guevara, Gustavo Adolfo de Hoyos Walther, Ignacio Avilés Bustillos, Carlos Alberto de Hoyos Walther y Jorge Eduardo de Hoyos Walther.* ----------

II. *Designación de delegados especiales que formalicen las resoluciones adoptadas por la Asamblea, así como cualesquiera otros asuntos relacionados con los anteriores.* ----------

Leído que fue el Orden del Día, se procedió a su desahogo como sigue: ----------

PUNTO UNO. Propuesta, y en su caso aprobación de otorgamiento de Poder General para Pleitos y Cobranzas a los señores Gustavo Adolfo de Hoyos Guevara, Gustavo Adolfo de Hoyos Walther, Ignacio Avilés Bustillos, Carlos Alberto de Hoyos Walther y Jorge Eduardo de Hoyos Walther. ----------

En relación con el primer punto del Orden del Día el Presidente expuso a la Asamblea la conveniencia de otorgar un Poder General para Pleitos y Cobranzas en favor de los señores licenciados Gustavo Adolfo de Hoyos Guevara, Gustavo Adolfo de Hoyos Walther, Ignacio Avilés Bustillos, Carlos Alberto de Hoyos Walther y Jorge Eduardo de Hoyos Walther, para ser ejercido de manera conjunta o separadamente. ----------

Una vez que se discutió y analizó la propuesta por la Asamblea, por unanimidad de votos se adoptó la siguiente: ----------

---------- ***RESOLUCIÓN*** ----------

UNICA. *"GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., otorga en este acto un poder general para Pleitos y Cobranzas en favor de los señores GUSTAVO ADOLFO DE HOYOS GUEVARA, GUSTAVO ADOLFO DE HOYOS WALTHER, IGNACIO AVILÉS BUSTILLOS, CARLOS ALBERTO DE HOYOS WALTHER Y JORGE EDUARDO DE HOYOS WALTHER para ser ejercido de manera conjunta o separada, con las siguientes facultades:* ----------

a) Para pleitos y cobranzas, en los términos del primer párrafo del artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil Federal, y sus correlativos de los Códigos Civiles de cada uno de los Estados de los Estados Unidos Mexicanos y del Distrito Federal, con todas las facultades generales y aún las que requieran cláusula especial conforme a la ley, en los términos del artículo 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil Federal, y sus correlativos de los Códigos Civil de cada uno de los Estados de los Estados Unidos Mexicanos y del Distrito Federal, que de una manera enunciativa pero no limitativa incluye las siguientes: para desistirse, aún del juicio de amparo; para transigir; para negociar;

para comprometer en árbitros; para absolver y articular posiciones; para recusar jueces; para recibir pagos ya sea en especie o en numerario; para reconocer documentos o redargüirlos de falsos; para presentar denuncias y querellas penales; para constituirse en coadyuvante del Ministerio Público, así como para otorgar el perdón del ofendido, en su caso; y para los demás actos que expresamente determine la ley, con la limitación de que los apoderados no podrá hacer cesión de bienes. ----------

b) En virtud de las facultades conferidas en el inciso a) anterior, los apoderados como representantes legales de la sociedad, gozarán, de manera enunciativa mas no limitativa, de las facultades a que se refieren los artículos 11 (once), 692 (seiscientos noventa y dos) fracción II (segunda), 786 (setecientos ochenta y seis) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo para comparecer y representar a la sociedad ante toda clase de autoridades laborales, sean Federales, Estatales o Municipales; quedando además expresamente facultado para comparecer ante Juntas de Conciliación y Arbitraje sean Federales, Estatales o Municipales, y realizar todos los actos necesarios en procedimientos individuales o colectivos de trabajo, con todas las facultades señaladas en los incisos a) y b) anteriores, que sean necesarias en dichos procedimientos, en las etapas de conciliación; demanda y excepciones y ofrecimiento y admisión de pruebas; de desahogo de las mismas y, en general, todos los actos procesales necesarios de conciliación y/o arbitraje; estando también facultado para rescindir contratos de trabajo, en los términos de los artículos 46 (cuarenta y seis) y 47 (cuarenta y siete) de la Ley Federal del Trabajo. ----------

c) Para llevar a cabo todos los actos que se requieran para el ejercicio de los poderes aquí conferidos, dentro de las facultades otorgadas, incluyendo la facultad de comparecer y realizar actos y negocios jurídicos o de cualquier naturaleza, ante toda clase personas físicas o morales, incluyendo toda clase de autoridades de los Estados Unidos Mexicanos, sean Federales, Estatales o Municipales, de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como ante toda clase de autoridades y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal, ya sea Federal, Estatal o Municipal. ----------

PUNTO DOS. Designación de delegados especiales que formalicen las resoluciones adoptadas por la Asamblea, así como cualesquiera otros asuntos relacionados con los anteriores. ----------

Bajo este último punto del Orden del Día, los asistentes, por unanimidad de votos, adoptaron la siguiente: ----------

---------- ***RESOLUCIÓN*** ----------

UNICA. *"En los términos del Artículo 178 de la Ley General de Sociedades*

COTEJADO

Mercantiles, se designan como delegados especiales de la Asamblea a los señores Carlos Alberto de Hoyos Walther, Jorge Eduardo de Hoyos Walther y María Irene Dipp Walther, quedando autorizados en cumplimiento de sus resoluciones, para acudir de manera conjunta o separadamente ante el Notario de su elección a formalizar, otorgar las escrituras públicas o, en su caso a protocolizar, cuando así sea necesario, los acuerdos adoptados por esta Asamblea; así como para inscribir, por sí o por conducto de la persona que designen, en el Registro Público de Comercio, las escrituras que otorgaren, y expedir copias simples o certificadas de esta acta, en lo literal o en lo conducente, que fueren procedentes, así como para efectuar las publicaciones y dar los avisos que fueran necesarios con motivo de las resoluciones adoptadas por esta Asamblea. Los Delegados Especiales, quedan expresamente facultados para que, como representante legal de la Sociedad, comparezcan ante el Notario de su elección, a otorgar en escritura pública los poderes a que se refieren las resoluciones correspondientes adoptadas por esta Asamblea." ----------

No habiendo otro asunto que tratar, se dio por terminada la Asamblea, levantándose para constancia esta Acta, que firman el Presidente y el Secretario. ----------

Se agrega Lista de Asistencia al legajo de esta Acta. ----------

PRESIDENTE- CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ (una firma)- SECRETARIO- ABEL TREVIÑO RAMÍREZ (una firma)". ----------

"LISTA DE ASISTENCIA DE LOS ACCIONISTAS QUE ASISTIERON A LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS CELEBRADA EL DÍA 1 DE JULIO DE 2013 A LAS 11:00 HORAS. ----------

ACCIONISTAS	***Acciones Serie "A"***	***Valor Total***	***Porcentaje***
(una firma) ***ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ*** *por su propio derecho*	*2,600*	*$26,000.00 MN*	*52%*
(una firma) ***ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ*** *por su propio derecho*	*2,400*	*$24,000.00 MN*	*48%*
TOTAL	*5,000*	*$50,000.00*	*100%*

El suscrito, designado Escrutador de esta Asamblea, CERTIFICA:----------

Que todas las Acciones que integran el capital social se encontraban representadas en la Asamblea General de Accionistas de la compañía GRUPO

PROISI, S.A. DE C.V., y fueron votadas en la forma arriba indicada.----------

---------- *1 de julio de 2013.* ----------

Ing. Abel Treviño Ramírez- Escrutador (una firma)".----------

Hecha la Protocolización que antecede, la compareciente otorga las siguientes: -----

----------**C L A U S U L A S:**----------

PRIMERA.- Queda Protocolizada el acta levantada con motivo de la **Asamblea General Ordinaria de Accionistas** de la Sociedad Mercantil **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,** celebrada **el primero de julio del año dos mil trece,** así como la lista de asistencia, para todos los efectos legales a que haya lugar y formalizadas las Resoluciones en los términos asentados en dicha acta. ----------

SEGUNDA.- La sociedad mercantil **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,** representada por la Delegada Especial de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, celebrada el día el primero de julio del año dos mil trece, señorita Licenciada **MARIA IRENE DIPP WALTHER,** y en cumplimiento a los acuerdos tomados en la misma, **FORMALIZA** el otorgamiento de un poder General para Pleitos y Cobranzas en favor de los señores **GUSTAVO ADOLFO DE HOYOS GUEVARA, GUSTAVO ADOLFO DE HOYOS WALTHER, IGNACIO AVILÉS BUSTILLOS, CARLOS ALBERTO DE HOYOS WALTHER Y JORGE EDUARDO DE HOYOS WALTHER** para ser ejercido de manera conjunta o separada, con las siguientes facultades:----------

a) Para pleitos y cobranzas, en los términos del primer párrafo del artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil Federal, y sus correlativos de los Códigos Civiles de cada uno de los Estados de los Estados Unidos Mexicanos y del Distrito Federal, con todas las facultades generales y aún las que requieran cláusula especial conforme a la ley, en los términos del artículo 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil Federal, y sus correlativos de los Códigos Civiles de cada uno de los Estados de los Estados Unidos Mexicanos y del Distrito Federal, que de una manera enunciativa pero no limitativa incluye las siguientes: para desistirse, aún del juicio de amparo; para transigir; para negociar; para comprometer en árbitros; para absolver y articular posiciones; para recusar jueces; para recibir pagos ya sea en especie o en numerario; para reconocer documentos o redargüirlos de falsos; para presentar denuncias y querellas penales; para constituirse en coadyuvante del Ministerio Público, así como para otorgar el perdón del ofendido, en su caso; y para los demás actos que expresamente determine la ley, con la limitación de que los apoderados no podrá hacer cesión de bienes.----------

COTEJADO

b) En virtud de las facultades conferidas en el inciso a) anterior, los apoderados como representantes legales de la sociedad, gozarán, de manera enunciativa mas no limitativa, de las facultades a que se refieren los artículos 11 (once), 692 (seiscientos noventa y dos) fracción II (segunda), 786 (setecientos ochenta y seis) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo para comparecer y representar a la sociedad ante toda clase de autoridades laborales, sean Federales, Estatales o Municipales; quedando además expresamente facultados para comparecer ante Juntas de Conciliación y Arbitraje sean Federales, Estatales o Municipales, y realizar todos los actos necesarios en procedimientos individuales o colectivos de trabajo, con todas las facultades señaladas en los incisos a) y b) anteriores, que sean necesarias en dichos procedimientos, en las etapas de conciliación; demanda y excepciones y ofrecimiento y admisión de pruebas; de desahogo de las mismas y, en general, todos los actos procesales necesarios de conciliación y/o arbitraje; estando también facultado para rescindir contratos de trabajo, en los términos de los artículos 46 (cuarenta y seis) y 47 (cuarenta y siete) de la Ley Federal del Trabajo. ----------

c) Para llevar a cabo todos los actos que se requieran para el ejercicio de los poderes aquí conferidos, dentro de las facultades otorgadas, incluyendo la facultad de comparecer y realizar actos y negocios jurídicos o de cualquier naturaleza, ante toda clase personas físicas o morales, incluyendo toda clase de autoridades de los Estados Unidos Mexicanos, sean Federales, Estatales o Municipales, de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como ante toda clase de autoridades y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal, ya sea Federal, Estatal o Municipal. ----------

---------- **PERSONALIDAD** ----------

La compareciente justifica su personalidad con el acta que se protocoliza y la existencia y capacidad legal de la sociedad mercantil que representa con los instrumentos notariales que se relacionan en las declaraciones de este instrumento y que aquí se tienen por reproducidas como si a la letra se insertasen y a su vez declara bajo protesta de decir verdad que su representación no le ha sido revocada ni restringidas sus facultades hasta la presente fecha. ----------

INSERCION DEL ARTICULO 2554 (DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO) DEL CODIGO CIVIL FEDERAL, IGUAL AL ARTICULO 2428 (DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO) DEL CODIGO CIVIL PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. ----------

"ARTICULO 2554.- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. ----------

Una firma.- La firma del Notario y su sello de autorizar.----------

PRIMERA NOTA COMPLEMENTARIA.- El 18 de julio del año 2013, se envió al Servicio de Administración Tributaria (SAT) el Aviso de Omisión en proporcionar el Registro Federal de Contribuyentes por parte de los Socios de esta Sociedad y el 18 de julio del año 2013 se recibió Acuse de Aceptación por parte del SAT. Se agrega al apéndice bajo la letra **"B"**, las constancias antes mencionadas. Conste.- Rúbrica del Notario.----------

ES PRIMER TESTIMONIO Y PRIMERO EN SU ORDEN QUE EXPIDO PARA **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE,** EL CUAL CERTIFICO QUE CONCUERDA FIELMENTE CON SU ORIGINAL CON EL QUE SE COMPULSO Y VA EN **DIECISIETE HOJAS UTILES**, DE LAS CUALES **OCHO** CORRESPONDEN AL APENDICE Y **UNA ADICIONAL** A LA CARATULA QUE ANTECEDE, LOS DOCUMENTOS AGREGADOS A DICHO APENDICE, DEBIDAMENTE COTEJADO, CORREGIDO Y AUTORIZADO CON LA FIRMA DEL NOTARIO Y SU SELLO DE AUTORIZAR.----------

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA A DIECIOCHO DE JULIO DEL AÑO DOS MIL TRECE.----------

LIC. RAUL LOPEZ QUINTERO
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
NOTARIA PUBLICA No. 13 MEXICALI, B. C.

PODER EJECUTIVO
REGISTRO PUBLICO

Gobierno del Estado de Coahuila
Secretaría de Gobierno
Registro Público, Oficina Saltillo

BOLETA DE INSCRIPCION

EL ACTO DESCRITO EN EL PRESENTE DOCUMENTO QUEDO INSCRITO EN EL:

FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No. 7861 * 2

Control Interno	Fecha de Prelación
14 * 11	/ SEPTIEMBRE / 2013

Antecedentes Registrales:
PARTIDA 3398 LIBRO 34 SECCION III 12/06/1996

Denominación

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

Afectaciones al: Folio	ID	Acto	Descripción	Fecha Registro	Registro
7861	2	M2	*Asamblea*	12-09-2013	1

Caracteres de Autenticidad de Inscripción: 574a60ba9e1280712d0e04ad05fcbbece681d3873

Derechos de Inscripción

Fecha	11 SEPTIEMBRE	2013
Importe	$1,419.00	Boleta de Pago No.: 754010491
Subsidio	$.00	

EL(LA) C. SECRETARIO DE OFICIN

LIC. ANA CLAUDIA LOPEZ CHARLES

EL(LA) C. DIRECTOR(A) REGISTRADOR(A
DEL REGISTRO PUBLICO DE SALTILLO

LIC. MA. IVONE GARCIA RODRIGUEZ

EL(LA) REGISTRADOR(A) DE COMERCIO

LIC. ALMA VERONICA DE LEON VAZQUEZ

Licenciado Raúl López Quintero
Notario Público No. Doce
Mexicali, Baja California

En los poderes generales para administrar bienes, bastará que se diga que se dan con ese carácter, para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas.----------

En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. ----------

Cuando se quisieren limitar, en los tres casos antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales.----------

Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen." ----------

Yo, el Notario DOY FE: ----------

a) De la verdad del acto y de que lo relacionado e inserto concuerda fielmente con sus originales que tuve a la vista; ----------

b) Que para los efectos del artículo veintisiete, octavo párrafo del Código Fiscal de la Federación, hago constar **que requerí a la compareciente para que me proporcionara la clave del Registro Federal de Contribuyentes de cada uno de los Accionistas que intervinieron en la Asamblea cuya acta se protocoliza y me exhibiera sus respectivas cédulas de identificación fiscal**, y al efecto me manifestó que no puede proporcionarlas en este acto, motivo por el cual procederé a dar el **aviso** correspondiente ante el Servicio de Administración Tributaria, en los términos de las disposiciones fiscales correspondientes. ----------

c) Que la sociedad mercantil que representa, desde la fecha de su constitución hasta este momento no tiene ni ha tenido integrada inversión extranjera en su capital social, motivo por el cual aún no se encuentra obligada a inscribirse en el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.----------

d) Que la compareciente es personalmente conocido del suscrito Notario y doy fe además de su capacidad legal, quien por sus generales manifestó ser mexicana, originaria de esta ciudad de Mexicali, Baja California, donde nació el veinte de agosto de mil novecientos noventa, soltera, Licenciada en Derecho, con domicilio en Avenida Francisco I. Madero número 883 (ochocientos ochenta y tres), piso 3 (tres), Zona Centro de esta ciudad.----------

LEIDA que fue esta escritura directamente por la compareciente a quien le hice saber las penas en que incurren los que declaran con falsedad y habiéndole explicado el alcance y valor legal de su contenido, expresó su conformidad con ella y la firmó en mi presencia, el día dieciocho de julio del año dos mil trece, en que la autorizo definitivamente. **Doy fe.**----------

COTEJADO

Notaría Pública No. 12

Mexicali, B .C.

Lic. Raúl López Quintero

Notario

Carátula de documentos que integran el apéndice del siguiente instrumento.	
Instrumento No. DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA (2,990)	Volumen No. OCHENTA Y SIETE (87)

Letra	Descripción del documento	Hoja (s)
A	COPIA CERTIFICADA DE ACTA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS DE **"GRUPO PROISI", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, DE FECHA 1 DE JULIO DE 2013 Y SU LISTA DE ASISTENCIA.	5
B	COPIA CERTIFICADA DE DECLARACIÓN DEL SAT DE AVISO DE OMISIÓN EN PROPORCIONAR EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES POR PARTE DE SOCIOS O ACCIONISTAS DE PERSONAS MORALES DE FECHA 18 DE JULIO DE 2013 Y ACUSE DE ACEPTACION DE MISMA FECHA.	3

APENDICE LETRA "A"
No. 2990 Vol. 87

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS
1 de julio de 2013

LUGAR: La ciudad de Saltillo, Coahuila, México, domicilio social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

FECHA: 1 de julio de 2013, a las 11.00 horas.

CONVOCATORIA: Se citó personalmente a todos los Accionistas.

ASISTENTES: Se reunieron con el fin de celebrar una Asamblea General Ordinaria los Accionistas de la Sociedad: los Ingenieros Carlos Treviño Ramírez y Abel Treviño Ramírez, ambos por su propio derecho.

PRESIDENTE Y SECRETARIO: Presidió la Asamblea el Ingeniero Carlos Treviño Ramírez, y fungió como Secretario el Ingeniero Abel Treviño Ramírez.

ESCRUTADOR: La Asamblea designó Escrutador al señor Abel Treviño Ramírez.

ACCIONES REPRESENTADAS: El Escrutador, en el desempeño de su cargo, preparó la Lista de Asistencia que, firmada por los Accionistas, se agrega al legajo de esta acta, y de la que se desprende y se hizo constar que se encontraba representada la totalidad de las Acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., y que fueron votadas como se indica a continuación:

ACCIONISTAS	Acciones Serie "A"	Valor Total	Porcentaje
ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ por su propio derecho	2,600	$26,000.00 MN	52%
ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ por su propio derecho	2,400	$24,000.00 MN	48%
TOTAL	5,000	$50,000.00	100%

INSTALACIÓN: En virtud de encontrarse representada la totalidad de las Acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., el Presidente, con fundamento en el artículo vigésimo octavo de los Estatutos Sociales de la sociedad, declaró legalmente instalada la Asamblea, sin necesidad de publicación previa de la convocatoria respectiva, y pidió al Secretario diese lectura al siguiente:

SIN TEXTO

ORDEN DEL DÍA

I. Propuesta, y en su caso aprobación de otorgamiento de Poder General para Pleitos y Cobranzas a los señores Gustavo Adolfo de Hoyos Guevara, Gustavo Adolfo de Hoyos Walther, Ignacio Avilés Bustillos, Carlos Alberto de Hoyos Walther y Jorge Eduardo de Hoyos Walther.

II. Designación de delegados especiales que formalicen las resoluciones adoptadas por la Asamblea, así como cualesquiera otros asuntos relacionados con los anteriores.

Leído que fue el Orden del Día, se procedió a su desahogo como sigue:

PUNTO UNO. Propuesta, y en su caso aprobación de otorgamiento de Poder General para Pleitos y Cobranzas a los señores Gustavo Adolfo de Hoyos Guevara, Gustavo Adolfo de Hoyos Walther, Ignacio Avilés Bustillos, Carlos Alberto de Hoyos Walther y Jorge Eduardo de Hoyos Walther.

En relación con el primer punto del Orden del Día el Presidente expuso a la Asamblea la conveniencia de otorgar un Poder General para Pleitos y Cobranzas en favor de los señores licenciados Gustavo Adolfo de Hoyos Guevara, Gustavo Adolfo de Hoyos Walther, Ignacio Avilés Bustillos, Carlos Alberto de Hoyos Walther y Jorge Eduardo de Hoyos Walther, para ser ejercido de manera conjunta o separadamente.

Una vez que se discutió y analizó la propuesta por la Asamblea, por unanimidad de votos se adoptó la siguiente:

RESOLUCIÓN

UNICA. "GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., otorga en este acto un poder general para Pleitos y Cobranzas en favor de los señores GUSTAVO ADOLFO DE HOYOS GUEVARA, GUSTAVO ADOLFO DE HOYOS WALTHER, IGNACIO AVILÉS BUSTILLOS, CARLOS ALBERTO DE HOYOS WALTHER Y JORGE EDUARDO DE HOYOS WALTHER para ser ejercido de manera conjunta o separada, con las siguientes facultades:

a) Para pleitos y cobranzas, en los términos del primer párrafo del artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil Federal, y sus correlativos de los Códigos Civiles de cada uno de los Estados de los

SIN TEXTO

Estados Unidos Mexicanos y del Distrito Federal, con todas las facultades generales y aún las que requieran cláusula especial conforme a la ley, en los términos del artículo 2587 (dos mil quinientos ochenta y siete) del Código Civil Federal, y sus correlativos de los Códigos Civil de cada uno de los Estados de los Estados Unidos Mexicanos y del Distrito Federal, que de una manera enunciativa pero no limitativa incluye las siguientes: para desistirse, aún del juicio de amparo; para transigir; para negociar; para comprometer en árbitros; para absolver y articular posiciones; para recusar jueces; para recibir pagos ya sea en especie o en numerario; para reconocer documentos o redargüirlos de falsos; para presentar denuncias y querellas penales; para constituirse en coadyuvante del Ministerio Público, así como para otorgar el perdón del ofendido, en su caso; y para los demás actos que expresamente determine la ley, con la limitación de que los apoderados no podrá hacer cesión de bienes.

b) En virtud de las facultades conferidas en el inciso a) anterior, los apoderados como representantes legales de la sociedad, gozarán, de manera enunciativa mas no limitativa, de las facultades a que se refieren los artículos 11 (once), 692 (seiscientos noventa y dos) fracción II (segunda), 786 (setecientos ochenta y seis) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del Trabajo para comparecer y representar a la sociedad ante toda clase de autoridades laborales, sean Federales, Estatales o Municipales; quedando además expresamente facultado para comparecer ante Juntas de Conciliación y Arbitraje sean Federales, Estatales o Municipales, y realizar todos los actos necesarios en procedimientos individuales o colectivos de trabajo, con todas las facultades señaladas en los incisos a) y b) anteriores, que sean necesarias en dichos procedimientos, en las etapas de conciliación; demanda y excepciones y ofrecimiento y admisión de pruebas; de desahogo de las mismas y, en general, todos los actos procesales necesarios de conciliación y/o arbitraje, estando también facultado para rescindir contratos de trabajo, en los términos de los artículos 46 (cuarenta y seis) y 47 (cuarenta y siete) de la Ley Federal del Trabajo.

c) Para llevar a cabo todos los actos que se requieran para el ejercicio de los poderes aquí conferidos, dentro de las facultades otorgadas, incluyendo la facultad de comparecer y realizar actos y negocios jurídicos o de cualquier naturaleza, ante toda clase personas físicas o morales, incluyendo toda clase de autoridades de los Estados Unidos Mexicanos, sean Federales, Estatales o Municipales, de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así

como ante toda clase de autoridades y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal, ya sea Federal, Estatal o Municipal.

PUNTO DOS. Designación de delegados especiales que formalicen las resoluciones adoptadas por la Asamblea, así como cualesquiera otros asuntos relacionados con los anteriores.

Bajo este último punto del Orden del Día, los asistentes, por unanimidad de votos, adoptaron la siguiente:

RESOLUCIÓN

UNICA. "En los términos del Artículo 178 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se designan como delegados especiales de la Asamblea a los señores Carlos Alberto de Hoyos Walther, Jorge Eduardo de Hoyos Walther y María Irene Dipp Walther, quedando autorizados en cumplimiento de sus resoluciones, para acudir de manera conjunta o separadamente ante el Notario de su elección a formalizar, otorgar las escrituras públicas o, en su caso a protocolizar, cuando así sea necesario, los acuerdos adoptados por esta Asamblea; así como para inscribir, por sí o por conducto de la persona que designen, en el Registro Público de Comercio, las escrituras que otorgaren, y expedir copias simples o certificadas de esta acta, en lo literal o en lo conducente, que fueren procedentes, así como para efectuar las publicaciones y dar los avisos que fueran necesarios con motivo de las resoluciones adoptadas por esta Asamblea. Los Delegados Especiales, quedan expresamente facultados para que, como representante legal de la Sociedad, comparezcan ante el Notario de su elección, a otorgar en escritura pública los poderes a que se refieren las resoluciones correspondientes adoptadas por esta Asamblea."

No habiendo otro asunto que tratar, se dio por terminada la Asamblea, levantándose para constancia esta Acta, que firman el Presidente y el Secretario.

Se agrega Lista de Asistencia al legajo de esta Acta.

PRESIDENTE

CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ

SECRETARIO

ABEL TREVIÑO RAMÍREZ

---------- CERTIFICACION ----------

YO, Licenciado **RAUL LOPEZ QUINTERO**, Notario Público número **DOCE** de esta Municipalidad, **CERTIFICO:** Que la presente copia fotostática, que va en 5 hoja(s) útil(es), es una fiel y exacta reproducción de sus **originales** que tuve a la vista, que obran agregados al apéndice, en el legajo correspondiente a esta Escritura Pública número 2990, Volumen 87, de fecha 18 de JULIO del año 2013, del Protocolo de esta Notaría, bajo la letra "A". Doy fe.----------

Mexicali, Baja California, a 18 de JULIO del año 2013.--

LIC. RAUL LOPEZ QUINTERO

APENDICE LETRA "B"
No. 2990 Vol. 87

SAT
Servicio de Administración Tributaria
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

El estado de su declaración es el siguiente:

Usuario: **LOQR6108235Q2**
Archivo recibido: **LOQR6108235Q20NOT27D1DCD7I23121.dec**
Tamaño: **922 bytes**
Fecha de Recepción: **18/7/2013**
Hora de Recepción: **18:23:30**
Folio de Recepción: **9782569**

El presente acuse confirma que su archivo fue recibido y será procesado por el SAT. Como resultado de su validación, puede ser aceptado o rechazado, por lo que este documento no ampara el cumplimiento de su obligación, sugiriéndole que espere a que el Servicio de Administración Tributaria le confirme su aceptación mediante la recepción de su acuse con cadena original y sello digital.

Espere por favor su acuse con sello digital, el cual le llegará a la dirección de su correo electrónico. Si no lo recibe de inmediato, le recomendamos acceder a la opción de "Reimpresión de Acuses", ubicada en esta misma página en la sección "Oficina virtual (e-SAT) / Operaciones", donde lo podrá obtener oportunamente.

Terminar Sesión

SIN TEXTO

AVISO DE OMISION EN PROPORCIONAR EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES
POR PARTE DE SOCIOS O ACCIONISTAS DE PERSONAS MORALES

Identificación de la Sociedad (1)	
Denominación o razón social de la sociedad.	GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
Datos de identificación de Socio y Accionista. (1)	
Clave única de registro de población.	
Apellido paterno, materno y nombre(s) o denominación o razón social.	TREVIÑO RAMIREZ CARLOS
Datos de identificación de Socio y Accionista. (2)	
Clave única de registro de población.	
Apellido paterno, materno y nombre(s) o denominación o razón social.	TREVIÑO RAMIREZ ABEL
DATOS DEL NOTARIO PÚBLICO Y DEMÁS FEDATARIOS	
Registro federal de contribuyentes.	LOQR6108235Q2
Clave única de registro de población.	LOQR610823HSLPNL03
Apellido paterno, materno y nombre.	LOPEZ QUINTERO RAUL
Señale la periodicidad de la declaración que presenta.	Por operación
Mes Inicial.	07
Mes Final.	07
Tipo de Declaración N= Normal, C= Complementaria.	Normal
Señala el tipo de operación que declara.	Aviso de omisión de RFC de socios o accionistas de personas morales
Ejercicio.	2013
FIRMA DEL NOTARIO PÚBLICO Y DEMÁS FEDATARIOS	SELLO DEL NOTARIO PÚBLICO Y DEMÁS FEDATARIOS (En caso de tenerlo)

SIN TEXTO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

ACUSE DE ACEPTACIÓN

DECLARACIÓN INFORMATIVA DE NOTARIOS PÚBLICOS Y DEMÁS FEDATARIOS

Nombre del Notario Público o Fedatario:	RAUL LOPEZ QUINTERO
R.F.C. del Notario Público o Fedatario:	LOQR6108235Q2
Nombre del Archivo Electrónico:	LOQR6108235Q20NOT27D1DCD7I23121.dec
Fecha y Hora de Presentación de la Declaración:	18/07/2013 18:23
Número de Operación del Acuse:	40BDC
Ejercicio:	2013
Tipo de Declaración:	Normal
Periodo:	Julio - Julio
Periodicidad:	Por Operación
Total de Operaciones de Enajenación de Bienes:	0
Total de Operaciones de Adquisición de Bienes:	0
Total de Operaciones de Omisión de Presentación de Solicitud de Inscripción o avisos de liquidación o cancelación de Personas Morales:	0
Total de Operaciones de Socios o Accionistas:	1

Fecha y Hora de Emisión de Este Acuse: **18/07/2013 7:15:06 PM**

Cadena Original:

||10001=LOQR6108235Q2|10002=LOQR610823HSLPNL03|10021=2013|10100=07|10101=07|10102=2|20001=19080|20002=9782569|40002=20130718|40003=18:23|121=1|421=2|521=2|621=2|721=1|100124=1|30003=00000100007000112188||

Sello Digital:

[illegible]Rjjvtp0XnqIOjFleRe5+Sib6jWLA9mMT+Mva+k5oqKqig55Y/dWYm64102Q5T0Dv+yrl+n2IZDMfpgDbX9nn48WFV28TXW
[illegible]XsmdCqZWn02VIG8dhW+dPZLpJqob+b5kwzn0zqL02n000KI3klvWq1M=||

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales puede acudir a la Administración Local de Servicios al Contribuyente que le corresponda y/o a través de la dirección www.sat.gob.mx.

---------- CERTIFICACION ----------

YO, Licenciado **RAUL LOPEZ QUINTERO**, Notario Público número **DOCE** de esta Municipalidad, **CERTIFICO:** Que la presente copia fotostática, que va en 3 hoja(s) útil(es), es una fiel y exacta reproducción de su **original** que tuve a la vista, el cual obra agregado al apéndice, en el legajo correspondiente a esta Escritura Pública número 2998, Volumen 87, de fecha 18 de JULIO del año 2013, del Protocolo de esta Notaría, bajo la letra " B ". Doy fe.----------

Mexicali, Baja California, a 18 de JULIO del año 2013.-

LIC. RAUL LOPEZ QUINTERO

LIC. RAUL LOPEZ QUINTERO NOTARIA PUBLICA No. 12 MEXICALI, B.C.

Recibo de pago

Gobierno de Coahuila
Una nueva forma de Gobernar

Administración Fiscal General
SEFIN

DATOS DEL CONTRIBUYENTE					
Referencia :					
Nombre:	GRUPO PROISI S.A. DE C.V.				
RFC:					
Fecha de Pago: 11 de Septiembre del 2013		REGISTRO PUBLICO DE PROPIEDAD			
(Tramites:1|Hojas:17|Escritura:2990) PODER GENERAL PLEITOS Y COBRANZAS OTORGADO ANTE NP12 EN MEXICALI B.C. RAUL LOPEZ QUINTERO					
ESTADO DE CUENTA					
Periodo	Concepto	Descripción	Cant.	P.Unitario	Total
2013	1510701	M10-OTORGAMIENTO DE PODER	1	1,071	1,071.00
2013	1500001	FOMENTO A LA EDUCACION Y SEGURIDAD	1	241	241.00
2013	1500002	IMPUESTO ADICIONAL	1	107	107.00
		Importe Contribuyente			1,419
		Ceprofi:			0
		Mensajeria:			0
		Total General:			1,419.00

Referencia: 754010491

CLAVE DE AUTORIZACIÓN ESTATAL

1575401049111092013161114190000000000000000
HfYftvttJfRtjzetJfZfSMet1hkl8f

En Base al Artículo 16, 16A, 16B, 16C, 17 y 18 del Capítulo II de los medios Electrónicos del Código Fiscal del Estado de Coahuila.

7548104 91

Num. Operación Bancaria: 00000771160000000000000003343 TDC/No.Cta.:980

Registro Público Saltillo, Coahuila, Mex 01 844 986 12 15

OP.0

Imprimir Recibo

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ, NOTARIO PUBLICO NUMERO (4) CUATRO, con ejercicio en este Distrito, Estado de Coahuila, C E R T I F I C O : Que la presente copia fotostática que consta de [illegible] foja(s) útil(es) por [illegible] cara(s) concordada(n) fiel y exactamente con su original que tuvo a la vista. Lo que HAGO CONSTAR para los efectos legales a que haya lugar. DOY FE. Saltillo, Coahuila, a 11 de Septiembre de 2013

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PUBLICO No. 4

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ NOTARIO PUBLICO No. 4 DISTRITO DE SALTILLO ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

LILIAN GRACIELA AVILA [illegible] NOTARIO [illegible]

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 102 (CIENTO DOS)

LIBRO IV (CUATRO)

En la Ciudad de SALTILLO, Distrito Notarial de Saltillo, Estado de Coahuila de Zaragoza, siendo las 18:00 (dieciocho) horas del día de hoy jueves (2) dos de junio del año dos mil veintiuno [2021] YO Francisco Aguirre Sánchez Notario Público número cuatro [4] en ejercicio para este Distrito, en mi oficina ubicada en calle Lago de San Patricio #429, Residencial Valle de San Agustín C.P. 25215, en esta ciudad, hago constar la celebración del siguiente: ——————

========== **ACTO JURÍDICO:** ==========

LA PROTOCOLIZACIÓN DEL ACTA DE ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE *GRUPO PROISI SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE* , de fecha 2 de junio del 2021, que firmada por todos los accionistas incluye en sí misma, la lista de asistencia, documento del cual tuve a la vista el original y del que se conserva copia certificada en el apéndice correspondiente. — **COMPARECE: -EL SEÑOR CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ, en representación de** la persona Moral denominada ***GRUPO PROISI SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE*** **(GRUPO PROISI S.A. DE C.V.),**, en su carácter de Administrador Único de la Sociedad y Delegado Especial de la Asamblea, quien al efecto declara que con el carácter antes indicado me exhibe el libro de Actas de la Sociedad, en donde se consigna el Acta de Asamblea de referencia, la cual me pide protocolice y anexo en copia certificada al apéndice de mi protocolo, para lo cual doy fe teniéndola a la vista y que protocolizada dice textualmente lo siguiente: –

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS

En la ciudad de Saltillo, Coahuila, siendo las once (11:00) horas del día 2 (veintiocho) de junio de 2021 (dos mil veintiuno), se reunieron en el domicilio social de **GRUPO PROISI, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, los accionistas con objeto de celebrar una Asamblea Extraordinaria, sin necesidad de haber sido convocados previamente por encontrarse presentes la totalidad de los mismos, de conformidad con lo previsto en la escritura constitutiva de la Sociedad.

La Asamblea fue presidida por el Señor **CARLOS TREVIÑO RAMIREZ**, en presencia del Señor **ABEL TREVIÑO RAMIREZ** designándolo como Secretario y Escrutador, quien aceptó el cargo y en cumplimiento de sus funciones certifica que se encuentran representados el 100% (cien por ciento) de las acciones que constituyen el capital social suscrito y pagado de la Sociedad, certificación que hace las veces de asistencia al estar firmada esta acta por todos los accionistas los señores:

ACCIONISTAS	ACCIONES	CAPITAL
CARLOS TREVIÑO RAMIREZ **RFC: TERC670325AE8**	2600	26000
ABEL TREVIÑO RAMIREZ **RFC: TERA620109QC5**	2400	24000
TOTAL	5000	$50,000.00

A continuación, y con base en la certificación rendida por el Escrutador, el Señor **ABEL TREVIÑO RAMIREZ**, hace saber a los presentes que todos los acuerdos que en esta

ADRIAN GRACIELA AVILA BLEDO
NOTARIO

Asamblea se tomen, tendrán validez legal de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 188 (ciento ochenta y ocho) de la Ley General de Sociedades Mercantiles, advirtiendo a los recurrentes que es necesaria su presencia durante todo el tiempo que dure la Asamblea, previa lectura y aprobación del Acta que de ella se levante. Enseguida, se procedió a dar lectura al orden del día, que es como sigue:

ORDEN DEL DÍA

I. Propuesta para modificar el objeto social de la Sociedad, y como consecuencia, reformar EL ARTÍCULO SEGUNDO, de los Estatutos Sociales.
II. Lectura y aprobación, en su caso, del acta de la Asamblea y designación de Delegado Especial.

Los accionistas estuvieron de acuerdo con la declaratoria y encontrándose representado la totalidad del capital social, aprobaron unánimemente el Orden del Día que pasó a desarrollarse como sigue:

PRIMER PUNTO DEL ORDEN DEL DIA.
I. Propuesta para modificar el objeto social de la Sociedad, y como consecuencia, reformar la Cláusula 2° (segunda) de los Estatutos Sociales.

El Señor **CARLOS TREVIÑO RAMIREZ** explicó la conveniencia de modificar el objeto social de **GRUPO PROISI, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE** para ser consistente con las actividades que últimamente se están llevando a cabo en la Sociedad, siendo procedente tal proyecto de modificación de acuerdo con lo preceptuado por el Artículo 182 (ciento ochenta y dos), Fracción IV (cuarta) de la Ley General de Sociedades Mercantiles y la Cláusula 28ª (Vigésima Octava) de los Estatutos Sociales, lo cual deberá ser formalizado en la presente Asamblea de Accionistas.

Después de las explicaciones y aclaraciones del caso, la Asamblea por unanimidad, acordó:

RESOLUCIONES:

Primera: Se modifica el objeto social de la Sociedad y como consecuencia, se reforma el artículo SEGUNDO, para quedar redactado como sigue:

"**ARTÍCULO SEGUNDO** La Sociedad tendrá por objeto:

a) LA COMPRAVENTA, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN, ENAJENACIÓN, ADQUISICIÓN ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE TODA CLASE DE EQUIPOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES, ARTÍCULOS Y MERCANCÍAS QUE RELACIONEN CON EL RAMO DE LA ELECTRÓNICO O SEAN PROPIO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS OBJETOS ANTERIORES.
b) ESTABLECER OFICINAS AGENCIAS Y SUCURSALES Y ACTUAR COMO MEDIADOR MERCANTIL, REPRESENTANTES, DISTRIBUIDOR Y ALMACENISTA POR LO QUE SE REFIERE A TODOS AQUELLOS IMPLEMENTOS QUE SE UTILICEN EN LA INDUSTRIA DE LA ELECTRÓNICO TANTO EN EL PAÍS COMO EN EL EXTRANJERO.
c) REGISTRAR, USAR, EXPLOTAR, ENAJENAR ADQUIRIR Y DISPONER DE LICENCIAS DE SECRETOS INDUSTRIALES PATENTES, MARCAS, NOMBRES, AVISOS, COMERCIALES CONCESIONES DERECHOS DE AUTOS, INVENTOS EN GENERAL DE TODA CLASE DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL DE CONFORMIDAD CON LA LEY.
d) EL ESTABLECIMIENTO DE FABRICAS, TALLERES, ALMACENES, DEPÓSITOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE LA SOCIEDAD.
e) ADQUIRIR ACCIONES O PARTES SOCIALES DE OTRAS SOCIEDADES CON FINES ANEXOS Y LOS CONEXOS A ESTA SOCIEDAD, GARANTIZAR Y AVALAR LAS OBLIGACIONES DE AQUELLAS SOCIEDADES EN LAS QUE SEA TITULAR DE LA MAYORÍA DE LAS ACCIONES EN LAS QUE SE DIVIDE EL CAPITAL SOCIAL DE LAS MISMAS.
f) EMITIR OBLIGACIONES, CELEBRAR OPERACIONES DE CRÉDITO, ACTIVAS O PASIVAS CON O SIN GARANTÍAS ESPECIFICA ADQUIRIR ACCIONES, OBLIGACIONES O PARTES DE INTERÉS EN OTRAS COMPAÑÍAS, PUDIENDO GARANTIZAR, OBLIGACIONES DE TERCEROS EN CUALQUIER FORMA.
g) GIRAR, SUSCRIBIR, EXPEDIR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, AVALAR, PAGAR, PROTESTAR, DESCONTAR ADQUIRIR Y VENDER TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO O TÍTULOS VALOR, CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN QUE ESTEN PERMITIDOS POR LA LEY
h) EN GENERAL EL EJERCICIO DEL COMERCIO Y LA REALIZACIÓN DE LOS ACTOS MERCANTILES CIVILES Y DISTINTO QUE SE RELACIONEN CON LOS ANTERIORES OBJETIVOS EN TODAS SUS FORMAS LICITAS.
i) DESARROLLAR, INSTRUMENTAR Y OPERAR SERVICIOS Y PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, ASÍ COMO PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE ANÁLISIS JORNADAS ELECTORALES Y TODO LO RELACIONADO CON EL RAMO.
j) PRESTAR SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA TALES COMO DESARROLLO DE SOFTWARE Y PROGRAMAS LOGÍSTICAS ORIENTADOS A PROVEER UN SERVICIO INFORMÁTICO DE CAPACITACIÓN ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN INGENIERÍA Y REINGENIERÍA EN EL RAMO ELECTORAL.
k) ELABORAR INSTRUMENTAR Y OPERAR PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES
l) DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL DE LAS JORNADAS ELECTORALES, ASÍ COMO EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y METODOLOGÍAS QUE EVALÚEN, MONITOREEN Y FORTALEZCAN CUALQUIER PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ÍNDOLE ELECTORAL.

Segunda: Háganse las anotaciones correspondientes en el libro de accionistas y asambleas que para tal efecto lleva la sociedad, para todos los efectos legales a que haya lugar.

SEGUNDO PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA.
II . Lectura y aprobación, en su caso, del acta de la Asamblea y designación de Delegado Especial.
R E S O L U C I Ó N:

ÚNICA. Por último, se pasó a desarrollar el punto consistente en la lectura, discusión y aprobación del acta que se levante con relación a esta Asamblea, para lo cual se suspendió la reunión un breve lapso a efecto de que la Secretaria procediera a levantar la presente acta.
Hecho lo anterior, se reanudó la Asamblea, encontrándose la totalidad de los accionistas, siendo aprobada por unanimidad, y se designó conjuntamente como Delegados Especiales, a los señores CARLOS TREVIÑO RAMIREZ Y ANA MARIA SOTO GONZÁLEZ , en forma individual acuda ante Notario Público a protocolizar, en todo o en parte, la presente acta, así como a inscribir dicha escritura en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio correspondiente.
Concluyéndose la Asamblea a las 11:30 horas, del día, mes y año al principio indicados.
El Escrutador certifica que se encuentra presente la totalidad del capital social de la Sociedad, integrada por los accionistas que se encontraron presentes durante el desarrollo de la Asamblea y que la firman de conformidad.
RÚBRICA
CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
Presidente de la Asamblea
RÚBRICA
ABEL TREVIÑO RAMIREZ
Secretario y Escrutador

==========CLAUSULAS:==========

ÚNICA:- Queda protocolizada para los efectos legales, el Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de ***GRUPO PROISI SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE***, de fecha 2 de junio del 2021, la cual ha quedado debidamente transcrita en esta escritura, quedando con ello debidamente formalizados todos los acuerdos y resoluciones adoptados en la misma. A petición del Delegado Especial de la Asamblea, se inserta un resumen de los principales acuerdos tomados:

Se modifica el objeto social de la Sociedad y como consecuencia, se reforma el artículo SEGUNDO, para quedar redactado como sigue:

"**ARTÍCULO SEGUNDO** La Sociedad tendrá por objeto:

a) LA COMPRAVENTA, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN, ENAJENACIÓN, ADQUISICIÓN ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE TODA CLASE DE EQUIPOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES, ARTÍCULOS Y MERCANCÍAS QUE RELACIONEN CON EL RAMO DE LA ELECTRÓNICO O SEAN PROPIO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS OBJETOS ANTERIORES.
b) ESTABLECER OFICINAS AGENCIAS Y SUCURSALES Y ACTUAR COMO MEDIADOR MERCANTIL, REPRESENTANTES, DISTRIBUIDOR Y ALMACENISTA POR LO QUE SE REFIERE A TODOS AQUELLOS IMPLEMENTOS QUE SE UTILICEN EN LA INDUSTRIA DE LA ELECTRÓNICO TANTO EN EL PAÍS COMO EN EL EXTRANJERO.
c) REGISTRAR, USAR, EXPLOTAR, ENAJENAR ADQUIRIR Y DISPONER DE LICENCIAS DE SECRETOS INDUSTRIALES PATENTES, MARCAS, NOMBRES, AVISOS, COMERCIALES CONCESIONES DERECHOS DE AUTOS, INVENTOS EN GENERAL DE TODA CLASE DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL DE CONFORMIDAD CON LA LEY.

d) EL ESTABLECIMIENTO DE FABRICAS, TALLERES, ALMACENES, DEPÓSITOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE LA SOCIEDAD,

e) ADQUIRIR ACCIONES O PARTES SOCIALES DE OTRAS SOCIEDADES CON FINES ANEXOS Y LOS CONEXOS A ESTA SOCIEDAD, GARANTIZAR Y AVALAR LAS OBLIGACIONES DE AQUELLAS SOCIEDADES EN LAS QUE SEA TITULAR DE LA MAYORÍA DE LAS ACCIONES EN LAS QUE SE DIVIDE EL CAPITAL SOCIAL DE LAS MISMAS,

f) EMITIR OBLIGACIONES, CELEBRAR OPERACIONES DE CRÉDITO, ACTIVAS O PASIVAS CON O SIN GARANTÍAS ESPECIFICA ADQUIRIR ACCIONES, OBLIGACIONES O PARTES DE INTERÉS EN OTRAS COMPAÑÍAS, PUDIENDO GARANTIZAR, OBLIGACIONES DE TERCEROS EN CUALQUIER FORMA,

g) GIRAR, SUSCRIBIR, EXPEDIR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, AVALAR, PAGAR, PROTESTAR, DESCONTAR ADQUIRIR Y VENDER TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO O TÍTULOS VALOR, CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN QUE ESTEN PERMITIDOS POR LA LEY

h) EN GENERAL EL EJERCICIO DEL COMERCIO Y LA REALIZACIÓN DE LOS ACTOS MERCANTILES CIVILES Y DISTINTO QUE SE RELACIONEN CON LOS ANTERIORES OBJETIVOS EN TODAS SUS FORMAS LICITAS.

i) DESARROLLAR, INSTRUMENTAR Y OPERAR SERVICIOS Y PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, ASÍ COMO PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE ANÁLISIS JORNADAS ELECTORALES Y TODO LO RELACIONADO CON EL RAMO.

j) PRESTAR SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA TALES COMO DESARROLLO DE SOFTWARE Y PROGRAMAS LOGÍSTICAS ORIENTADOS A PROVEER UN SERVICIO INFORMÁTICO DE CAPACITACIÓN ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN INGENIERÍA Y REINGENIERÍA EN EL RAMO ELECTORAL.

k) ELABORAR INSTRUMENTAR Y OPERAR PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

l) DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL DE LAS JORNADAS ELECTORALES, ASÍ COMO EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y METODOLOGÍAS QUE EVALÚEN, MONITOREEN Y FORTALEZCAN CUALQUIER PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ÍNDOLE ELECTORAL.

========== **PERSONALIDAD** ==========

El señor **CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ** acredita el carácter con que comparece como Delegado de *GRUPO PROISI* SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, justifica que tiene la capacidad legal necesaria para celebrar el presente acto jurídico acreditando la existencia y legal subsistencia de su representada, con los que doy fe tener a la vista, y del cual transcribo en lo conducente lo siguiente: ----------

A. Con el acta que se protocoliza
B. Con el primer testimonio de la Escritura Constitutiva de GRUPO PROISI S.A. DE C.V. contenido ***en Escritura Pública número 304 (TRESCIENTOS CUATRO)*** *de* ***fecha 13 (TRECE) de MAYO de 1996*** *(mil novecientos noventa y seis), pasada ante la fe del Licenciado* ***RAMIRO VALDÉS DE LA PEÑA, Notario Público Número 32*** *(TREINTA Y DOS) en ejercicio en este Distrito, e inscrita debidamente en el Registro Público de esta adscripción bajo la* ***Partida 3398, Libro 34, Sección III S.C.,*** *con* ***fecha 12 de JUNIO de 1996,*** *misma que en su parte conducente es del tenor literal siguiente:* ----------

"...ESCRITURA NÚMERO (304) TRESCIENTOS CUATRO.-EN LA CIUDAD DE SALTILLO, CAPITAL DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA , siendo las 17:00 diecisiete horas del día de hoy, lunes (13) trece de mayo de 1996 (mil novecientos noventa y seis), ANTE MI LICENCIADO RAMIRO VALDÉS DE LA PEÑA, Notario Público número 32(TREINTA Y NUEVE) (. En ejercicio de este DISTRITO Notarial de Saltillo. Con despacho ubicado en la avenida Los Linares número 267 doscientos sesenta y siete, del fraccionamiento Santiago de esta Ciudad COMPARECIERON: Los señores ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ E ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, personalmente conocidos del suscriptor Notario. Con capacidad legal para obligarse y contratar válidamente sin que en contrario nada me conste y MANIFESTARON: que han convenido en constituir mediante este instrumento público SOCIEDAD ANÓNIMA

DE CAPITAL VARIABLE, formalizando en los términos de la Ley General de sociedades Mercantiles y al señor de las declaraciones y clausulas siguientes: DECLARACIONES.....CLAUSULA-ÚNICA.-Los comerciantes constituyen y organizan una sociedad anónima de Capital Variable que te regirá por lo dispuesto en la ley general de sociedades Mercantiles y en los siguientes: ESTATUTOS CAPITULO PRIMERO DE LA DENOMINACIÓN, OBJETO, DOMICILIO DURACIÓN Y NACIONALIDAD DE LA SOCIEDAD-**ARTICULO PRIMERO –DENOMINACIÓN.**-La sociedad denominara **"GRUPO PROISI"** debiendo ir esta denominación seguida de las palabras SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, o de su abreviatura S.A.DE C.V- **ARTICULO SEGUNDO OBJETO** -La sociedad tendrá por objeto _ a)Fabricación de productos electrónicos y sus derivados, así como la ejecución de toda clase de proyectos, diseños, especificación, dibujos. Planos y peritajes en calidad de consultores técnicas superintendentes, contratistas o subcontratista de manufactura o por sí mismo. b)La compraventa importación y exportación enajenación, adquisición, alquiler, arrendamiento de toda clase de equipos, maquinaria, herramientas materiales, artículos y mercancía que relacionen con el ramo de la electrónica o sean propias para la realización de los objetos anteriores. c)La manufactura, fabricación reparación construcción de diversos procedimientos de toda clase de artículos productos, maquinaria equipos herramientas y materiales ya están en estado natural, elaborado semielaborado y que se relacionan con el ramo de la electrónica .d) Establecer oficinas agencia y sucursales y actuar como mediador mercante, comisionista representante distribuir yo almacenista por lo que a refiere a todos aquellos implementos que se utilizan en las industrias de la electrónica tanto en el país como en el extranjero, e) Desarrollar programas de aplicación especifica general en los diversos medios electrónicos y de programación en los diversos medios electrónicos y de programación. Tipo software así como los análisis y diseño de los diversos sistemas de información aplicables. f) Capacitación de personal en las diversas ramas de la electrónica y del manejo de software. Así como análisis de la programación. Instalación y mantenimiento de hardware. g) Registrar, usar explotar enajenar adquirir y disponer de licencias de secretos industriales patentes, marcas, nombres, avisos comerciales concesiones derechos de autor e inventos en general de toda clase de derechos de propiedad industrial o intelectual, de conformidad con la Ley. h) El establecimiento de fábrica, talleres, almacenes, depósitos que se requieran para el cumplimiento los fines de las sociedades. i) Adquirir acciones o partes sociales de otras sociedades con fines anexos y los conexos a esta sociedad, garantizar y avalar las obligaciones de aquellas sociedades en la que sea titular de la mayoría de las acciones en las que se divide el capital social de las mismas. j) Emitir obligaciones, celebrar operaciones de créditos activas o pasivas, con o sin garantía especifica. Adquirir acciones, obligaciones o partes de interés en otras compañías pudiendo garantizar obligaciones de tercero de cualquier forma. Girar suscribir, expedir emitir aceptar endosar avalar ,pagar, protestar, descontar, adquirir, y vender toda clase de títulos de crédito o títulos de valor certificados de participación que estén permitidos por la ley .En general del ejercicio del comercio y la realización de los actos mercantiles civiles y distintos que se relacionen con los anteriores objetivos en todas sus normas licitas-**ARTICULO TERCERO –DOMICILIO**— El domicilio de la sociedad será la Ciudad de Saltillo Coahuila, pero podrán establecerse sucursales en cualquiera otra parte de la repúbica mexicana o el extranjero por ello se entiendo cambiando su domicilio-ARTÍCULO CUARTO –NACIONALIDAD-La sociedad tendrá nacionalidad mexicana...,———————— ARTICULO QUINTO DURACIÓN- La duración de la sociedad será de (99) noventa y nueve años... CAPITULO SEGUNDO DEL CAPITAL SOCIAL Y DE LA ACCIONES .... ARTÍCULO SEXTO.- CAPITAL SOCIAL.- NUMERO Y VALOR NOMINAL DE ACCIONES.- El Capital social será variable. El capital máximo será ilimitado. El capital. Social estará formado por dos series de acciones. El capital mínimo fijo, está representado por la acciones de la serie "A" y se divide en 5,000(cinco mil) acciones. El capital variable estará representado por la acciones de la serie "B" y dividirá en el número de acciones que correspondo de acuerdo con las variaciones que determine la asamblea de accionistas. Las acciones en que se divide el capital social venderán un valor nominal de N$10,000 (DIEZ MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL) cada una de ellas-ARTICULO SÉPTIMO –NATURALEZA DE LAS ACCIONES Y REQUISITOS DE LOS TÍTULOS QUE LAS AMPARA.- Todas las acciones son nominativas y ordinarias, confiriendo a sus tendones iguales derechos y obligaciones. Cada una representara un voto en toda clase de Asamblea General. CAPITULO TERCERO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD—ARTICULO DECIMO CUARTO.-ÓRGANO DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN.-La dirección y administración de la sociedad estará a cargo de un administrador General de un consejo de administración, según lo determine la asamblea de accionistas. -**ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO.- PRIMERO FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.- El consejo de administración o el administrador General, representara a sociedad, contando con los poderes y facultades siguientes: -I .- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS** : Que de manera enunciativa, y no limitativamente le permite representar a la sociedad con todas las facultades Generales y especiales incluso las que requieran cláusulas especial incluso las que requieran Clausulas especial conforme a la Ley, sin limitación alguna en los términos del primer párrafo del Artículo 2448 (Dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) y 2481 (Dos mil cuatrocientos ochenta y uno), del código civil vigente en el Estado de y sus correlativos el 2554(dos mil quinientos cincuenta y cuatro) y 2587(dos mil quinientos ochenta y siete) del código civil para el Distrito Federal y sus concordantes en las demás Estados De La Republica , en consecuencia , el consejo de administración, queda facultando para representar a la sociedad ante toda clase de personas físicas, morales y ante autoridades de cualquier fuero, ser judiciales Civiles o Penales, Administrativas o del trabajo tanto del orden federal como local, en toda la extensión de la Republica, en juicio fuera de él ante el Instituto Mexicano del Seguro Social , o ante el INFONAVIT; promover toda clase de juicios de carácter Civil, Penal o Laboral, incluyendo el juicio de amparo, seguirlos en todos sus trámites y desistirse de ellos; interponer recursos contra autos interlocutorios y definitivos; contestar las demandas que se interpongan en contra de la poderante formular y presentar querellas, denuncias o acusaciones y coadyuvar con el Ministerio Publico en procesos penales. Pudiendo constituir a la sociedad como parte civil en dichos el caso lo amerita reconocer firmas, documentos

[redacted]

1031

y redargüir de falsos los que presenten por las contrarias presentar testigos ver protestar a los de la contraria, interrogarlos en particular y absolver posiciones. Nombrar peritos transigir y comprometer en árbitros y recusar Magistrados, Jueces y demás funcionarios Judiciales Administrativos. -**II PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN Y CAMBIARIO:** E n los términos del párrafo segundo de los Artículos 2448 (dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho). Del código civil de Estado y correlativo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro). Del código civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la República en materia Federal y sus concordantes en los demás Estados de la Republica. Con todas las facultades generales y a las especiales que requieran cláusulas conforme a la ley en consecuencia, podrá enunciativa y no limitadamente administrar todos los bienes y negocios de la sociedad incluyendo la celebración, revisión y ejecución de contratos de trabajo ; pudiendo otorgar , suscribir emitir, endosar, aceptar toda case de títulos de crédito, obligaciones con o sin garantía especifica en los términos de los artículos 9° (noveno). Fracción I(primera) y 85(ochenta y cinco) de la Ley General de Títulos y operaciones de crédito.-**III.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN EN MATERIA LABORAL:** - Para que el o los apoderados comparezcan ante toda las autoridades 523(quinientos veintitrés) de la ley Federal del Trabajo así como INFONAVIT, IMSS Y FONACOT, a realizar todos las gestiones y trámites necesarios para la atención y solución de los asuntos en los que sean parte de su representada a los que comparece con el carácter de representante de la mandante en los términos del Artículo II (once) de la ley Federal del trabajo consiguientemente el o los representantes podrán ejercitar las siguientes facultades . Sin que la enumeración que se va a expresar sea limitativa si no simplemente explicativa: comparecer en carácter de administrador y por lo tanto, representante del mandante en términos de los artículos 11 (once) Fracción II(segunda) y 876 (ochocientos setenta y seis) de la Ley Federal del trabajo, ante toda clase de autoridades del Trabajo , INFONAVIT, IMSS Y FONACOT, comparece a las audiencias de conciliación en que sea citado por las juntas de conciliación y arbitraje con todas las facultades generales y aun las especiales que conforme a la ley requieran poder o cláusulas especial en términos del Artículo 2554(dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del código civil para el Distrito Federal en materia común y Federal para toda la República.- **IV .-PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO:** Con todas las facultades generales e incluso las especiales que requieran cláusulas especial conforme a la Ley, en los términos del tercer párrafo de los Artículos 2448(dos mil cuatrocientos cuarenta y ocho) del código civil vigente en el Estado y sus correlativos el 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro). Del código civil para el Distrito Federal en materia común, aplicable en toda la Republica en materia Federal y sus concordantes en los demás Estados de la república-**El propio consejo de administración, podrá delegar o sustituir parcial o totalmente los poderes que se les confieren**, reservándose siempre el ejercicio de los mismos, y la posibilidad de revocar los que confieran cuando lo crean conveniente-VI.- Nombrar funcionarios, Empleados trabajadores y demás personal que se requiera confiriéndoles las atribuciones y obligaciones correspondientes, y fijándoles sus sueldos, salarios o emolumentos-VII.- Revocar los nombramientos que otene y crear o suprimir las áreas administrativas u operativas que fueren necesarias para el funcionamiento de la empresa. -VIII.- Celebrar los contratos que directa o indirectamente se relacionen con los fines de la sociedad, sin más limitación que aquellos actos que por la ley o por disposición del contrato de accionistas-IX.- Nombrar Gerentes y fijarles las facultades y obligaciones inherentes a su función. -X.- Convocar a asambleas Generales de accionistas, formulando la orden del día a que deban sujetarse dichas asambleas. -XI.-Designar de entre sus miembros a uno o varios delegados especiales para la ejecución de actos concretos o acuerdos específicos tomados en sus seno o en el asambleas generales, delegándoles las facultades que sean convenientes o necesarias para su mejor cumplimiento-XII.-En general tendrá las facultades que la Ley General de sociedades Mercantiles concede a los administradores de esta clase de sociedades. -ARTICULO TRIGÉSIMO SEGUNDO.- OBLIGATORIEDAD DE LOS ACUERDOS.- Los acuerdos aprobados por la asamblea Generales de accionistas debidamente convocadas e instaladas conforme a los preceptos de la ley contrato social, obligan a todos los accionistas, aun a los ausentes y disidentes. **DISPOSICIONES TRANSITORIAS** - PRIMERA.-**La reunión celebrada por los otorgantes al firmar esta Escritura constituye la primera asamblea al firmar esta Escritura, constituye la primera Asamblea General de accionistas.** En la cual los comparecientes toman por unanimidad los siguientes ACUERDOS-Se determina que el capital inicial de la sociedad, es la cantidad de $50.000.00(cincuenta mil pesos 00/100 MONEDA NACIONAL), la cual constituye además el capital mínimo fijo. El capital mínimo fijo está representado por 5,000(cinco mil) acciones ordinarias, nominativas de la serie "A" con valor nominal de $10.00 (DIEZ PESOS 00/100 moneda nacional) cada una de ella-Los suscriptores, bajo protesta de decir la verdad manifiestan que la totalidad del capital social conforme a la distribución siguiente, quedando a disposición de la sociedad el importe correspondiente.

ACCIONISTAS	ACCIONES SERIE "A"	VALOR
ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	2,600	26,000.00
ING.ABEL TREVIÑO RAMÍREZ	2,400	24,000.00
TOTAL	5,000	50,000.00

II. – **La asamblea opta por organizar bajo el sistema de administrador único. Designado para este efecto como administrador General de la sociedad al señor ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ** quien acepta el cargo que se le confiere y protesta desempeñarlo fiel y legamente, otorgado la caución que establece la Ley y el contrato Social **correspondiéndole y a dicho administrador General las facultades consignadas en el Artículo Vigésimo Primero de los Estatutos Sociales.** GENERALES-Los comparecientes manifestaron por sus generales ser las siguientes-El señor ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ MÉXICANO POR NACIMIENTO MAYOR DE EDAD, SOLTERO, PROFESIONISTA, CON REGISTRO

FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NUMERO TER-670325-AE6 Y CON DOMICILIO EN CARTAGENA No. 852, DE LA COLONIA LATINOAMÉRICA, DE ESTA CIUDAD .—El ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, MEXICANO POR NACIMIENTO, , MAYOR DE EDAD, CASADO, PROFESIONISTA, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, NUMERO TERA-620109 Y CON DOMICILIO EN LA CALLE DE MACLOVIO HERRERA No. 810 ZONA CENTRO, DE ESTA CIUDAD. CERTIFICACIÓN—

—YO EL NOTARIO DOY FE Y CERTIFICO:—A) Que conozco personalmente a los comparecientes quienes tienen capacidad legal para contratar y obligarse válidamente sin que me conste nada en contrario. —B) Que las transcripciones hechas en el transcurso de este instrumento, Relativas al permiso expedido por la secretaría de relaciones exteriores para la constitución de esta sociedad concuerdan fiel y exactamente con sus originales a los cuales me remito y que pasan a formar parte de apéndice de mi protocolo de esta año con el número de esta escritura. —C) Que los comparecientes otorgan este instrumento por su voluntad y libres de toda coacción o violencia. —D) Que los otorgantes leyeron por sí mismo la presente Escritura, manifestando su conformidad firmándola en mi presencia para todos los efectos legales a que haya lugar y debida constancia. —E)Que de conformidad con lo previsto en el artículo 32(treinta y dos), Fracción IV (cuarta) , de la ley del notario del Estado se concluyó de firmar el día 13 de mayo del 1996.-DOY FE OTORGO ANTES.- ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ.- FIRMADO ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ.- FIRMADO ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ.-FIRMAD .-PASO ANTE MI LIC. RAMIRO VALDÉS DE LA PEÑA.-NOTARIA PUBLICA No. 39 FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR. AUTORIZACIÓN DEFINITIVA.—De conformidad con lo dispuesto en el ARTICULO 37(treinta y siete) de la ley del Notario para el Estado de Coahuila de Zaragoza en vigor autorizo definitivamente este acto en saltillo Coahuila , a 20 de mayo de 1996.- DOY FE LIC. RAMIRO VALDÉS DE LA PEÑA NOTARIA PUBLICA No. 39 FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR. INSERCIÓN ARTICULO 2448 DEL CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO DE COAHUILA CORRELATIVO DEL ARTACULO 2554 DEL CODIGO CIVIL DE DISTRITO FEDERAL. En todos los poderes Generales para pleitos y cobranzas bastara que se diga que se otorgan con todas las facultades generales y las especiales que requieran clausulas especial. Conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los poderes generales para administar bienes, bastará expresar que se dan con su carácter para que el apoderado tenga clase de facultades administrativas. En los poderes Generales, Para ejercer actos de dominio bastara que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, Tanto en lo relativo a os bienes, como para toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se quisieren limitar en los tres casos antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignaran las limitaciones a los poderes serán especiales. Los notarios insertan este articulo en los testimonios de los poderes que otorguen. —ES PRIMER TESTIMONIO SACADO FIELMENTE DE SU ORIGINAL, EL CUAL OBRA EN MI PROTOCOLO DEL PRESENTE AÑO, VA EN (16) DIECISÉIS FOJAS ÚTILES DEBIDAMENTE COTEJADAS Y SELLADAS CONFORME A LA LEY, LO EXPIDIÓ BAJO MI FIRMA Y SELLO NOTARIAL DE AUTORIZAR, PARA USO DE PARTE INTERESADA, EN LA CUDAD DE SALTILLO, COAHUILA A LOS 20 VEINTE DÍAS DEL MES DE MAYO DE 1996 MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS –DOY FE –(rubrica y sello de autorizar), LIC. RAMIRO VALDÉS DE LA PEÑA NOTARIA PUBLICA No. 39 ESC.No. 304" . ----------

---

8. Con primer testimonio de escritura pública número 37 de fecha 26-02/2010 otorgada ante la fe de la Lic. María Elena Guadalupe Orozco Aguirre Notario Público Número 52 en Saltillo, que contiene protocolización de asamblea extraordinaria por la que se modifica el objeto social adicionando tres incisos A.- DESARROLLAR, INSTRUMENTAR Y OPERAR SERVICIOS Y PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, PROGRAMAS DE CAPACITACION ELECTORAL ASI COMO PROGRAMAS INFORMATICOS DE ANALISIS JORNADAS ELECTORALES Y TODO LO RELACIONADO CON EL RAMO. B.- PRESTAR SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA TALES COMO DESARROLLO DE SOFTWARE Y PROGRAMAS LOGISTICOS ORIENTADOS A PROVEER UN SERVICIO INFORMATICO DE CAPACITACION ASESORIA Y CONSULTORIA EN INGENIERIA Y REINGENIERIA EN EL RAMO ELECTORAL. C.- ELABORAR INSTRUMENTAR Y OPERAR PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL DE LAS JORNADAS ELECTORALES ASI COMO EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y METODOLOGIAS QUE EVALUEN, MONITOREN Y FORTALEZCAN CUALQUIER PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DE INDOLE ELECTORAL documento inscrito en el registro público del comercio según número único de documento 100WW bajo el folio mercantil electrónico 786)

(Termina inserción). ----------

========== GENERALES==========

CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ manifestó tener por generales las siguientes: Mexicano por nacimiento, mayor de edad, profesionista, empresario, y con domicilio en paseo de san patricio, número 275, de esta ciudad y se identifica ante mí con credencial de elector con folio número 000074205659 con clave de elector TRRMCR67032509H200 y folio reverso 0734058383329. —

==========FE NOTARIAL ==========

YO EL NOTARIO, DOY FE: I.- De la verdad de este acto, así como que de que lo manifestado por el compareciente fue hecho Bajo protesta de decir verdad; **II.-** De que el compareciente se identifica con las identificaciones oficiales con fotografía que han sido descritas y que en copia certificada se agrega al Apéndice de este Instrumento. Que el compareciente acreditó ante mí el carácter con que se ostenta, y que después de entrevistarme con él le considero con la capacidad civil necesaria para contratar y obligarse, sin que me conste nada en contrario. **III.-**De que tuve a la vista los documentos de que se tomó razón; **IV.-** De que lo relacionado e inserto concuerda en todas sus partes con sus originales; **V.-** Que para efectos de la Ley para la prevención e identificación de operaciones efectuadas con recursos de procedencia ilícita, y una vez explicadas las penas que dicha legislación contempla, el compareciente me manifiesta que: 1) El uso que se hará de este instrumento tendrá un fin lícito. 2) Que en este caso no hay un tercero dueño o beneficiario. 3) Que en este instrumento no se otorgaron fondos 4) Que sus datos de contacto son los que proporcionan en su cédula fiscal, así como los mencionados en este instrumento y los demás documentos del apéndice. **VI.-** Que para efectos de la ley federal de acceso a la información y protección de datos personales les hice saber que: 1) Pueden consultar nuestro aviso de privacidad en www.np4.com.mx; 2) Sus datos personales no se transmiten a terceros y solo se usan por personal de esta notaría para el servicio que se solicita. **VII.** De que leí íntegramente esta escritura al compareciente, después de hacerle saber el derecho que tiene de leerla por sí mismo, cerciorándome de su voluntad y explicándole el alcance y efectos legales de su contenido, terminando de firmar este instrumento en mi presencia el mismo día de su otorgamiento **Todo lo que Certifico y Doy Fe. FIRMA: RÚBRICA CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ**

PASÓ ANTE MÍ Y AUTORIZO DEFINITIVAMENTE ESTA ESCRITURA, por no haber impuestos, ni obligaciones pendientes que cubrir o de las que el suscrito deba retener, en esta Ciudad de Saltillo, Coahuila, de conformidad con los artículos [37] treinta y siete y [38] treinta y ocho de la Ley del Notariado del Estado de Coahuila, el mismo día de su firma. - Doy Fe. RÚBRICA Y SELLO DE AUTORIZAR **FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ NOTARIO PÚBLICO NÚMERO CUATRO.**

PASÓ ANTE MÍ Y AUTORIZO DEFINITIVAMENTE
De conformidad con los artículos treinta y siete [37] y treinta y ocho de la Ley del Notariado del. Estado de Coahuila en vigor. terminándose de firmar el mismo día de su otorgamiento. **Doy Fe.**

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ-
NOTARIO PUBLICO NUMERO CUATRO.

ES PRIMER TESTIMONIO SACADO FIEL Y EXACTAMENTE DE SU ORIGINAL CON EL CUAL HICE LA COMPULSA QUE OBRA EN MI PROTOCOLO, VA EN (05) CINCO HOJAS POR UNA Y AMBAS CARAS, DEBIDAMENTE COTEJADAS, NUMERADAS Y CORREGIDAS CONFORME A LA LEY. SE EXPIDIÓ PARA USO DE LOS INTERESADOS AL DÍA 2 DE JUNIO DEL 2021 EN LA CIUDAD DE SALTILLO COAHUILA. TODO LO QUE CERTIFICO Y DOY FE.

FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ-
NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 4.
SALTILLO COAHUILA

SE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Registro Público de Comercio

Saltillo

Inscripción vía web inmediata

2021001686350057
Número Único de Documento

BOLETA DE INSCRIPCIÓN

ANTECEDENTES REGISTRALES

FME	Nombre/Denominación razón social
7861	GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

DATOS DE INGRESO

NCI	Fecha y hora	Solicitante
202100168635	06/08/2021 04:53:43 T.CENTRO	francisco aguirre sanchez

DATOS DEL DOCUMENTO QUE SE PRESENTA

No. de documento	Tipo de documento
102	Escritura

Fedatario / Autoridad

Francisco Aguirre Sánchez

ACTOS INSCRITOS

FME	Formas precodificadas	Nombre acto	Fecha de ingreso
7861	M2-Asamblea	Modificación al objeto de la sociedad	06/08/2021 04:53:43 T.CENTRO

PAGO RELACIONADO A LA SOLICITUD

Referencia de pago No.	Fecha	Importe
N° 21415308	06/08/2021 04:32:27 T.CENTRO	$468.60

FIRMA RESPONSABLE DE OFICINA

Nombre

Ana Claudia Lopez Charles

Firma

04c547bca74f7df0a54d86d9020eb4e74a5d4580

SELLO DIGITAL DE TIEMPO

Sello digital de tiempo

20210806214849.243Z

[illegible]

FIRMÓ

SE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Registro Público de Comercio

Saltillo

Inscripción vía web inmediata

2021001686350057

Número Único de Documento

Responsable de oficina
Ana Claudia Lopez Charles >24169136 cPxpwP+NnwF9goWBCMDq0cz2ilU=| mVu58FIhFXos1aKnAGTqKiWVoQzJ0QT1rLn9pPpXLZ2Hrq3Wbn49orarik9W+kaki0nRWaC0VMJNPAX5WXdLmh3QIrer5MY/ ZfR8RXK1s0MtEOyNY+jbiBmRDy8UaRSkjAiWIlxsKL2APP8fdx3JFPhs/ efkdGrv6cSLHUUVPNFcR9WLIrcLT22Z0xzRWNDsIW1RnD6fFe6VETZCYcWFmng/ He2DmXPKuLAEMuM2mrBaGzaaQRBHA0n+n8QYs2LzoidbtZKnDn9IHZ0veT8DvdR1oWIWaU +VO1courgr4SSuSZAULh41EyyZLq3tgXAphVxxNMcm3FuZnuNhL/CBV+Q==

SE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Registro Público de Comercio

Saltillo

Asamblea

2021001686350057
Número Único de Documento

M2 - Asamblea

Folio mercantil electrónico: 7861

Por instrumento No. 102 **Libro:** IV

De fecha: 02/06/2021

Formalizado ante: Notario Público

Nombre: Francisco Aguirre Sánchez **No.** 4

Estado: Coahuila de Zaragoza **Municipio:** Saltillo

Consta que a solicitud de: CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ

Como representantes(s) y/o delegado(s) de la asamblea de socios de la sociedad denominada: GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

Se formalizó el acta de asamblea:

[X] **General** [ ] **Especial**

En caso de asamblea general

[ ] **Ordinaria** [X] **Extraordinaria**

De fecha: 02/06/2021

Y se tomaron los siguientes acuerdos

Modificación al objeto de la sociedad

"ARTÍCULO SEGUNDO La Sociedad tendrá por objeto: a) LA COMPRAVENTA, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN, ENAJENACIÓN, ADQUISICIÓN ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE TODA CLASE DE EQUIPOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES, ARTÍCULOS Y MERCANCÍAS QUE RELACIONEN CON EL RAMO DE LA ELECTRÓNICO O SEAN PROPIO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS OBJETOS ANTERIORES, b) ESTABLECER OFICINAS AGENCIAS Y SUCURSALES Y ACTUAR COMO MEDIADOR MERCANTIL, REPRESENTANTES, DISTRIBUIDOR Y ALMACENISTA POR LO QUE SE REFIERE A TODOS AQUELLOS IMPLEMENTOS QUE SE UTILICEN EN LA INDUSTRIA DE LA ELECTRÓNICO TANTO EN EL PAÍS COMO EN EL EXTRANJERO. c) REGISTRAR, USAR, EXPLOTAR, ENAJENAR ADQUIRIR Y DISPONER DE LICENCIAS DE SECRETOS INDUSTRIALES PATENTES, MARCAS, NOMBRES, AVISOS, COMERCIALES CONCESIONES DERECHOS DE AUTOS, INVENTOS EN GENERAL DE TODA CLASE DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL DE CONFORMIDAD CON LA LEY. d) EL ESTABLECIMIENTO DE FABRICAS, TALLERES, ALMACENES, DEPÓSITOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE LA SOCIEDAD. e) ADQUIRIR ACCIONES O PARTES SOCIALES DE OTRAS SOCIEDADES CON FINES ANEXOS Y LOS CONEXOS A ESTA SOCIEDAD, GARANTIZAR Y AVALAR LAS OBLIGACIONES DE AQUELLAS SOCIEDADES EN LAS QUE SEA TITULAR DE LA MAYORÍA DE LAS ACCIONES EN LAS QUE SE DIVIDE EL CAPITAL SOCIAL DE LAS MISMAS. f) EMITIR OBLIGACIONES, CELEBRAR OPERACIONES DE CRÉDITO, ACTIVAS O PASIVAS CON O SIN GARANTÍAS ESPECIFICA ADQUIRIR ACCIONES, OBLIGACIONES O PARTES DE INTERÉS EN OTRAS COMPAÑÍAS, PUDIENDO GARANTIZAR, OBLIGACIONES DE TERCEROS EN CUALQUIER FORMA, g) GIRAR, SUSCRIBIR, EXPEDIR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, AVALAR, PAGAR, PROTESTAR, DESCONTAR ADQUIRIR Y VENDER TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO O TÍTULOS VALOR, CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN QUE ESTEN PERMITIDOS POR LA LEY h) EN

GENERAL EL EJERCICIO DEL COMERCIO Y LA REALIZACIÓN DE LOS ACTOS MERCANTILES CIVILES Y DISTINTO QUE SE RELACIONEN CON LOS ANTERIORES OBJETIVOS EN TODAS SUS FORMAS LICITAS. i) DESARROLLAR, INSTRUMENTAR Y OPERAR SERVICIOS Y PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, ASÍ COMO PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE ANÁLISIS JORNADAS ELECTORALES Y TODO LO RELACIONADO CON EL RAMO. j) PRESTAR SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA TALES COMO DESARROLLO DE SOFTWARE Y PROGRAMAS LOGÍSTICAS ORIENTADOS A PROVEER UN SERVICIO INFORMÁTICO DE CAPACITACIÓN ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN INGENIERÍA Y REINGENIERÍA EN EL RAMO ELECTORAL. k) ELABORAR INSTRUMENTAR Y OPERAR PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES l) DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL DE LAS JORNADAS ELECTORALES, ASÍ COMO EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y METODOLOGÍAS QUE EVALÚEN, MONITOREEN Y FORTALEZCAN CUALQUIER PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ÍNDOLE ELECTORAL.

Anotar el resumen de acuerdo(s)objeto de la inscripción y que fueron señalados anteriormente

SE MODIFICA EL OBJETO SOCIAL EN LOS SIGUIENTES TERMINOS: "ARTÍCULO SEGUNDO La Sociedad tendrá por objeto: a) LA COMPRAVENTA, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN, ENAJENACIÓN, ADQUISICIÓN ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE TODA CLASE DE EQUIPOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MATERIALES, ARTÍCULOS Y MERCANCÍAS QUE RELACIONEN CON EL RAMO DE LA ELECTRÓNICO O SEAN PROPIO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS OBJETOS ANTERIORES. b) ESTABLECER OFICINAS AGENCIAS Y SUCURSALES Y ACTUAR COMO MEDIADOR MERCANTIL, REPRESENTANTES, DISTRIBUIDOR Y ALMACENISTA POR LO QUE SE REFIERE A TODOS AQUELLOS IMPLEMENTOS QUE SE UTILICEN EN LA INDUSTRIA DE LA ELECTRÓNICO TANTO EN EL PAÍS COMO EN EL EXTRANJERO. c) REGISTRAR, USAR, EXPLOTAR, ENAJENAR ADQUIRIR Y DISPONER DE LICENCIAS DE SECRETOS INDUSTRIALES PATENTES, MARCAS, NOMBRES, AVISOS, COMERCIALES CONCESIONES DERECHOS DE AUTOS, INVENTOS EN GENERAL DE TODA CLASE DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL DE CONFORMIDAD CON LA LEY. d) EL ESTABLECIMIENTO DE FABRICAS, TALLERES, ALMACENES, DEPÓSITOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE LA SOCIEDAD. e) ADQUIRIR ACCIONES O PARTES SOCIALES DE OTRAS SOCIEDADES CON FINES ANEXOS Y LOS CONEXOS A ESTA SOCIEDAD, GARANTIZAR Y AVALAR LAS OBLIGACIONES DE AQUELLAS SOCIEDADES EN LAS QUE SEA TITULAR DE LA MAYORÍA DE LAS ACCIONES EN LAS QUE SE DIVIDE EL CAPITAL SOCIAL DE LAS MISMAS, f) EMITIR OBLIGACIONES, CELEBRAR OPERACIONES DE CRÉDITO, ACTIVAS O PASIVAS CON O SIN GARANTÍAS ESPECIFICA ADQUIRIR ACCIONES, OBLIGACIONES O PARTES DE INTERÉS EN OTRAS COMPAÑÍAS, PUDIENDO GARANTIZAR, OBLIGACIONES DE TERCEROS EN CUALQUIER FORMA. g) GIRAR, SUSCRIBIR, EXPEDIR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, AVALAR, PAGAR, PROTESTAR, DESCONTAR ADQUIRIR Y VENDER TODA CLASE DE TÍTULOS DE CRÉDITO O TÍTULOS VALOR, CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN QUE ESTEN PERMITIDOS POR LA LEY h) EN GENERAL EL EJERCICIO DEL COMERCIO Y LA REALIZACIÓN DE LOS ACTOS MERCANTILES CIVILES Y DISTINTO QUE SE RELACIONEN CON LOS ANTERIORES OBJETIVOS EN TODAS SUS FORMAS LICITAS. i) DESARROLLAR, INSTRUMENTAR Y OPERAR SERVICIOS Y PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, ASÍ COMO PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE ANÁLISIS JORNADAS ELECTORALES Y TODO LO RELACIONADO CON EL RAMO. j) PRESTAR SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA TALES COMO DESARROLLO DE SOFTWARE Y PROGRAMAS LOGÍSTICAS ORIENTADOS A PROVEER UN SERVICIO INFORMÁTICO DE CAPACITACIÓN ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN

INGENIERÍA Y REINGENIERÍA EN EL RAMO ELECTORAL. k) ELABORAR INSTRUMENTAR Y OPERAR PROGRAMAS DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES l) DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL DE LAS JORNADAS ELECTORALES, ASÍ COMO EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y METODOLOGÍAS QUE EVALÚEN, MONITOREEN Y FORTALEZCAN CUALQUIER PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ÍNDOLE ELECTORAL.

El quórum de asistencia a la asamblea fue de

100

Otras autorizaciones en su caso

SE NOMBRA DELEGADO DE LA ASAMBLEA AL SEÑOR CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ

Generales de (los) representante(s) y/o delegado(s)

CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ manifestó tener por generales las siguientes: Mexicano por nacimiento, mayor de edad, profesionista, empresario, y con domicilio en paseo de san patricio, número 275, de esta ciudad y se identifica ante mí con credencial de elector con folio número 000074205659 con clave de elector TRRMCR67032509H200 y folio reverso 0734058383329

Datos de inscripción

NCI

202100168635

Fecha inscripción

06/08/2021 04:48:49 T.CENTRO

Fecha ingreso

06/08/2021 04:53:43 T.CENTRO

Responsable de oficina

Ana Claudia Lopez Charles

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PÚBLICO NUMERO (4) CUATRO,
con ejercicio en este Distrito Judicial de Cuatro Ciénegas,
C E R T I F I C O : Que la presente copia
fotostática que consta de ( ) hoja(s) útil(es)
por ( ) hoja(s) útil(es) concuerda(n) fiel y
exactamente con su original que tuve a la vista.
Lo que HAGO CONSTAR para los efectos legales
a que haya lugar. DOY FE. Para los efectos legales
Cuatro Ciénegas, a [illegible] de 2021

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PÚBLICO No. 4

ESCRITURA PÚBLICA NUMERO 037

(TREINTA Y SIETE)

EN LA CIUDAD DE SALTILLO, CAPITAL DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, siendo las 17:00 (diecisiete) horas del dia de hoy 24 (veinticuatro) de febrero de 2010 (dos mil diez), YO, **LICENCIADA MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE,** Notaria Pùblica número 52, con ejercicio en éste Distrito Notarial de Saltillo, con Despacho ubicado en la Planta Baja del Edificio número cuatrocientos cincuenta y uno (451) de la calle Carmen Aguirre de Fuentes en esta ciudad, **COMPARECIO:** El Ingeniero CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, en su carácter de Delegado Especial de la sociedad mercantil denominada **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.,** con el fin de dejar debidamente protocolizada el Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de dicha sociedad, celebrada en el domicilio social de la sociedad ubicado en la ciudad de Saltillo, Coahuila, el dia 5 (cinco) de enero de 2009 (dos mil nueve), para lo cual me exhibe el Acta de dicha Asamblea, misma que fue firmada por el Presidente y el Secretario de la Asamblea, manifestando el compareciente que fue designado Delegado Especial para ocurrir ante Notario Público de su elección a fin de dar cumplimiento a los acuerdos adoptados en la misma, y que dentro de los puntos acordados en la Asamblea de referencia fueron los siguientes:

1. REFORMA Y ADICIÓN AL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD; y
2. Cualquier otro asunto que deseen tratar los socios de la sociedad.

Basando la presente protocolización en los siguientes:

A N T E C E D E N T E S

PRIMERO: DE LA CONSTITUCION.- El compareciente me exhibe en este acto copia de la escritura pública número 304 (trescientos cuatro) de fecha 13 (trece) de mayo de 1996 (mil novecientos noventa y seis), otorgada ante la fe del Notario número 39 con ejercicio en Saltillo, Coahuila, y que contiene el Acta Constitutiva de dicha Sociedad y los Estatutos Sociales que actualmente la rigen, su primer testimonio se encuentra inscrita en el Registro Público del Comercio en el Distrito de Saltillo, bajo la Partida 3398, Libro 34, Sección III sc, de fecha 12 de junio de 1996, y de la cual se desprende que obtuvieron el permiso de la Secretaria de Relaciones Exteriores número 19000183 de fecha 11 de enero de 1996, con domicilio en Saltillo, Coahuila, con objeto entre otros la fabricación de productos electrónicos y sus derivados así como la ejecución de trabajos de ingenieria, incluyendo la preparación de proyectos, diseños, especificaciones, dibujos, planos y peritajes en calidad de consultores técnicos; duración 99 años y con cláusula de admisión de extranjeros. Manifiesta el compareciente que hasta la fecha dichos estatutos sociales no han sido reformados ni modificados en forma alguna.-

SEGUNDO.- ACTA QUE SE PROTOCOLIZA.- A continuación se transcribirá integramente el Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, celebrada por la Sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., en su domicilio social con fecha 5 (cinco) de enero de 2009 (dos mil nueve), misma que a la letra dice:

""AMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA

DE LOS ACCIONISTAS DE

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

ENERO/2009

En la Ciudad de Saltillo, Coahuila, México, siendo las 9:00 horas del dia 5 de enero de 2009, en el domicilio social de la sociedad, GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., los señores Carlos Treviño Ramirez y Abel Treviño Ramirez, socios accionistas de la misma, se reunieron con el objeto de celebrar una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas.

Por unanimidad de votos de los presentes, CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, fue nombrado como Presidente de la Asamblea y ABEL TREVIÑO RAMIREZ, actuó como Secretario.

El Presidente de la Asamblea nombró asimismo como escrutador de la Asamblea a ABEL TREVIÑO RAMIREZ, quien después de aceptar el cargo conferido y examinar la documentación correspondiente, certificó que todas las acciones representativas del capital social de la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., estuvieron representadas en la Asamblea de acuerdo con la siguiente distribución:

SOCIOS	ACCIONES SERIES "A" FIJO	VALOR DE LAS ACCIONES SERIES "A"	VOTOS
CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, RFC: TERC670325AE8	2,600	$26,000.00	52
ABEL TREVIÑO RAMIREZ. RFC:TERA620109GY3	2,400	$24,000.00	48
TOTALES:	5,000	$50,000.00	100

Toda vez que todas las ACCIONES del capital social suscrito de la sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., estuvieron integramente

representadas en la Asamblea, el Presidente la declaró legalmente instalada, en los términos de los estatutos sociales y del Artículo 81 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, aún cuando su convocatoria no fue publicada.

Los socios aprobaron la declaración del Presidente de la Asamblea y procedieron a tratar los puntos contenidos en el siguiente orden del día, el cual fue aprobado por unanimidad

ORDEN DEL DIA

1. REFORMA Y ADICIÓN AL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD; y
2. Cualquier otro asunto que deseen tratar los socios de la sociedad.

PRIMER PUNTO. En relación con el primer punto del orden del día, el Presidente de la Asamblea, informó a los socios que recibió un comunicado de parte de la administración de la sociedad, mediante el cual solicita que se celebre una Asamblea Extraordinaria de Accionistas en la que se aclare y se especifique las actividades que la sociedad ha venido desarrollando preponderantemente, además de las ya especificadas en la escritura constitutiva, y que en el momento de la constitución de la empresa, se omitieron dentro del objeto, y que en la práctica la sociedad realiza de manera preponderante, y además porque dicha aclaración es necesaria para el normal funcionamiento de la sociedad. La anterior propuesta fue sometida a la consideración de los socios accionistas.

Los socios accionistas, previa discusión y deliberación al respecto, unánimemente adoptaron las siguientes:

RESOLUCIONES

"1. Se aprueba la REFORMA Y ADICIÓN del objeto de la sociedad contenida en el Articulo SEGUNDO de los Estatutos Sociales, para que su objeto preponderante sean los siguientes, agregando 3 (tres) incisos como los primeros y recorriendo la enumeración contenida en el acta constitutiva, para que en lo sucesivo quede redactado de la siguiente manera:

""**ARTICULO SEGUNDO.- OBJETO.- La Sociedad tendrá por objeto:**

- **a).-** Desarrollar, instrumentar y operar servicios y programas de resultados electorales preliminares, programas de capacitación electoral, así como programas informáticos y de análisis de jornadas electorales y todo lo relacionado con el ramo.

- b).- Prestar servicios de altas tecnologia, tales como desarrollo de software y programas logisticos orientados a proveer un servicio informático, de capacitación, asesoria y consultoria en ingenieria y reingenieria en el ramo electoral.

- c).- Elaborar, instrumentar y operar programas de resultados electorales preliminares, desarrollar e implementar programas de seguimiento, monitoreo y control de las jornadas electorales, asi como el desarrollo de programas y metodologias que evalúen, monitoreen y fortalezcan cualquier programa de capacitación y entrenamiento de indole electoral.

- d)... ... ... "".-

SEGUNDO PUNTO. En relación con el segundo punto del orden del dia, los socios adoptaron por unanimidad la siguiente:

RESOLUCION

"Los señores CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, Y ABEL TREVIÑO RAMIREZ quedan nombrados como delegados de la presente Asamblea, a fin de que de conformidad con el Articulo 10 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, dichas personas puedan de manera conjunta o separada comparecer ante Notario Pùblico de su elección a protocolizar los acuerdos de la presente Asamblea y de ordenar la inscripción de dicha protocolización en el Registro Pùblico del Conercio que corresponda al domicilio de la sociedad."

El Presidente de la Asamblea informó a los socios accionistas que toda vez de que no existe ningùn otro asunto que tratar, se ordena la suspensión de la presente Asamblea, por el tiempo necesario para preparar y redactar el acta correspondiente, misma que fue posteriormente leida, aprobada y firmada de acuerdo con la ley y los estatutos sociales de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

Se hace constar que todas las acciones en que se divide el capital social de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V. estuvieron representadas al momento de tomarse todas y cada una de las resoluciones adoptadas.

Se agrega al expediente de esta acta la lista de asistencia.

Se levantó la Asamblea a las 10:00 horas del dia 5 de enero de 2009.

(FIRMA) CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, PRESIDENTE DE LA ASAMBLEA.- (FIRMA) ABEL TREVIÑO RAMIREZ.- SECRETARIO DE LA ASAMBLEA.-

LISTA DE ASISTENCIA

DE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA

DE LOS SOCIOS ACCIONISTAS DE

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

ENERO/2009

Lista de asistencia de la Asamblea General Extraordinaria de los Socios Accionistas de GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., celebrada el dia 5 de enero de 2009.

SOCIOS	ACCIONES SERIES "A"	VALOR DE LAS ACCIONES SERIES "A"	FIRMAS
CARLOS TREVIÑO RAMIREZ. RFC: TERC670325AE8	2,600	$26,000.00	FIRMA
ABEL TREVIÑO RAMIREZ. RFC: TERA620109GV5	2,400	$24,000.00	FIRMA

(FIRMA)

ABEL TREVIÑO RAMIREZ,

Escrutador"".-

Manifiesta el Delegado Especial de la Asamblea BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD:- A).- Que las rúbricas y firmas puestas sobre el acta que se protocoliza son auténticas y del puño y letra de quienes ahi se indica; B).- Que en la asamblea se cumplieron todos los extremos exigidos por la Ley General de Sociedades Mercantiles y los Estatutos Sociales de la Sociedad; C).- Que la personalidad que ostenta y las facultades con que comparece no le han sido hasta la fecha revocadas, limitadas ni en forma alguna modificadas; D) Que su representada se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público bajo la siguiente clave: GPR-

AUTORIZACION DEFINITIVA

En la ciudad de Saltillo, Coahuila, en fecha 24 (veinticuatro) de febrero de 2010 (dos mil diez) autorizo el acta anterior, en virtud de haberse cubierto los requisitos que exige la Ley en actos de esta naturaleza y estar debidamente firmada y sellada.- **DOY FE.- LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE.- NOTARIA PUBLICA NUMERO 52.- SELLO Y FIRMA DE AUTORIZAR.-**

DOCUMENTOS DEL APENDICE

A).- Se anexa al Apéndice de este instrumento el Acta de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas y su correspondiente lista de asistencia de la Sociedad GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., de fecha 5 (cinco) de enero de 2009 (dos mil nueve).-

ES PRIMER TESTIMONIO SACADO FIEL Y EXACTAMENTE DE SU ORIGINAL QUE OBRA EN MI PROTOCOLO DEL DOS MIL DIEZ, EL CUAL SE EXPIDE PARA EL USO DE LA PARTE INTERESADA LA SOCIEDAD MERCANTIL GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., A LOS 24 (VEINTICUATRO) DIAS DEL MES DE FEBRERO DE 2010 (DOS MIL DIEZ).- DOY FE.-

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE
NOTARIA PUBLICA NUMERO 52

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE NOTARIA PUBLICA No. 52 DISTRITO DE SALTILLO Estado de Coahuila de Zaragoza

Secretaria de Gobierno
Registro Público, Oficina Saltillo
Gobierno de Coahuila

PODER EJECUTIVO
REGISTRO PUBLICO

BOLETA DE INSCRIPCION

EL ACTO DESCRITO EN EL PRESENTE DOCUMENTO QUEDO INSCRITO EN EL:

FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No. 7861 * 2

Control Interno Fecha de Prelación
1 * 26 / FEBRERO / 2010

Antecedentes Registrales:
PARTIDA 3398 LIBRO 34 SECCION III 12/06/1996

Denominación

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

Afectaciones al: Folio	ID	Acto	Descripción	Fecha Registro	Registro
7861	2	M2	*Asamblea Extraordinaria 1*	03-03-2010	1

Caracteres de Autenticidad de Inscripción: c4bb79fff13c81f26111bec78c7ba27196331f3d

Derechos de Inscripción

Fecha 26 FEBRERO 2010
Importe $337.00
Subsidio $.00
Boleta de Pago No.: 290056424

EL(LA) C. SECRETARIO DE OFICINA

LIC. JORGE LUIS PEREZ LOPEZ

EL(LA) C. DIRECTOR(A) REGISTRADOR(A) DEL REGISTRO PUBLICO DE SALTILLO

LIC. MA. IVONE GARCIA RODRIGUEZ

EL(LA) REGISTRADOR(A) DE COMERCIO

LIC. ALMA VERONICA DE LEON VAZQUEZ

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ NOTARIO PUBLICO NUMERO (4) CUATRO, con ejercicio en esta Ciudad, Estado de Coahuila, C E R T I F I C O : Que la presente copia fotostática que consta de Cuatro seis foja(s) útil(es) por ambas cara(s), concuerda(n) fiel y exactamente con su original que tuve a la vista. Lo que HAGO CONSTAR para los efectos legales a que haya lugar. DOY FE. - - - - - - - - - - Saltillo, Coahuila, a 19 de febrero de 2016

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PUBLICO No. 4

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIA PUBLICO No. 4

ESCRITURA PUBLICA NUMERO 122

(CIENTO VEINTIDOS)

EN LA CIUDAD DE SALTILLO, CAPITAL DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, siendo las 9:30 (nueve treinta) horas del dia de hoy 20 (veinte) del mes de junio del 2007 (dos mil siete) YO, **LICENCIADA MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE**, Notaria Pública número 52, con ejercicio en éste Distrito Notarial de Saltillo, con Despacho ubicado en la Planta Baja del Edificio número cuatrocientos cincuenta y uno (451) de la calle Carmen Aguirre de Fuentes en esta ciudad, **HAGO CONSTAR: EL PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, ACTOS DE ADMINISTRACIÓN Y PARA ACTOS DE DOMINIO, incluyendo FACULTADES CAMBIARIAS**, que otorga la sociedad mercantil denominada **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.**, representada por el Ingeniero CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, en su carácter de Administrador Unico, (personalidad que será acreditada), a favor del **Ingeniero ABEL TREVIÑO RAMIREZ**, de conformidad con las siguientes:

C L A U S U L A S:

PRIMERA.- La sociedad mercantil denominada **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.**, representada por el Ingeniero CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, en su carácter de Administrador Unico, **OTORGA** a favor del **Ingeniero ABEL TREVIÑO RAMIREZ**, los siguientes poderes:

A. PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS: Con todas las facultades generales y las especiales que de acuerdo con la ley, requieran cláusula especial en los términos del primer párrafo del artículo 3,008 (tres mil ocho) del Código Civil vigente en el Estado y su concordante el artículo 2,554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil Federal vigente y sus correlativos de los Códigos Civiles de toda la República Mexicana, para que lo ejercite y comparezca ante toda clase de personas y/o

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE NOTARIA PUBLICA No. 52 DISTRITO DE SALTILLO Estado de Coahuila de Z.

LIC. JUAN GRACIELA AVILA BECERRA

autoridades ya sean judiciales y/o administrativas, civiles, penales y del trabajo, federales y locales, con facultades especiales para desistirse de juicios promovidos por la otorgante, incluyendo el juicio de amparo; con facultades para transigir, comprometer en árbitros, articular y absolver posiciones, recusar jueces, aceptar cesiones de bienes, recibir pagos y otorgar recibos y cancelaciones, ejercitar acciones civiles, mercantiles y penales en representación del poderdante, así como presentar y contestar demandas, para recusar jueces, para representar al otorgante en toda clase de juicios, incluido el juicio de amparo, o en procedimientos civiles, mercantiles o laborales; para articular y absolver posiciones, para presentar denuncias o querellas penales y ratificarlas, para coadyuvar con el Ministerio Público, para desistirse de las denuncias o querellas presentadas y otorgar perdones, cuando sea necesario, presentar pruebas en el proceso penal, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 9° (noveno) del Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal y los correspondientes a los Códigos de Procedimientos Penales de los Estados de la República y las disposiciones del Código Federal de Procedimientos Penales.

B. **PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN**: Con todas las facultades generales a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3,008 (tres mil ocho) del Código Civil vigente en el Estado y el 2,554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil Federal vigente y sus correlativos de las Entidades Federativas. La apoderada tiene todas las facultades de un administrador general; podrá realizar todos los actos y otorgar todos los contratos o convenios tendientes a la conservación del patrimonio de la poderdante; administrar toda clase de bienes muebles o inmuebles, cobrar sus rentas o

productos y su guarda en la forma que estime necesario. El presente poder para la categoria que es conferido no tiene limitación alguna.

C. PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO: Con todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes del mandante, como para hacer toda clase de gestiones para defenderlos, en los términos del tercer párrafo de los articulos 3,008 (tres mil ocho) del Código Civil vigente en el Estado y su correlativo el 2,554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro), del Código Civil Federal vigente y sus concordantes en los demás Estados de la República.

D.- PODER CAMBIARIO Y BANCARIO: Con toda clase de facultades necesarias para: Celebrar, otorgar y suscribir todo tipo de operaciones de crédito, consten en documentos públicos o privados, así como con facultades para suscribir, endosar, avalar, cobrar, aceptar y en general negociar titulos de crédito, en los términos de los Articulos 9° y 85 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.-

SEGUNDA.- La otorgante estará y pasará por lo que en su nombre y representación efectúe el Apoderado en el ejercicio del presente mandato.

TERCERA.- El apoderado podrá sustituir este poder en todo o en parte u otorgar poder a otra persona para que represente a la poderdante.

PERSONALIDAD:

El Ingeniero CARLOS TREVIÑO RAMIREZ, acredita la legal existencia de su representada y la personalidad con que comparece mediante el primer Testimonio de la Escritura Pública número 304 de fecha 13 de mayo de 1996, otorgada ante la fe del Notario número 39 con ejercicio en Saltillo, Coahuila, y que contiene el Acta Constitutiva de dicha Sociedad y los Estatutos Sociales que actualmente la rigen, su primer testimonio se encuentra inscrita en el Registro Público del Comercio en el Distrito de Saltillo, bajo la Partida 3398, Libro 34, Sección III sc,

LIC. MARIA ELENA G. OR... NOTARIA PUBLICA ... DISTRITO DE SALTILLO ... Estado de Coahuila
COTEJADO
LIC. GRACIELA AVILA BLER

de fecha 12 de junio de 1996, y de la cual se desprende que obtuvieron el permiso de la Secretaria de Relaciones Exteriores número 19000183 de fecha 11 de enero de 1996, con domicilio en Saltillo, Coahuila, con objeto entre otros la fabricación de productos electrónicos y sus derivados asi como la ejecución de trabajos de ingenieria, incluyendo la preparación de proyectos, diseños, especificaciones, dibujos, planos y peritajes en calidad de consultores técnicos; duración 99 años y con cláusula de admisión de extranjeros. En sus disposiciones transitorias, nombran al Ingeniero CARLOS TREVIÑO RAMIREZ como ADMINISTRADOR UNICO, con todas las facultades generales y especiales para cuyo ejercicio se requiera, con toda la amplitud de lo dispuesto en los tres primeros párrafos del Articulo 2554 del Código Civil para el Distrito Federal y del 2587 del mismo ordenamiento y sus concordantes de los Códigos Civiles de los Estados de la República en donde se ejercite el poder.-
Agrega el compareciente que dichas facultades no le han sido revocadas o limitadas en forma alguna hasta la fecha.

G E N E R A L E S:

La compareciente bajo PROTESTA DE DECIR VERDAD, por sus generales ser mexicano por nacimiento, mayor de edad, casado, con domicilio convencional en calle Uruguay número 760, Colonia Latinoamericana, en esta ciudad, con Registro Federal de Causantes de él TERC-670325-AE8 y de su representada GPR-960514-PU3.-

CERTIFICACION:

YO, LA NOTARIA CERTIFICO Y DOY FE:

A).- Que el compareciente se identifica ante la suscrita con su credencial de elector, y a mi juicio tiene capacidad legal para contratar y obligarse válidamente sin que me conste nada en contrario.

LIC. GRACIELA AVILA BELTRAN
NOTARIA No. 1378

PODER EJECUTIVO
REGISTRO PUBLICO

Secretaría de Gobierno
Registro Público
Oficina Saltillo
Gobierno de Coahuila

BOLETA DE INSCRIPCION

EL ACTO DESCRITO EN EL PRESENTE DOCUMENTO QUEDO INSCRITO EN EL:

FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No. 7861 * 2

Control Interno	Fecha de Prelación		
10	29	JUNIO	2007

Antecedentes Registrales:
PARTIDA 3398 LIBRO 34 SECCION III 12/06/1996

RFC / No. de Serie

Denominación
GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.

Afectaciones al:

Folio	ID	Acto	Descripción	Fecha Registro	Regist
7861	2	M10	*Poder*	09-07-2007	1

Derechos de Inscripción
Fecha 29 JUNIO 2007
Importe $176.00
Subsidio $.00

Boleta de Pago No.: 297246606

EL(LA) SECRETARIO(A) OFICINA

LIC. MA. IVONNE GARCIA RODRIGUEZ

EL(LA) C. DIRECTOR(A) REGISTRADOI

LIC. GUSTAVO ADOLFO GONZALEZ RAMO

LIC. ANA CLAUDIA LOPEZ CHARLES

Abogado Calificador

"TRITO DE SALT... Estado de Coahuila de Zarag...

ITZAN GRACIELA AVILA BIEN

las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los Poderes Generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter, para que el Apoderado tenga toda clase de facultades administrativas. En los Poderes Generales, para ejercer actos de dominio bastará que se den con ese carácter para que el Apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se quieran limitar, en los tres casos antes mencionados, se consignarán las limitaciones, o los Poderes serán Especiales. Los Notarios insertarán este artículo en los testimonios de los Poderes que ante ellos se otorguen.-

"En los poderes generales para pleitos y cobranzas bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley para que se entienda conferidos sin limitación alguna.- En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se den con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas. En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, así como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se quisieren limitar en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales. Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen.

ES PRIMER TESTIMONIO SACADO FIEL Y EXACTAMENTE DE SU ORIGINAL QUE OBRA EN MI PROTOCOLO DEL AÑO DOS MIL SIETE, EL CUAL SE EXPIDE PARA LOS USOS DE LA PARTE INTERESADA EL INGENIERO ABEL TREVIÑO RAMIREZ A LOS 20 (VEINTE) DIAS DEL MES DE JUNIO DEL 2007 (DOS MIL SIETE). DOY FE.-

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE
NOTARIA PUBLICA No. 52

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE NOTARIA PUBLICA No. 52 DISTRITO DE SALTILLO Estado de Coahuila de Zaragoza

JUAN GRACIELA AVILA BRIEN

B).- De que lo anteriormente trascrito e inserto concuerda con la voluntad del compareciente y sus originales a que me remiti y tuve a la vista, y que copia certificada de los mismos pasan a formar parte del Apéndice de la presente Escritura de mi Protocolo correspondiente a este año.

C).- Que el compareciente otorga este Instrumento por su propia voluntad y libre de toda coacción o violencia.

D).- Que el otorgante leyó por si mismo la presente escritura y entendido de sus consecuencias legales en su contenido con todo manifiesta su entera conformidad y la firma en mi presencia para todos los efectos legales a que haya lugar y debida constancia, y

E).- Que de conformidad con lo previsto en el Articulo 32 (treinta y dos), Fracción IV (cuarta), de la Ley del Notariado del Estado de Coahuila, se hace constar que esta escritura se concluyó de firmar el dia su fecha.- **DOY FE.- OTORGANTE: GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.- REPRESENTADO POR: ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ.- ADMINISTRADOR UNICO.- FIRMAS.- PASO ANTE MI: LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE.- NOTARIA PUBLICA No. 52.- SELLO Y FIRMA DE AUTORIZAR.-**

AUTORIZACION DEFINITIVA

De conformidad con el Articulo 37 y 38 de la Ley del Notariado del Estado de Coahuila en vigor, autorizo definitivamente este instrumento, el dia de su fecha en virtud de no causar impuesto alguno, Saltillo, Coahuila, a 20 (veinte) del mes de junio del 2007 (dos mil siete).- **DOY FE.- LIC. MARIA ELENA G. OROZCO AGUIRRE.- NOTARIA PUBLICA No. 52.- SELLO Y FIRMA DE AUTORIZAR.-**

I N S E R T O

ARTICULO 2554

CODIGO CIVIL FEDERAL

Para dar cumplimiento a lo dispuesto por el Articulo 3,008 del Codigo Civil vigente en el Estado, lo transcribo literalmente: En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas

LIC. MARIA ELENA G. OROZCO NOTARIA PUBLICA No. 52 DISTRITO DE SALTILLO Estado de Coahuila de Z.

LIC. MARIA GRACIELA AVILA REYES NOTARIA PUBLICA No. 52

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
MÉXICO
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR
TREVIÑO
RAMIREZ
ABEL
C CAPELLANIA 731
FRACC CAMPESTRE CAPELLANIA 25206
SALTILLO COAH

IFE
IDMEX1110781306<<0731136169727
6201094H2412311MEX<00<<00927<7
TREVINO<RAMIREZ<<ABEL<<<<<<<<<

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ NOTARIO PUBLICO NUMERO (4) CUATRO, con ejercicio en este Distrito, Estado de Coahuila, C E R T I F I C O : Que la presente copia fotostática que consta de (uno) hoja(s) útil(es) por (uno) cara(s) concuerda(n) fiel y exactamente con su original que tuve a la vista. Lo que HAGO CONSTAR para los efectos legales a que haya lugar. DOY FE. - - - - - - - - -
Saltillo, Coahuila a 13 de enero de 2021

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PUBLICO No. 4

PASAPORTE
17372749

Estados Unidos Mexicanos

Tipo / Type / Código: P

Clave del país de expedición / Issuing state code / Code du pays émetteur: MEX

Pasaporte No. / Passport No. / No. de Pasaporte: G36079993

Apellidos / Surname / Nom:
TREVIÑO RAMIREZ

Nombres / Given names / Prénoms:
ABEL

Nacionalidad / Nationality / Nationalité:
MEXICANA

Observaciones / Remarks / Observations:

Fecha de nacimiento / Date of birth / Date de naissance:
09 01 1962

CURP / Personal No. / No. personnel:
TERA620109HDFRMB04

Sexo / Sex / Sexe:
M

Lugar / Place / Lieu de naissance:
DIST
DERAL

Fecha de expedición / Date of issue / Date de délivrance:
09 10 2019

Fecha de caducidad / Expiry date / Date d'expiration:
09 10 2029

Firma del titular / Holder's signature / Signature du titulaire:

Autoridad / Authority / Autorité:
COAHUILA DE ZARAGOZA

P<MEXTREVINO<RAMIREZ<<ABEL<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

G360799930MEX6201094M2910091<<<<<<<<<<<<<<<04

CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL

HACIENDA SAT

GPR960514PU3
Registro Federal de Contribuyentes

GRUPO PROISI
Nombre, denominación o razón social

idCIF: 15020418254
VALIDA TU INFORMACIÓN FISCAL

HACIENDA SAT

CONSTANCIA DE SITUACION FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión
SALTILLO , COAHUILA DE ZARAGOZA A 24 DE ENERO DE 2021

GPR960514PU3

Datos de Identificación del Contribuyente:

RFC:	GPR960514PU3
Denominación/Razón Social:	GRUPO PROISI
Régimen Capital:	SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
Nombre Comercial:	
Fecha inicio de operaciones:	20 DE MAYO DE 1996
Estatus en el padrón:	ACTIVO
Fecha de último cambio de estado:	20 DE MAYO DE 1996

Datos de Ubicación:

Código Postal:25270	Tipo de Vialidad:
Nombre de Vialidad: URUGUAY	Número Exterior: 760
Número Interior:	Nombre de la Colonia: COLONIA LATINOAMERICANA
Nombre de la Localidad:	Nombre del Municipio o Demarcación Territorial: SALTILLO
Nombre de la Entidad Federativa: COAHUILA DE ZARAGOZA	Entre Calle:
Y Calle:	Correo Electrónico: ventas@proisi.com
Tel. Fijo Lada:	Número: 415-9977

GOBIERNO DE MÉXICO

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica: 627 22 728 desde la Ciudad de México
o 01 (55) 627 22 728 del resto del país
Desde Estados Unidos y Canadá 1 877 44 33 72
denuncias@sat.gob.mx

NOTARIO PUBLICO

Actividades Económicas:

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Servicios de consultoría en computación	100	01/07/2020	

Regímenes:

Régimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Régimen General de Ley Personas Morales	31/03/2002	

Obligaciones:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Entero de retenciones mensuales de ISR por sueldos y salarios	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	31/03/2002	
Declaración informativa de IVA con la anual de ISR	Conjuntamente con la declaración anual del ejercicio.	31/03/2002	
Declaración informativa anual de pagos y retenciones de servicios profesionales. Personas Morales. Impuesto Sobre la Renta	A más tardar el 15 de febrero del año siguiente	31/03/2002	
declaración informativa anual de retenciones de ISR por arrendamiento de inmuebles	A más tardar el 15 de febrero del año siguiente	31/03/2002	
Pago provisional mensual de ISR personas morales régimen general	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	31/03/2002	
Pago definitivo mensual de IVA.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	31/03/2002	
Declaración anual de ISR del ejercicio Personas morales.	Dentro de los tres meses siguientes al cierre del ejercicio.	31/03/2002	
Declaración de proveedores de IVA	A más tardar el último día del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/09/2006	
Pago provisional trimestral de ISR de personas morales por inicio de segundo ejercicio. Régimen General.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/07/2020	

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a cualquier Módulo de Servicios Tributarios y/o a través de la dirección http://sat.gob.mx

"La corrupción tiene consecuencias ¡denúnciala! Si conoces algún posible acto de corrupción o delito presenta una queja o denuncia a través de: www.sat.gob.mx, denuncias@sat.gob.mx, desde México: 01 (55) 8852 2222, desde el extranjero: 1 844 28 73 803, SAT móvil o www.gob.mx/sfp".

Cadena Original Sello:
||2021/01/24|GPR960514PU3|CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL|20000108888888000000031||

Sello Digital:
UTsmyz8/cPMNgJyzdHaA/13rHladTPb/fDEpoXolu1u7JyoMLV2HvpH8AY8bkG4h92EqtnCAi5XVPIUX9RgkSNK
ukX9By+O9xxuS9mWc6F/NS9S6JD6Qh+1MysFUx91XD2hrOXz+2vz7RK6igIpR06eK2Jg8FijFQifgCINZew=

GOBIERNO DE MÉXICO

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica: 627 22 728 desde la Ciudad de México
o al (55) 627 22 728 del resto del país
Desde Estados Unidos y Canadá: 1 877 44 88 72
denuncias@sat.gob.mx

LILIAN GRACIELA AVILA NIEVES
NOTARIO PÚBLICO
HONDURAS, C.A.

GOBIERNO DE MÉXICO

COFEMER

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica: 627 22 728 desde la Ciudad de México.
o 01 (55) 627 22 728 del resto del país
Desde Estados Unidos y Canadá 1 877 44 98 7
denuncias@cofemer.gob.mx

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PÚBLICO NUMERO (4) CUATRO
con ejercicio en este Distrito, Estado de Coahuila,
C E R T I F I C O : Que la presente copia
fotostática consta de (2) foja(s) útil(es)
por (ambas) cotejada(s) fiel y
exactamente con su original que tuve a la vista.
En fe de lo cual expido la presente para los efectos legales
a que haya lugar, en Saltillo, Coah.
Saltillo, Coahuila, 26 de enero de 2021

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PÚBLICO No. 4

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

Tegucigalpa, 19 AGO 2021

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4420883

La Infrascrita Notario Público **LILIAN GRACIELA AVILA BIER,** con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número Cuatro Mil Doscientos Ochenta y Dos (4282) y Registro de Exequátur de Notario en la Corte Suprema de Justicia número Un Mil Trescientos Setenta y Seis (1376), con Notaria ubicada en el Bufete García y Bodán, Lomas del Guijarro, edificio Corporativo Orión, Oficinas Ciento Cinco-Ciento Seis (105-106), teléfono 2235-9178, correo Tegucigalpa@garciabodan.com, Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, **CERTIFICA:** Que la firma puesta por el señor **ABEL TREVIÑO RAMIREZ** en su condición de Representante Legal de la sociedad **GRUPO PROISI S.A. DE C.V.,** puesta en el documento denominado "Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado", de fecha diecinueve (19) de agosto de dos mil veintiuno (2021); es **AUTENTICA** por haber sido puesta en mi presencia. **DOY FE.-** Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los diecinueve (19) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

.....ULTIMA LINEA.....

.....LILIAN GRACIELA AVILA BIER.....

.....Exequátur número mil trescientos setenta y seis (1376).....

LILIAN GRACIELA AVILA BIER

0744052

DECLARACION JURADA DE NO ESTAR INHABILITADO

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
SU OFICINA
PRESENTE.

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Yo, **Abel Treviño Ramirez,** mayor de edad, casado, Empresario, con Pasaporte No. G36079993, en mi condición de Representante Legal de **Grupo Proisi S.A. de C.V.,** por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los diecinueve (19) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC: GPR960514PU3

ABEL TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

Declaración Jurada de No Estar Inhabilitados

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

Tegucigalpa, [illegible] de 2021

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4420885

La Infrascrita Notario Público **LILIAN GRACIELA AVILA BIER,** con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número Cuatro Mil Doscientos Ochenta y Dos (4282) y Registro de Exequátur de Notario en la Corte Suprema de Justicia número Un Mil Trescientos Setenta y Seis (1376), con Notaria ubicada en el Bufete García y Bodán, Lomas del Guijarro, edificio Corporativo Orión, Oficinas Ciento Cinco-Ciento Seis (105-106), teléfono 2235-9178, correo Tegucigalpa@garciabodan.com, Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, **CERTIFICA:** Que la firma puesta por el señor **ABEL TREVIÑO RAMIREZ** en su condición de Representante Legal de la sociedad **GRUPO PROISI S.A. DE C.V.,** puesta en el documento denominado "Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta", de fecha diecinueve (19) de agosto de dos mil veintiuno (2021); es **AUTENTICA** por haber sido puesta en mi presencia. **DOY FE.-**

Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los diecinueve (19) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

.....ULTIMA LINEA.....

.....LILIAN GRACIELA AVILA BIER.....

.....Exequátur número mil trescientos setenta y seis (1376).....

LILIAN GRACIELA AVILA BIER NOTARIO Ex. No. 1376 REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

0189469

DECLARACION JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
SU OFICINA
PRESENTE.

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil denominada: **Grupo Proisi S.A. de C.V.**

Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta:

- Seis Millones doscientos mil dólares americanos 00/100 USD (sin impuestos) -

Acepto que la forma de pago será en dólares estadounidenses (USD) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un periodo de 30 días calendario, contados a partir del dia de la adjudicación. Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los diecinueve (19) dias del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Finalmente designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

Nombre: Ana Maria Soto González
Cargo: Representante Legal
Dirección: Uruguay #760 Colonia Latinoamericana C.P. 25270 Saltillo, Coahuila México.
Teléfono: 8444190627

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ABEL TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Declaración Jurada Garantizando Calidad de Servicio

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

Tegucigalpa, M.D.C. 19 de agosto 2021

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4420884

La Infrascrita Notario Público **LILIAN GRACIELA AVILA BIER,** con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número Cuatro Mil Doscientos Ochenta y Dos (4282) y Registro de Exequátur de Notario en la Corte Suprema de Justicia número Un Mil Trescientos Setenta y Seis (1376), con Notaria ubicada en el Bufete García y Bodán, Lomas del Guijarro, edificio Corporativo Orión, Oficinas Ciento Cinco-Ciento Seis (105-106), teléfono 2235-9178, correo Tegucigalpa@garciabodan.com, Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, **CERTIFICA:** Que la firma puesta por el señor **ABEL TREVIÑO RAMIREZ** en su condición de Representante Legal de la sociedad **GRUPO PROISI S.A. DE C.V.,** puesta en el documento denominado "Declaración Jurada de Garantía de la Calidad del Servicio", de fecha diecinueve (19) de agosto de dos mil veintiuno (2021); es **AUTENTICA** por haber sido puesta en mi presencia. **DOY FE.-**

Extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los diecinueve (19) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

.....ULTIMA LINEA.....

.....LILIAN GRACIELA AVILA BIER.....

.....Exequátur número mil trescientos setenta y seis (1376).....

5466570

DECLARACION JURADA DE GARANTIA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
SU OFICINA
PRESENTE.

Ref.: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Yo, **Abel Treviño Ramirez**, mayor de edad, casado, Empresario, con Pasaporte No. G36079993, en mi condición de Representante Legal de **Grupo Proisi S.A. de C.V.,** por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que mi representada garantiza la calidad de los Servicios objeto de la Contratación procedimiento Especial No. CNE-PEG-UCCE-001/2021; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los diecinueve (19) dias del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

ABEL TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC: GPR960514PU3

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Estado de Resultados

Servicio de implementación de

SISTEMAS PARA

TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

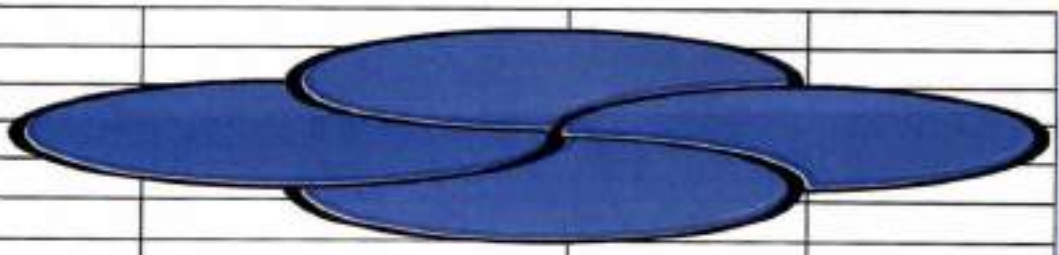
Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI

1 - ESTADO DE POSICION FINANCIERA			
INDICE	CONCEPTO	2018	2017
	POR EL PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 Y EJERCICIO TERMINADO A 2017		
	(CIFRAS EN PESOS)		
	ACTIVO		
	ACTIVO CIRCULANTE		
	EFECTIVO E INSTRUMENTOS FINANCIEROS		
01010000000000	EFECTIVO EN CAJA Y BANCOS	3,712,168	1,857,377
01010001000000	VALORES DE INMEDIATA REALIZACION		
01010002000000	INVERSIONES EN RENTA FIJA	2,550,853	2,550,853
01010003000000	OTROS INSTRUMENTOS FINANCIEROS		
01010004000000	TOTAL DE EFECTIVO E INSTRUMENTOS FINANCIEROS	6,263,021	4,408,230
	CUENTAS POR COBRAR		
01010005000000	CLIENTES	20,168,918	19,580,500
01010006000000	DOCUMENTOS POR COBRAR		
01010008000000	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO POR RECUPERAR	67,113	
01010012000400	SUBSIDO AL EMPLEO		
01010013000000	DEUDORES DIVERSOS	398,432	916,257
01010014000000	ESTIMACION DE CUENTAS INCOBRABLES		
01010015000000	ANTICIPO A PROVEEDORES	2,146,282	
01010015000100	CHEQUES DEVUELTOS	0	900,084
01010015000200	OTRAS		
01010016000000	TOTAL DE CUENTAS POR COBRAR	22,780,745	21,396,841
	INVENTARIOS		
01010017000000	PRODUCTOS TERMINADOS		
01010018000000	PRODUCCION EN PROCESO		
01010019000000	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES		
01010020000000	ANTICIPOS A PROVEEDORES		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3



GRUPO PROISI

01010021000000	ESTIMACION DE OBSOLESCENCIA		
01010022000000	OTROS		
01010023000000	TOTAL DE INVENTARIOS		
	PAGOS ANTICIPADOS		
01010024000000	RENTAS PAGADAS POR ANTICIPADO		
01010025000000	OTROS PAGOS ANTICIPADOS		
01010026000000	TOTAL DE PAGOS ANTICIPADOS		
01010027000000	OTROS ACTIVOS CIRCULANTES		
01010028000000	CONTRIBUCIONES A FAVOR	1,042,046	1,228,434
01010029000000	TOTAL DEL ACTIVO CIRCULANTE	30,085,812	27,033,505
	ACTIVO NO CIRCULANTE		
	CUENTAS POR COBRAR A LARGO PLAZO		
01010030000000	CUENTAS POR COBRAR A LARGO PLAZO PARTES RELACIONADAS		
01010031000000	CUENTAS POR COBRAR A LARGO PLAZO PARTES NO RELACIONADAS		
01010032000000	TOTAL DE CUENTAS POR COBRAR A LARGO PLAZO		
	INVERSIONES PERMANENTES		
01010033000000	INVERSIONES PERMANENTES		
01010034000000	TOTAL DE INVERSIONES PERMANENTES		
	ACTIVO FIJO		
	INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO		
01010035000000	TERRENOS		
01010036000000	EDIFICIOS		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

01010037000000	MAQUINARIA	80,431	80,431
01010038000000	EQUIPO DE TRANSPORTE	2,653,131	2,515,200
01010039000000	MOBILIARIO Y EQUIPO	1,144,411	911,146
01010040000000	EQUIPO DE COMPUTO	4,307,580	4,122,254
01010041000000	OTROS ACTIVOS FIJOS	968,266	1,062,012
01010042000000	TOTAL DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO	9,153,819	8,691,043
	DEPRECIACIONES		
01010043000000	DEPRECIACION ACUMULADA DE EDIFICIOS		
01010044000000	DEPRECIACION ACUMULADA DE MAQUINARIA		0
01010045000000	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANSPORTE	1,866,752	1,840,890
01010046000000	DEPRECIACION ACUMULADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO	534,403	475,761
01010047000000	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE COMPUTO	3,210,097	3,023,280
01010048000000	DEPRECIACION ACUMULADA DE OTROS ACTIVOS FIJOS	498,849	502,854
01010048000100	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE COMERCIO		
01010049000000	TOTAL DE DEPRECIACION ACUMULADA	6,110,101	5,842,785
01010050000000	TOTAL DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO NETO	3,043,718.00	2,848,258
	ACTIVOS INTANGIBLES		
01010055000100	GASTOD DE INSTALACION		
01010055000200	MEJORAS EN BIENES ARRENDADOS		
01010056000000	TOTAL DE ACTIVOS INTANGIBLES		
	OTROS ACTIVOS		
01010063000000	TOTAL DEL ACTIVO NO CIRCULANTE		
01010064000000	TOTAL DEL ACTIVO	33,129,530	29,881,763
	PASIVO		
	PASIVO A CORTO PLAZO		
	DOCUMENTOS POR PAGAR		
01010065000000	NACIONALES		
01010066000000	DEL EXTRANJERO		
01010067000000	TOTAL DE DOCUMENTOS POR PAGAR		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI

	ACREEDORES DIVERSOS		
01010068000000	NACIONALES		
01010069000000	DEL EXTRANJERO		
01010070000000	TOTAL DE ACREEDORES DIVERSOS		
	PROVEEDORES		
01010071000000	NACIONALES	8,689,860	8,897,982
01010072000000	DEL EXTRANJERO		
01010073000000	TOTAL DE PROVEEDORES	8,689,860	8,897,982
	CONTRIBUCIONES POR PAGAR		
01010074000000	IMPUESTO SOBRE LA RENTA		
01010076000000	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO		
01010080000000	IMPUESTOS LOCALES		
01010081000000	CUOTAS PATRONALES SEGURO SOCIAL	6,122	7,322
01010082000000	CUOTAS OBRERAS SEGURO SOCIAL		
01010083000000	APORTACIONES AL INFONAVIT	4,306	9,116
01010084000000	APORTACIONES AL SAR	3,758	7,254
01010086000000	OTROS IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES		
01010086000100	10 % ISR HONORARIOS		22,360
01010086000200	IMPUESTO SOBRE LA RENTA SALRIOS		
01010086000300	10% ARRENDAMIENTOS		21,654
01010086000400	IVA RETENIDO		
01010087000000	TOTAL DE CONTRIBUCIONES POR PAGAR	14,186	[illegible]
	OTROS PASIVOS		
01010088000000	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO NO COBRADO	234,971	[illegible]
01010089000000	PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES	116,377	
01010090000000	ANTICIPOS DE CLIENTES NACIONALES		367,041
01010096000000	TOTAL DE OTROS PASIVOS	351,348	415,712

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC: GPR960514PU3

GRUPO PROISI

01010098000000	TOTAL DEL PASIVO A CORTO PLAZO	9,055,394.00	9,381,400
	PASIVO A LARGO PLAZO		
	DEUDAS A LARGO PLAZO		
01010099000000	DOCUMENTOS POR PAGAR NACIONALES		
01010102000000	TOTAL DE DEUDAS A LARGO PLAZO		
01010103000000	OBLIGACIONES LABORALES		
	PASIVO CONTINGENTE		
01010104000000	PASIVO CONTINGENTE		
01010105000000	RESERVA PARA PENSIONES Y JUBILACIONES		
01010106000000	TOTAL DE PASIVO CONTINGENTE		
	OTROS PASIVOS		
01010107000000	RENTAS COBRADAS POR ANTICIPADO		
01010111000100	PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES		0
01010112000000	TOTAL DE OTROS PASIVOS		
01010113000000	TOTAL DE PASIVO A LARGO PLAZO		
01010114000000	TOTAL DEL PASIVO	9,055,394	9,381,400
	CAPITAL CONTABLE		
01010115000000	CAPITAL SOCIAL PROVENIENTE DE APORTACIONES	450,000	450,000
01010116000000	CAPITAL SOCIAL PROVENIENTE DE CAPITALIZACION		
01010117000000	APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	1,689,134	1,689,134
01010118000000	CAPITAL SOCIAL VARIABLE	15,913,500	15,913,500
01010119000000	RESERVA LEGAL		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI

01010120000000	UTILIDAD NETA	3,674,773	
01010121000000	PERDIDA NETA		449,553
01010122000000	UTILIDADES RETENIDAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	5,731,037	5,731,037
01010123000000	PERDIDAS ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	3,283,308	2,833,755
01010132000000	TOTAL DEL CAPITAL CONTABLE	24,074,136	20,500,363
01010133000000	TOTAL DEL PASIVO Y DEL CAPITAL CONTABLE	33,129,530	29,881,763
	LAS NOTAS ADJUNTAS SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO FINANCIERO		

ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL

C.P.C. MANUEL GOMEZ RODRIGUEZ
CED. PROFESIONAL 547600

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI

2.- ESTADO DE RESULTADOS

INDICE	CONCEPTO	2019	2018
	POR EL EJERCICIO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y EJERCICIO 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019		
	(CIFRAS En PESOS)		
01020000000000	TOTAL DE VENTAS O INGRESOS NETOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	17,833,787.00	130,067,508.00
	VENTAS DE ACTIVO FIJO		
	MENOS:		
01020001000000	COSTO DE VENTAS	10,567,945.00	107,254,327.00
		0.00	
01020002000000	PERDIDA BRUTA		
01020003000000	UTILIDAD BRUTA	7,225,842.00	22,813,181.00
	MENOS:		
	GASTOS DE OPERACION		
01020004000000	GASTOS GENERALES	3,868,304.00	9,952,851.00
01020005000000	GASTOS DE ADMINISTRACION		
01020006000000	GASTOS DE VENTA		
01020007000000	TOTAL	3,868,304.00	
01020008000000	PERDIDA DE OPERACION		
01020009000000	UTILIDAD DE OPERACION	3,357,538.00	12,860,290.00
	MAS (MENOS):		
	OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS		
01020010000000	OTROS INGRESOS		
01020011000000	OTROS GASTOS		
01020012000000	TOTAL		
	MAS (MENOS):		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

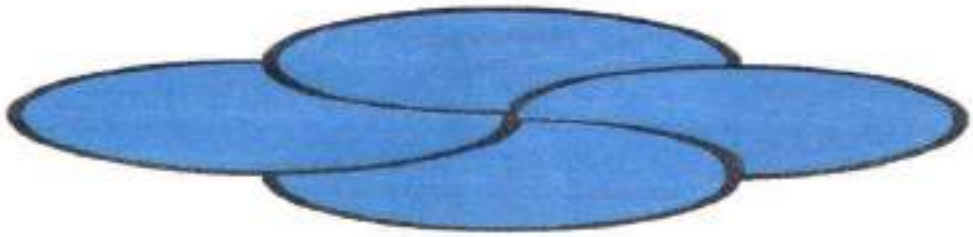
GRUPO PROISI

	RESULTADO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO		
01020013000000	INTERESES A FAVOR		
01020014000000	INTERESES A CARGO	8,365.00	22,478.00
01020022000000	TOTAL	8,365.00	22,478.00
	MAS (MENOS):		
	INGRESOS POR PARTIDAS DISCONTINUAS Y EXTRAORDINARIAS		
01020026000000	PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD		
01020027000000	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD	3,349,173.00	12,837,812.00
	MENOS:		
	IMPUESTOS A LA UTILIDAD		
01020028000000	IMPUESTO SOBRE LA RENTA	4,066.00	346,237.00
01020032000000	OTRAS PROVISIONES		
01020032000100	PTU	1,259.00	62,315.00
01020033000000	TOTAL		0
01020034000000	PERDIDA ANTES DE LAS OPERACIONES DISCONTINUADAS		
01020035000000	UTILIDAD ANTES DE LAS OPERACIONES DISCONTINUADAS		
	MAS (MENOS):		
01020037000000	PERDIDA NETA		
01020038000000	UTILIDAD NETA	3,343,848.00	12,439,260.00
	LAS NOTAS ADJUNTAS SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO FINANCIERO		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL

C.P.C. MANUEL GOMEZ RODRIGUEZ
CEDULA PROFESIONAL 547600



GRUPO PROISI

2.- ESTADO DE RESULTADOS

INDICE	CONCEPTO	2020	2019
	POR EL EJERCICIO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y EJERCICIO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020		
	(CIFRAS EN PESOS)		
01020000000000	TOTAL DE VENTAS O INGRESOS NETOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	14,008,275.00	17,813,787.00
	VENTAS DE ACTIVO FIJO		
	MENOS:		
01020001000000	COSTO DE VENTAS	8,254,667.00	10,587,945.00
01020002000000	PERDIDA BRUTA		
01020003000000	UTILIDAD BRUTA	5,753,608.00	7,225,842.00
	MENOS		
	GASTOS DE OPERACION		
01020004000000	GASTOS GENERALES	2,959,315.00	3,868,304.00
01020005000000	GASTOS DE ADMINISTRACION		
01020006000000	GASTOS DE VENTA		
01020007000000	TOTAL	2,959,315.00	3,868,304.00
01020008000000	PERDIDA DE OPERACION		
01020009000000	UTILIDAD DE OPERACION	2,794,293.00	3,357,538.00
	MAS (MENOS):		
	OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS		
01020010000000	OTROS INGRESOS		
01020011000000	OTROS GASTOS		
01020012000000	TOTAL		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI

	MAS (MENOS):		
	RESULTADO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO		
01020013000000	INTERESES A FAVOR		
01020014000000	INTERESES A CARGO	7,115.00	8,365.00
01020022000000	TOTAL	7,115.00	8,365.00
	MAS (MENOS):		
	INGRESOS POR PARTIDAS DISCONTINUAS Y EXTRAORDINARIAS		
01020026000000	PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD		
01020027000000	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD	2,787,176.00	3,349,173.00
	MENOS:		
	IMPUESTOS A LA UTILIDAD		
01020028000000	IMPUESTO SOBRE LA RENTA	0.00	4,066.00
01020032000000	OTRAS PROVISIONES		
01020032000100	PTU	0.00	1,259.00
01020033000000	TOTAL		
01020034000000	PERDIDA ANTES DE LAS OPERACIONES DISCONTINUADAS		
01020035000000	UTILIDAD ANTES DE LAS OPERACIONES DISCONTINUADAS		
	MAS (MENOS):		
01020037000000	PERDIDA NETA		
01020038000000	UTILIDAD NETA	2,787,176.00	3,340,848.00
	LAS NOTAS ADJUNTAS SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO FINANCIERO		

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL

C.P.C. MANUEL GOMEZ RODRIGUEZ
CEDULA PROFESIONAL 547600

GOMEZ ESCAREÑO Y ASOCIADOS SC

CONTADORES PUBLICOS
CPC Y MI. Manuel Gómez Rodríguez
Colima # 529 Pte. Col. Republica Pte. Tel.: 416-13-01; 416-26-92

18 de Agosto de 2021

A quien corresponda:

Bajo protesta de decir verdad manifiesto lo siguiente para los fines de mi Cliente GRUPO PROISI SA DE CV.

1.- Que soy contador Público Certificado con numero 4305, Expedido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos Asociación Civil desde el 7 de junio de 1980 y Socio del Colegio de Contadores Públicos de Saltillo AC desde el 5 de octubre de 1979, y socio Director y Representante Legal de la Persona Moral Gomez Escareño y Asociados SC constituida el 26 de Septiembre de 2007 bajo la Escritura Constitutiva NUMERO (90) NOVENTA ante la fe del Notario Público Numero 40 Licenciado Alfonso Garcia Rendon, requisitos ineludibles para poder prestar un servicio Profesión Independiente

Por lo anterior le prestamos un servicio Profesional Independiente a la empresa GRUPO PROISI SA DE CV, como un despacho externo y por lo tanto no formo parte de esta Empresa.

Mis funciones las ejerzo de forma independiente que son Asesoría Contable, Fiscal y Financiera y Auditoria, y para el caso que nos ocupa reviso y audito la contabilidad de la Empresa antes mencionada.

Cuento con los elementos suficientes e instalaciones adecuadas, así como las credenciales en el País para desarrollar estas actividades para tal efecto anexo las siguientes copias

1.- Copia del Certificado Numero 4305

2.- Copia de la cedula Profesional Numero 547600

3.- Copia de la Cedula de Dictamen Fiscal y Financiero Numero 08409

4.- Constancia de inscripción en el Colegio de Contadores Públicos de Saltillo AC

5.- Copia de inscripción en el Instituto Mexicano de Contadores Públicos AC

6.-Constancia de situación Fiscal del Servicio de Administración Tributaria, dependiente de la secretaria de Hacienda y crédito Público.

7.- Caratula de la Escritura Constitutiva Numero 90

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Esperando que lo anterior lo reciban de conformidad

Atentamente

GOMEZ ESCAREÑO Y ASOCIADOS SC

CPC. MANUEL GOMEZ RODRIGUEZ

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

CÉDULA DE IDENTIFICACION FISCAL

HACIENDA SAT

GEA070926 3J4
Registro Federal de Contribuyentes

GOMEZ ESCAREÑO Y ASOCIADOS
Nombre, denominación o razón social

idCIF: 15010589851
VÁLIDA TU INFORMACIÓN FISCAL

CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión
SALTILLO , COAHUILA DE ZARAGOZA A 18 DE AGOSTO DE 2021

GEA070926 3J4

Datos de Identificación del Contribuyente:

RFC:	GEA070926 3J4
Denominación/Razón Social:	GOMEZ ESCAREÑO Y ASOCIADOS
Régimen Capital:	SOCIEDAD CIVIL
Nombre Comercial:	GOMEZ ESCAREÑO Y ASOCIADOS
Fecha inicio de operaciones:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2007
Estatus en el padrón:	ACTIVO
Fecha de último cambio de estado:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2007

Datos de Ubicación:

Código Postal: 25265	**Tipo de Vialidad:** CALLE
Nombre de Vialidad: COLIMA	**Número Exterior:** 529
Número Interior:	**Nombre de la Colonia:** REPUBLICA PONIENTE
Nombre de la Localidad:	**Nombre del Municipio o Demarcación Territorial:** SALTILLO
Nombre de la Entidad Federativa: COAHUILA DE ZARAGOZA	**Entre Calle:** PROLONGACION PURCELL
Y Calle: PROLONGACION OBREGON	**Correo Electrónico:** cpmanuelgr@prodigy.net.mx
Tel. Fijo Lada: 844	**Número:** 416-2692

HACIENDA SAT

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica desde cualquier parte del país:
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país:
(+52) 55 627 22 728

Actividades Económicas:

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Servicios de contabilidad y auditoría	100	26/09/2007	

Regímenes:

Régimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Régimen General de Ley Personas Morales	26/09/2007	

Obligaciones:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Entero de retenciones mensuales de ISR por sueldos y salarios	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	26/09/2007	
Declaración informativa anual de clientes y proveedores de bienes y servicios. Impuesto sobre la renta.	A más tardar el 15 de febrero del año siguiente	26/09/2007	
Declaración informativa de IVA con la anual de ISR	Conjuntamente con la declaración anual del ejercicio.	26/09/2007	
Pago definitivo mensual de IVA.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	26/09/2007	
Declaración anual de ISR del ejercicio Personas morales.	Dentro de los tres meses siguientes al cierre del ejercicio.	26/09/2007	
Declaración de proveedores de IVA	A más tardar el último día del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	26/09/2007	
Pago provisional mensual de ISR personas morales régimen general	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/04/2008	

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a cualquier Módulo de Servicios Tributarios y/o a través de la dirección http://sat.gob.mx

"La corrupción tiene consecuencias ¡denúnciala! Si conoces algún posible acto de corrupción o delito presenta una queja o denuncia a través de: www.sat.gob.mx, denuncias@sat.gob.mx, desde México: (55) 8852 2222, desde el extranjero: 1 844 28 73 803, SAT móvil o www.gob.mx/sfp".

Cadena Original Sello:
||2021/08/18|GEA0709263J4|CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL|20000108888888000000031||

Sello Digital:
y21ymj3Evx24rLhV2H/MAlQ0uUr5k1KN0ZRrqgMZdMoT4WDqVslJuuDbqSIYJX1LP3FKoxxf4d6poM3Rhk7o6u
TrPbEqKOx98qnDhn1viToceY2zXdoCmiEX0ZaVGZ8zA7bKe6Mmd5izBRFMBKOD1Wg3AUBu7a1KUFULDLA2
wQ=

HACIENDA SAT

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México
Atención telefónica desde cualquier parte del país
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país
(+52) 55 627 22 728

HACIENDA
SAT

Contacto
Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.
Atención telefónica desde cualquier parte del país
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país
(+52) 55 627 22 728

Instituto Mexicano de
Contadores Públicos

CERTIFICADO No. 4305

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos

Extiende el presente Certificado con Reconocimiento de Idoneidad de la Secretaría de Educación Pública:

SEP/DGP/CP075/16, emitido el 20 de agosto de 2016

a
C.P.C.

Manuel Gómez Rodríguez

En virtud de haber demostrado capacidad profesional para ejercer la Contaduría Pública, conforme lo señala el Reglamento para la Certificación Profesional de los Contadores Públicos.

Vigencia

1 de mayo de 2019 al 30 de abril de 2023

La certificación de la Contaduría Pública al servicio de la sociedad.

Verificación QR:

Cadena Original De Certificación Digital DPC:

I3G6srO9lVmUnVGUrcedja_G4JXV25JMuzjTz87fmnLQ0uYolIfZypqdx8qG5crPh
NyhqlegtaWUmnGnlZKilUynqHCBtdbT1cvR3o-cm6ZTqa1UjpuaoVA

Verificación Web Aquí. Si no puede abrir el link copie la siguiente ruta sin las comillas:

"https://dpc.imcp.org.mx/system/portal/?idx=444&xdmie=5842&ecmxhg=lniokJWjkVWRI1SV&pExk=lnqqkJ
Onk1iRI1WT&bmgds=y3mpx8OillWUmlaRxaggmpjJ1FHV06SGptqCmcrH0Fk"

IMCP 2019 D.R.

CÉDULA 547600
DUPLICADO

sep

México D.F. 20 de Junio del 2001

FIRMA DEL TITULAR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

CÉDULA 547600

EN VIRTUD DE QUE

MANUEL
GÓMEZ
RODRÍGUEZ

CURP: GORM490613HCLMDN04

CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5o CONSTITUCIONAL RELATIVO AL EJERCICIO DE LAS PROFESIONES EN EL DISTRITO FEDERAL Y SU REGLAMENTO, SE LE EXPIDE EN EDUCACIÓN DE TIPO SUPERIOR LA

CÉDULA

PERSONAL CON EFECTOS DE PATENTE PARA EJERCER PROFESIONALMENTE EN EL NIVEL DE

LICENCIATURA COMO

CONTADOR PÚBLICO

LIC. CARLOS REYNOSO CASTILLO
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

EL LICENCIADO FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ NOTARIO PÚBLICO NÚMERO (4) CUATRO, con ejercicio en este Distrito, Estado de Coahuila, C E R T I F I C O : Que la presente copia fotostática que consta de (1) una foja(s) útil(es) por una cara(s) concuerda fiel y exactamente con su original que tuve a la vista. Lo que HAGO CONSTAR para los efectos legales a que haya lugar. DOY FE. Saltillo, Coahuila, 04 de enero 2018

LIC. FRANCISCO AGUIRRE SÁNCHEZ
NOTARIO PÚBLICO No. 4

SECRETARIA
DE
HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

ENTREGA PERSONAL

DIRECCION GENERAL DE AUDITOR
FISCAL FEDERAL.
OFICINA DEL C. DIRECTOR
GENERAL. 17582
398-1-4-b
110/00 12.7853

ASUNTO: SE EXPIDE CONSTANCIA DE REGISTRO
EN EL REGISTRO DE CONTADORES PUBLI
COS DE ACUERDO A [illegible].

México, D.F., a 11 [illegible]

Contador Publico
GOMEZ RODRIGUEZ MANUEL
MACLOVIO HERRERA NUM 734
CENTRO
25000 SALTILLO

En atencion a su solicitud arriba mencionada, y en virtud de haber acredi-- tado lo dispuesto en los articulos 52 del Codigo Fiscal de la Federacion vigente y 45 del Reglamento del Codigo Fiscal de la Federacion en vigor, me complace hacer de su - conocimiento que la Secretaria de Hacienda y Credito Publico, por medio de la Direc-- cion General de Auditoria Fiscal Federal a mi cargo, con fundamento en el articulo -- 65, fraccion XII del Reglamento Interior de la Secretaria de Hacienda y Credito Publico, ha tenido a bien registrarla en el LIBRO I DEL REGISTRO DE CONTADORES PUBLICOS con fecha 11 DE JUNIO de 1991, correspondiendole el numero 0 8 4 0 9

Aprovecho la ocasion para exhortarle al buen uso y cumplimiento de los linea mientos que establecen la ley y el Codigo de Etica Profesional.

A t e n t a m e n t e.
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
El Director General.

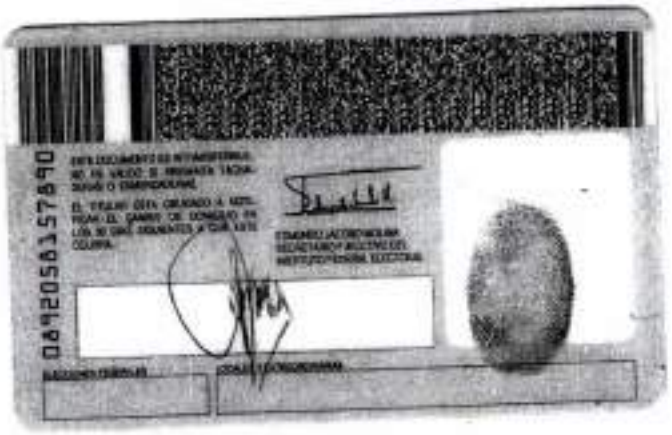
C.P. ALFREDO SOSTOA MUNOZ.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

GOMEZ
RODRIGUEZ
MANUEL

C SAN LORENZO 968
COL SAN LORENZO 25048
SALTILLO, COAH

CLAVE DE ELECTOR: GMRDMN490813HCLMDN04
CURP: GORM490813HCLMDN04



Agosto 2021

Cartas de Experiencia

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

OFICIO No. CEE-DEA-879/2012
Hermosillo, Sonora, a 10 de julio 2012

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ.
REPRESENTANTE LEGAL Y/O ADMINISTRADOR ÚNICO DE
LA EMPRESA GRUPO PROISI. S.A. DE C.V.
PRESENTE.-

Por este conducto se hace constar que la empresa **Grupo Proisi S.A. de C.V.**, representado por el Ing. Carlos Treviño Ramírez, cumplió satisfactoriamente con todas y cada una de las obligaciones contractuales adquiridas con este Organismo Electoral, quedando satisfecho con la prestación de servicio de Diseño, Documentación, Instalación, Pruebas, Capacitación y Operación del Programa De Resultados Preliminares del Proceso Electoral 2012.

Se extiende la presente para fines que el interesado le convenga.

Sin otro particular, quedo de usted y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

LIC. GUSTAVO MUÑOZ QUINTAL
DIRECTOR EJECUTIVO DE ADMINISTRACIÓN

C.c.p. Mtro. Francisco Javier Zavala Segura. Presidente del Consejo
C.c.p. Archivo

CONTRATO No. AD-AC-03-2012 DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL DISEÑO, DOCUMENTACION, INSTALACION, PRUEBAS, CAPACITACION Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES DEL PROCESO ELECTORAL 2012 (PREP), QUE A PRECIO FIJO, CELEBRAN POR UNA PARTE EL **CONSEJO ESTATAL ELECTORAL DEL ESTADO DE SONORA** REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL **CONSEJERO PRESIDENTE MTRO. FRANCISCO JAVIER ZAVALA SEGURA**, QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA **"EL CONSEJO"**, Y POR LA OTRA **GRUPO PROISI S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL **ADMINISTRADOR UNICO ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ**, A QUIEN EN ADELANTE SE LE DENOMINARA **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S:

PRIMERA. "EL CONSEJO" por conducto de su Consejero Presidente declara:

a).- Que por disposición de los artículos 22, tercer párrafo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora y 84 último párrafo del Código Electoral para el Estado de Sonora **"EL CONSEJO"** es un organismo autónomo, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio.

b).- Que el MTRO. FRANCISCO JAVIER ZAVALA SEGURA, como Consejero Presidente tiene las facultades legales suficientes para celebrar el presente Contrato, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 100 fracción IV y IX del Código Electoral para el Estado de Sonora y a lo establecido en el numeral 11 fracción I del Reglamento que Regula el Funcionamiento del Consejo Estatal Electoral, sus Comisiones, los Consejos Distritales Electorales y los Consejos Municipales Electorales, así como en el Acuerdo número 21 de la Sesión Ordinaria del Consejo realizada el 10 de noviembre del 2011.

c).- Que es necesario contar con el Programa de Resultados Preliminares para el Proceso Electoral 2011-2012 y dar cumplimiento a lo establecido en el Código Electoral para el Estado de Sonora.

d).- Que se cuenta con recursos propios autorizados al Consejo Estatal Electoral en el presente Ejercicio Presupuestal 2012.

e).- Que la adjudicación del presente contrato se realizó mediante Acuerdo No. 3 emitido por los Consejeros el día 16 de mayo del 2012.

f).- Que el Consejo Estatal Electoral del Estado de Sonora es un Organismo Autónomo de carácter permanente, con personalidad jurídica y patrimonio con domicilio legal en Luis Donaldo Colosio No. 35, Col. Centro, C.P. 83000, de la ciudad de Hermosillo, Sonora.

g).- Que el Registro Federal de Causantes de **"EL CONSEJO"** es CEE 931230UB4.

SEGUNDA. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", por conducto de su Administrador Único declara:

a).- Que la empresa **GRUPO PROISI S.A DE C.V**. acredita la calidad de persona moral, con Escritura Pública, que contiene Acta Constitutiva No. 304 de fecha 13 de mayo de 1996, otorgada ante la fe del Notario Público No. 39 Lic. María Elena G. Orozco Aguirre, con ejercicio en la ciudad de Saltillo, Coahuila, debidamente inscrita en el Registro Público del Comercio en el Distrito de Saltillo, Bajo la partida 3398, Libro 354, Sección III SC, de fecha 12 de Julio de 1996.

b).- Que el **ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ** acredita su personalidad jurídica como Administrador Único mediante testimonio de Escritura Pública No. 304 de fecha 13 de mayo de 1996, otorgada ante la fe del Notario Público No. 39 Lic. María Elena G. Orozco Aguirre, con ejercicio en la ciudad de Saltillo, Coahuila, debidamente inscrita en el Registro Público del Comercio en el Distrito de Saltillo, Bajo la partida 3398, Libro 354, Sección III SC, de fecha 12 de Julio de 1996, identificándose con su credencial de elector, expedida por el Instituto Federal Electoral con Folio No.0734058383329, manifestando que cuando llegare a cambiar de nacionalidad, se seguirá considerando como Mexicano por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder el beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este contrato.

Además manifiesta que no tiene ningún impedimento físico y legal para la suscripción del presente instrumento y que sus facultades no le han sido limitadas ni revocadas.

c).- Que cuenta con la experiencia, elementos técnicos económicos y humanos, debido a que su objeto es desarrollar, instrumentar y operar servicios y programas de resultados electorales preliminares, programas de capacitación electoral, así como programas informativos y de análisis de jornadas electorales y todo lo relacionado con el ramo, además de prestar servicios de alta tecnología, tales como desarrollo de software y programas logísticos orientados a proveer un servicio informático de capacitación y asesoría y consultoría en ingeniería en el ramo electoral, entre otros., además de tener organización, las condiciones técnicas y financieras suficientes para el cumplimiento de las obligaciones contraídas mediante el presente instrumento legal, que tiene capacidad jurídica y administrativa y reúne la información y los conocimientos para contratar y obligarse en los términos del presente contrato.

d).- Que cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes GPR960514PU3, manifestando bajo protesta de decir verdad: que se encuentra al corriente con todas sus obligaciones fiscales.

e).- Que tiene establecido su domicilio en Calle Uruguay No. 760 colonia Latinoamericana Saltillo Coahuila. mismo que señala para los fines y efectos legales que se deriven del presente contrato, comprometiéndose a informar oportunamente cualquier domicilio que sobrevenga al presente.

EXPUESTO LO ANTERIOR, AMBAS PARTES CONTRATANTES MANIFIESTAN SU CONFORMIDAD DE SUJETARSE A ESTE ACUERDO DE VOLUNTADES, LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE ADQUIEREN EN LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO, CONFROME A LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.-

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a prestar directamente, por su cuenta y bajo su responsabilidad el servicio de Diseño, Documentación, Instalación, Prueba, Capacitación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral 2011-2012 (PREP) en el Estado del Sonora, de acuerdo a lo estipulado la propuesta técnica, la cual forma parte integral de instrumento, misma que transcribe el Anexo No. 1.

SEGUNDA: IMPORTE.

"EL CONSEJO" se compromete a pagar a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** por el total de los servicios objeto del presente contrato la cantidad de $ 7, 330,000.00 (Son: Siete Millones Trescientos Treinta Mil Pesos 00/100 M.N) más el Impuesto al Valor Agregado que es por $ 1,172,800.00 (Son: Un Millón Ciento Setenta y Dos Mil Ochocientos pesos 00/100 M.N), resultando un importe total por la cantidad de $ 8, 502,800.00 (Son: Ocho Millones Quinientos Dos Mil Ochocientos Pesos 00/100 M.N).

Los pagos se realizaran vía electrónica o través de la emisión de cheques en la inteligencia que el prestador de servicios se obliga a proporcionar las facturas correspondientes cumplimiento con los requisitos fiscales.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a iniciar los servicios objeto de este contrato a partir de la suscripción y a concluirlos hasta el día 10 de Julio del 2012.

CUARTA: FORMA DE PAGO.-

"EL CONSEJO" pagará a "**EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** de acuerdo al siguiente calendario de pagos :

El 25% por concepto de anticipo, un segundo pago por 25% al momento de la instalación de los Centros de Procesamiento y los Centros de Transmisión Remota, un tercero por 25% al realizar primer simulacro oficial y el 25% al finalizar el servicio contratado.

El anticipo se pagará dentro de los diez días hábiles posteriores a la firma del contrato y el último pago se realizará a más tardar el dia de 15 de julio del presente año.

Los pagos quedaran sujetos al siguiente esquema:

IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO		ANTICIPO	PRIMER PAGO	SEGUNDO PAGO	TERCER PAGO
		25%	25%	25%	25%
SUBTOTAL	7,330,000	1,832,500	1,832,500	1,832,500	1,832,500
I.VA.	1,172,800	293,200	293,200	293,200	293,200
TOTAL	$8,502,800	$ 2,125,700	$ 2,125,700	$ 2,125,700	$ 2,125,700

QUINTA: GARANTIAS

GARANTIA DE ANTICIPO.- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá presentar dentro de los 10 (**diez**) días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que se hubiere suscrito el presente contrato, una fianza a favor del Consejo Estatal Electoral del Estado de Sonora, expedida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada con domicilio en esta ciudad, equivalente al 100% (cien por ciento) del importe total de anticipo otorgado, sin incluir I.V.A., señalados en la Cláusula Cuarta del presente contrato.

Las partes convienen que el pago de anticipo no se realizará a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS",** en tanto no presente la fianza que garantice el cumplimento del mismo.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá presentar dentro de los 10 (**diez**) días hábiles siguientes contados a partir de la fecha en que se hubiere suscrito el presente contrato, una fianza a favor del Consejo Estatal Electoral del Estado de Sonora, expedida por una Institución Afianzadora legalmente autorizada con domicilio en esta ciudad, equivalente al 10% (**diez por ciento**) del importe total de los servicios sin incluir I.V.A., señalados en la **Cláusula Primera** del presente contrato, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que el presente contrato impone **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**.

La citada fianza estará vigente durante toda la vigencia del presente contrato, que es a partir de la suscripción del mismo hasta en un periodo de tres meses contados a partir de que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** haga la entrega de los servicios a satisfacción de **"EL CONSEJO"** y deberá ser prorrogada por el **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS",** con el consentimiento del fiador; cuando por retraso justificado sea prorrogado el tiempo de vigencia del contrato, además deberá garantizar sobre vicios ocultos.

Mientras que el **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** no presente la fianza con los requisitos que al efecto se señalen, no se cubrirá factura alguna, para responder de los bienes entregados, así como de las responsabilidades que resulten a cargo del **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** derivados del presente contrato.

Si transcurrido este plazo, no se hubiere otorgado la fianza respectiva **"EL CONSEJO"** rescindirá administrativa del contrato y se adjudicara al quien considere necesario.

En la redacción de la fianza de cumplimiento se deberá transcribir, sin excepción, la siguiente clausula:

A).-"en caso de que la presente fianza se haga exigible, la institución fiadora se somete expresamente a la aplicación del procedimiento administrativo de ejecución establecido en el articulo 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas y está conforme que se le aplique el mismo con exclusión de cualquier otro".

B).- esta fianza continuara vigente aun cuando se otorguen prorrogas o esperas al deudor para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan".

C).- la presente fianza permanecerá en vigor durante 1 año desde la fecha de su expedición y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

"la presente garantía de cumplimiento de contrato tendrá una vigencia de seis meses y únicamente podrá ser cancelada mediante un escrito del Consejo Estatal Electoral del Estado de Sonora, se extiende la fianza y tendrá vigencia durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente".

La afianzadora se obliga a lo establecido en los articulos 119 y 120 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas y adicionalmente deberá renunciar al fuero de domicilio y asume el compromiso de sujetarse a la Jurisdicción de los Tribunales de Hermosillo, en caso de controversia.

SEXTA: IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos y derechos que procedan serán pagados de la siguiente manera:

A. **"EL CONSEJO"** pagará el Impuesto al Valor Agregado que se establece en la clausuras segunda del presente instrumento

B. **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, en su caso, cubrirá los derechos inherentes.

SEPTIMA: OBLIGACIONES DE "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".

Se obliga a cumplir el presente contrato por sí mismo y no podrá consecuentemente hacerlo ejecutar o ceder en todo o en parte a otras personas físicas o morales distintas de aquella a la que se le hubiere adjudicado el pedido o el contrato.

Se obliga a que el presente contrato y su cumplimiento sea supervisado, verificado y valorado en cualquier tiempo por personal designado adscrito a "**EL CONSEJO**"

OCTAVA: CARGOS ADICIONALES.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS". Se obliga a cubrir todos aquellos gastos por traslado y manejo, tanto de los bienes o de su personal.

Se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes suministrados, así como de los daños y perjuicios que con motivo de los mismos puedan llegar a causar a terceros.

A. Se obliga a facilitar a **"EL CONSEJO"**, la práctica de aquellas pruebas por sistema de muestreo, que se consideren necesarias para confirmar la calidad de los servicios objeto de este contrato.

NOVENA: MODIFICACIONES AL CONTRATO.

"EL CONSEJO", dentro de su presupuesto aprobado y disponible, podrá acordar con el **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** modificar sus pedidos o contratos dentro del año fiscal en que se realizo la operación de acuerdo a las necesidades del Consejo Estatal Electoral del Estado de Sonora.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" en el supuesto de que existieran demandas adicionales de prestación de servicios, se obliga a aceptarlos, cuando **"EL CONSEJO"** lo requiera. Cualquier modificación a este contrato y los servicios adicionales deberán formalizarse por escrito.

DÉCIMA: VERIFICACIÓN DEL CONTRATO.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", y **"EL CONSEJO"**, aceptan:

A. Que la prestación de servicios puede ser objeto de revisión por parte del Consejo Estatal Electoral, por el Órgano de Control Interno o por quien éste designe, a fin de comprobar que la calidad, la cantidad, el precio y de más circunstancias relevantes de la operación, son los adecuados para el interés del Consejo Estatal Electoral.

B. Que la revisión puede ser practicada en los centros de procesamiento de datos, en el Centro Estatal de Cómputo, centros de acopio y trasmisión remota de datos o en los sistemas, modulares y en las oficinas de la empresa.

C. Que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** se obliga a otorgar todas las facilidades necesarias, para el desahogo de la revisión.

DÉCIMA PRIMERA: PENAS CONVENCIONALES.

SI **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** no cumple en calidad, con el tiempos cantidad, y con el plazo de ejecución de los servicios, deberá cubrir a **"EL CONSEJO"**, el importe que resulte de aplicar el tres al millar por cada día que transcurra desde que surja la demora hasta la prestación total de los servicios contratados, sobre el valor total del presente contrato.

Que en el caso de que el día de la jornada electoral no se pueda obtener la información confiable, haya retraso en la captura y entrega de la información, el sistema presente fallas que haga imposible la publicación de la información, se impondrá una pena del 10% sobre el importe que corresponde al último pago.

DÉCIMA SEGUNDA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.

"EL CONSEJO", se reserva el derecho de suspender temporal o definitivamente la ejecución del presente contrato cuando surjan causas fortuitas o de fuerza mayor o por cualquier causa justificada o por razones de interés general.

Cuando la **SUSPENSIÓN SEA TEMPORAL**, por caso fortuito o causas de fuerza mayor, o por cualquier causa justificada o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva **"EL CONSEJO"** informará inmediatamente a **"EL PRETADOR DE SERVICIOS "** sobre la duración aproximada de la suspensión y concederá la ampliación del plazo que justifique, en la inteligencia de que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** deberá obtener del fiador, la prórroga de la fianza mencionada en la Cláusula Quinta del presente contrato.

El presente Contrato continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión, lo cual será comunicado por escrito por **"EL CONSEJO"** a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**.

Cuando la **SUSPENSIÓN SEA DEFINITIVA**, se dará por terminado el contrato, sin que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** tenga derecho a pago alguno por concepto de daños y perjuicios, indemnización u otro similar.

Cuando **"EL CONSEJO"** ordene la suspensión por causas no imputables a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, pagará a éste, los precios unitarios pactados en este contrato o el importe de los productos suministrados a la fecha de la suspensión.

DÉCIMA TERCERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Las partes convienen y **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** acepta en forma expresa, que **"EL CONSEJO"** rescindirá unilateralmente el presente contrato, sin responsabilidad alguna de su parte, sin necesidad de intervención judicial, por cualquiera de las causas que a continuación se establecen:

A. Si por causas imputables a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, éste no inicia con la prestación de los servicios objeto del presente contrato en la fecha indicada en la Cláusula Tercera del mismo o bien, si los servicios no reúnen la calidad solicitada.

B. Si suspende injustificadamente la prestación del servicio o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos que hubiere sido rechazada por **"EL CONSEJO"**, y que no reúnan los requisitos de calidad.

C. Si no realiza la ejecución de los servicios contratados de conformidad con lo estipulado, o no acata las órdenes dadas por escrito por **"EL CONSEJO"**, en cuyo caso esta última ordenará la devolución de lo recibido, así como su reposición por cuenta de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, sin ningún costo adicional para **"EL CONSEJO"**.

D. Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o hace cesión de sus bienes, en forma que pudiese afectar lo estipulado en este contrato.

E. Si el tiempo de respuesta, a requerimiento por escrito de **"EL CONSEJO"**, relacionado con los servicios proporcionados, excede 36 (Treinta y seis) horas.

F. Si subcontrata o cede parcial o totalmente los suministros objeto del presente contrato, o los derechos derivados del mismo.

G. Si **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** no proporciona a **"EL CONSEJO"**, a las Autoridad que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección vigilancia o supervisión de los servicios materia de este contrato.

H. En general por el incumplimiento por parte de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, de alguna cláusula del presente contrato, o cualquier otra obligación derivada del mismo o sus anexos.

En caso de incumplimiento o violación por parte de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, de cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en el presente contrato, **"EL CONSEJO"**, exigirá el cumplimiento del mismo, aplicando en su caso las penas convenidas, o bien declarar la rescisión administrativa del mismo y hacer efectiva la fianza de cumplimiento mencionada en la Cláusula Quinta de este contrato, reservándose el derecho de ejercitar cualquier acción civil que pudiera surgir por la prestación de este servicio.

DÉCIMA CUARTA: PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

Cuando **"EL CONSEJO"** determine justificadamente la rescisión administrativa del presente Contrato, lo comunicará a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** dentro de los 2 (**dos**) días hábiles siguientes a aquél en que se haya presentado la causa de rescisión, exponiendo las razones que al efecto se tuvieren, para que éste, dentro del término de 2 (**dos**) días hábiles

contados a partir del día siguiente en que se haya recibido la notificación de rescisión exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, en cuyo caso **"EL CONSEJO"** resolverá lo procedente dentro del plazo de 5 (**cinco**) hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS".**

Dentro de los 2 (**dos**) días hábiles posteriores a la Resolución se preparará una Acta Circunstanciada señalando el estado que guardan La prestación de los servicios contratados. Dicha Acta se levantará con o sin la comparecencia de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** y servirá de base para el pago de la liquidación correspondiente, misma que deberá efectuarse dentro de los 30 (**treinta**) días naturales siguientes a la fecha de notificación de la rescisión. En dicha liquidación no se incluirá el costo de los servicios aun no concluidos y que se encuentren atrasados conforme al programa vigente.

Además **"EL CONSEJO"** podrá imponer a **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** las penas convencionales establecidas en este contrato.

En el supuesto de que las causas que motivaron la rescisión sean imputables a **"EL CONSEJO"**, será necesario que **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** acuda a la Autoridad competente y obtenga la declaración judicial correspondiente.

DÉCIMA QUINTA: CONFIDENCIALIDAD.

Toda la información y datos proporcionados que dan origen y tienen relación con el presente contrato, tienen el carácter de información pública y podrá darse a conocer previa autorización de **"EL CONSEJO"**, a excepción de la información que se considere de acceso restringido en términos del capítulo segundo de la Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado de Sonora, para lo cual, en ningún momento, ni **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** ni **"EL CONSEJO",** podrán disponer de dicha documentación e información ni darla a conocer a terceras personas.

En caso de incumplimiento a lo pactado en esta cláusula, la parte infractora será sancionada en términos de la Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado de Sonora y a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y de los Municipios, sin perjuicio de las responsabilidades de orden civil o penal pudieran derivarse.

DECIMA SEXTA.- RELACIONES LABORALES CON SUS TRABAJADORES

"EL PRESTADOR DE SERIVICIOS" como empresario y patrón del personal que emplee para el cumplimiento de este contrato, asume bajo su exclusiva responsabilidad, todas y cada una de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamiento en materia laboral y de seguridad social, y se compromete a responder de cualquier reclamación que pudiera a llegar a presentarse por partes de los trabajadores en su contra o en contra de **"EL CONSEJO"**, derivado del cumplimiento de este contrato.

De igual forma se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones en materia de seguridad social que correspondan y demás obligaciones que exijan las disposiciones en la materia y cubrir todos aquellos gastos de remuneración, prestaciones y de traslado de su personal a las instalaciones del Consejo o donde sea necesario.

El personal de la empresa no crea con **"EL CONSEJO"** ninguna relación de carácter laboral o de cualquier tipo.

DÉCIMA SÉPTIMA: JURISDICCIÓN.

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"** renuncia al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderle, y se somete a tribunales competentes en la ciudad de Hermosillo, Sonora.

LEÍDO EL PRESENTE CONTRATO POR LAS PARTES INTERESADAS Y ENTERADAS DE SU CONTENIDO Y FUERZA LEGAL, LO RATIFICAN EN TODAS Y CADA UNA DE SUS PARTES, FIRMÁNDOSE EN DOS EJEMPLARES, EL DÍA 17 DE MAYO DEL AÑO DE 2012.

"EL CONSEJO"	"PRESTADOR DE SERVICIOS "
MTRO. FRANCISCO JAVIER ZAVALA SEGURA PRESIDENTE DEL CONSEJO	**ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ** ADMINISTRADOR ÚNICO DE GRUPO PROISI S.A. DE C.V

TESTIGOS

LIC. ISRAEL GUSTAVO MUÑOZ QUINTAL DIRECTOR EJECUTIVO DE ADMINISTRACION	**LIC. NERY RUIZ ARVIZU** DIRECTOR EJECUTIVO DE ASUNTOS JURIDICOS

Instituto Electoral del Estado

PUEBLA VOTA 7 de Julio 2013

OFICIO NO. IEE/PRE/3704/13

ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
GRUPO PROISI S. A. DE C.V.
P R E S E N T E

Sirva el presente para enviarle un cordial saludo y así mismo; me permito extender el presente reconocimiento al trabajo, dedicación y profesionalismo que el GRUPO PROISI, S.A. de C.V., representado dignamente por Usted, demostró con la Ejecución del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en el Proceso Electoral Estatal Ordinario 2012-2013, celebrado en el Estado de Puebla.

La participación de su empresa fue de gran importancia y valor para este Organismo Electoral; toda vez que los ciudadanos que acudieron a votar el pasado 7 de Julio del año en curso, contaron con la información oportuna sobre los resultados electorales preliminares.

Así mismo, hago de su conocimiento que derivado de la auditoria permanente a GRUPO PROISI, S.A. de C.V., se concluye que su representada cumplió de manera sobresaliente con el desarrollo, diseño, instalación, capacitación y pruebas, así como con los niveles de servicios de la operación del Servicio del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), pactados en el acuerdo de voluntades de prestación de servicios celebrados entre este Organismo Electoral y la empresa a su digno cargo.

Se extiende la presente para los fines que al interesado más convengan; así como para los efectos legales y administrativos a que haya lugar.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
H. PUEBLA DE Z., A 12 DE JULIO DE 2013

C. ARMANDO GUERRERO RAMIREZ
CONSEJERO PRESIDENTE

C.c.p.- Lic. Miguel David Jiménez López.- Secretario Ejecutivo del IEE.- Para su conocimiento. Presente
C.c.p.- Archivo

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR ARMANDO GUERRERO RAMÍREZ, CONSEJERO PRESIDENTE DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO" Y POR LA OTRA LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA "GRUPO PROISI S.A. DE C.V.", A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, A QUIEN EN LO SUBSECUENTE SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTADOR"; MISMO QUE SE SUJETA AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. Declara **"EL INSTITUTO"**, que:

I.1. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 3 fracción II párrafo primero de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla; 71 y 72 del Código de Instituciones y Procesos Electorales del Estado de Puebla, **"EL INSTITUTO"** es un organismo de carácter público y permanente, autónomo e independiente, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, encargado de la función estatal de organizar elecciones.

I.2. Todas las actividades de **"EL INSTITUTO"** se rigen por los principios de legalidad, imparcialidad, objetividad, certeza e independencia, de acuerdo con lo establecido por el artículo 8 del Código de Instituciones y Procesos Electorales del Estado de Puebla.

I.3. En términos de lo dispuesto por el artículo 75 del Código de Instituciones y Procesos Electorales del Estado de Puebla, **"EL INSTITUTO"** tiene como fines:

a) Vigilar en el ámbito electoral el cumplimiento de las disposiciones de la Constitución Local, de las del Código referido y demás ordenamientos, que garanticen el derecho de organización y participación política de los ciudadanos.
b) Contribuir al desarrollo de la vida democrática;
c) Garantizar la celebración periódica y pacífica de las elecciones para renovar a los integrantes de los Poderes Legislativo, Ejecutivo y miembros de los Ayuntamientos;
d) Asegurar el ejercicio de los derechos políticos-electorales de los ciudadanos y de los partidos políticos vigilando el cumplimiento de sus obligaciones;

e) Vigilar la autenticidad y efectividad del voto como instrumento único de expresión de la voluntad popular;
f) Preservar el fortalecimiento del régimen de partidos políticos; y
g) Coadyuvar en la promoción y difusión de la Cultura política y la educación cívica.

I.4. Su representante legal es **ARMANDO GUERRERO RAMÍREZ**, Consejero Electoral Presidente del Consejo General del Instituto Electoral del Estado, según consta en el nombramiento expedido a su favor por el H. Congreso del Estado el veintitrés de octubre de dos mil doce; en consecuencia tiene la personalidad y facultad suficiente para representar a **"EL INSTITUTO"** y suscribir el presente Contrato, en términos del artículo 91, fracción I, del Código de Instituciones y Procesos electorales del Estado de Puebla.

I.5. Tiene plena capacidad para contratar y obligarse por su representación, para la celebración del presente contrato.

I.6. Con la finalidad del cumplimiento del objeto del presente contrato, el Comité de Adquisiciones del Instituto Electoral del Estado, en la sesión ordinaria de fecha quince de abril de dos mil trece, adoptó el acuerdo **CA/AC-028/2013**, a través del cual aprueba por unanimidad de votos, adjudicar de manera directa lo relativo a la contratación del servicio del Programa de Resultados Electorales Preliminares, denominado ahora en adelante **"PREP"**, que se utilizará en el Proceso Electoral Estatal Ordinario dos mil doce – dos mil trece, a la sociedad mercantil denominada **"GRUPO PROISI S.A. DE C.V."**, representada por **ABEL TREVIÑO RAMÍREZ**, lo anterior en cumplimiento en el acuerdo **CG/AC-043/13** aprobado en sesión ordinaria de fecha diez de abril de dos mil trece.

I.7. Señala como domicilio legal el ubicado en Boulevard Atlixco número 2103, Colonia Belisario Domínguez, en la Ciudad de Puebla, Puebla, Código Postal 72180, con Registro Federal de Contribuyentes **IEE-000922-MS1**.

II.-Declara **"EL PRESTADOR"**, que:

II.1. Es una empresa legalmente constituida, tal y como, se acredita con el Instrumento Notarial número 304, otorgado ante la fe del Notario Público número 39 de la Ciudad de Saltillo, Coahuila, Licenciado Ramiro Valdes de la Peña.

II.2. Está registrada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con Registro Federal de Contribuyentes **GPR-960514-PU3** y tiene por objeto el desarrollar, instrumentar y operar servicios y programas de resultados electorales preliminares.

II.3. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, tiene facultades suficientes para suscribir el presente contrato, de conformidad con el Instrumento Notarial número 122, otorgado ante la fe del Notario Público número 52 de la Ciudad de Saltillo, Coahuila, Licenciada Maria Elena Guadalupe Orozco Aguirre, manifestando **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que el mismo no le ha sido revocado ni en forma alguna limitado o suspendido.

II.4. Tiene capacidad para contratar y obligarse para la prestación del servicio relativo a la adquisición del Servicio del **"PREP"**, que se utilizará en el Proceso Electoral Estatal Ordinario dos mil doce - dos mil trece.

II.5. Señala como domicilio legal el ubicado en Calle Uruguay número 760, Colonia Latinoamericana, Saltillo, Coahuila. C.P. 25270.

III. Declaran ambas partes, que:

III.1. Se reconocen mutua capacidad y personalidad para suscribir el presente contrato.

III.2. En la celebración de este contrato no media dolo, error, mala fe, lesión o cualquier otro elemento que vicie su voluntad.

III.3. Es su libre voluntad celebrar el presente contrato, sujetándose al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. "EL INSTITUTO" en ejercicio del recurso asignado, contrata a **"EL PRESTADOR",** quien se obliga a efectuar el desarrollo (diseño, instalación, capacitación y prueba), así como la operación del servicio del **"PREP"**, que se utilizará en el Proceso Electoral Estatal Ordinario dos mil doce - dos mil trece, lo anterior con el objeto de dar a conocer al término de la jornada electoral, la información preliminar de resultados de cada una de las elecciones de la Entidad, a través de la instalación y equipamiento de un Centro Estatal de Cómputo Electoral y de un mínimo de 161 Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S), siendo preferente la instalación de 165 CEDAT'S, lo anterior bajo las especificaciones acordadas en el presente contrato.

SEGUNDA. "EL INSTITUTO" se obliga a cubrir a **"EL PRESTADOR"** la cantidad de **$13,900,000.00 (TRECE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, dando un monto total de **$16,124,000.00 (DIECISÉIS MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL PESOS 00/100 M.N.)**, por concepto de pago por otorgar el servicio del **"PREP"**

que se utilizará en el Proceso Electoral Estatal Ordinario dos mil doce - dos mil trece, lo cual deberá contar con las especificaciones técnicas acordadas en el presente contrato.

El pago se realizará en dos exhibiciones, debiéndose pagar el 50% (cincuenta por ciento) del pago total del servicio, previa exhibición de la póliza de fianza y la factura debidamente requisitada, mientras que el 50% (cincuenta por ciento) restante, se pagará una vez concluida la prestación del servicio objeto del presente instrumento.

Los pagos se realizarán mediante cheque nominativo, mismo que se entregarán, a contra entrega de las facturas debidamente requisitadas a favor del Instituto Electoral del Estado ante la Dirección Administrativa, debiéndose contar con la aprobación por escrito de la Dirección de Organización Electoral, de **"EL INSTITUTO"**.

El precio pactado por el servicio objeto del presente contrato permanecerá fijo durante la vigencia del mismo.

TERCERA. El lugar donde se realizará el pago, será en las oficinas que ocupa la Dirección Administrativa del Instituto Electoral del Estado, ubicadas en Boulevard Atlixco número 2103 Quinto Piso, Colonia Belisario Domínguez, Ciudad de Puebla, Puebla.

CUARTA. Las partes convienen y reconocen expresamente que en los montos estipulados en la cláusula que antecede, se encuentran incluidos el pago correspondiente a la adquisición del servicio del **"PREP"** que se utilizará en el Proceso Electoral Estatal Ordinario dos mil doce – dos mil trece, al igual que el costo relativo a la instalación del Centro Estatal de Computo Electoral y de los CEDAT'S, en los términos de la cláusula **PRIMERA**, de este acuerdo de voluntades, así como también se encuentran incluidos los gastos operativos generados con motivo de la operación del Programa objeto del contrato, los gastos que se originen por la transportación del equipo de cómputo y sistemas, así como, viáticos que se generen por concepto de alimentación, transportación y hospedaje del personal que **"EL PRESTADOR"** contrate durante el periodo de la prestación del servicio, así como erogaciones que se generen derivadas de la capacitación que deberá proporcionar **"EL PRESTADOR"** al personal que designe **"EL INSTITUTO"** con el objeto de obtener un adecuado funcionamiento logístico.

QUINTA. "EL PRESTADOR" se compromete a designar o contratar al personal necesario para el funcionamiento de las actividades objeto del presente contrato, con el fin de que lo apoye en la ejecución del mismo; por lo que dicho personal, actuará bajo la exclusiva dirección y responsabilidad de **"EL PRESTADOR"**,

siendo a su cargo los salarios, honorarios y demás cargas laborales, sin que exista subordinación ni vinculación laboral alguna con **"EL INSTITUTO"**, por lo que en ningún caso podrá considerarse a este último como patrón sustituto, liberándolo de toda responsabilidad de carácter civil, penal o laboral que pudiera generarse con motivo de lo anterior.

"EL PRESTADOR" será civil y/o penalmente responsable de los desperfectos, daños y perjuicios que se pudieran ocasionar a **"EL INSTITUTO"** con motivo del incumplimiento, por parte el **"EL PRESTADOR"**, de este contrato.

SEXTA. "EL PRESTADOR" se compromete a entregar la base de datos, documentación impresa del contenido de dicha base de datos, concentrado, sistema de consulta, reportes en CD´s (Discos Compactos) y demás documentos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones generadas por el presente contrato, en los términos y plazos establecidos en el mismo.

SÉPTIMA. "EL INSTITUTO" podrá verificar, en cualquier momento, a través del Auditor que para el efecto designe por éste, si el objeto de este contrato se está ejecutando por **"EL PRESTADOR",** de conformidad a las condiciones y especificaciones técnicas acordadas.

Por lo anterior, **"EL PRESTADOR"** otorgará todas las facilidades y acceso para que el Auditor asignado por **"EL INSTITUTO"**, pueda efectuar las visitas que juzgue necesarias a sus instalaciones, así como proporcionarle toda la información que solicite, para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este contrato, lo anterior a efecto de garantizar la plena satisfacción de los requerimientos de **"EL INSTITUTO".** Comprometiéndose a obligar al Auditor a no revelar y no hacer uso de la información que obtenga, con el motivo del encargo conferido por el **"EL INSTITUTO".**

OCTAVA. "EL PRESTADOR", se compromete a exhibir por concepto de garantía de cumplimiento de este contrato, póliza de fianza por el 80% (Ochenta por ciento) del monto total del presente contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado; a favor de **"EL INSTITUTO"**, la cual acompañará al momento de presentar la factura relativa al primer pago acordado en la cláusula **SEGUNDA,** sin la presentación de la póliza de fianza no se podrá liberar pago alguno.

Presentada la fianza se integrara al presente contrato como parte integrante del mismo, los efectos de la Fianza cesarán al momento que **"EL INSTITUTO"** de por cumplida a su entera satisfacción, las condiciones establecidas en el presente contrato y que será devuelta al "**EL PRESTADOR"**, previa solicitud por escrito que realice al Presidente del Comité de Adquisiciones de "**EL INSTITUTO".**

Las partes acuerdas que para el caso de no presentar la póliza de fianza correspondiente en un tiempo máximo de 2 días, a partir de la firma del presente contrato, se tendrá por rescindo el presente contrato, acordando una pena convencional del 50% de monto del total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, por incumplimiento de **"EL PRESTADOR".**

NOVENA. Este contrato podrá ser rescindido de pleno derecho por **"EL INSTITUTO"** de forma unilateral, sin pena convencional alguna y sin necesidad de resolución judicial, mediante simple aviso dado por escrito a **"EL PRESTADOR"**; procediendo a la ejecución de la garantía de cumplimiento, así como de las penas convencionales imputables al **"EL PRESTADOR",** que en su caso procedan, de conformidad a lo acordado en el presente acuerdo de voluntades.

DÉCIMA. "EL PRESTADOR" se obliga a:

1. Entregar, plan de trabajo detallado dentro de los 15 (quince) días naturales posteriores a la firma del presente contrato, el cual contendrá: cargos de las personas responsables de la ejecución del referido Contrato; así como los tipos de entregables, tareas y dependencias, que desarrollará durante la vigencia del Contrato; además deberá contener un diagrama de Gantt que especifique todas las acciones a desarrollar, incluyendo las pruebas de operación del software especializado y exclusivo para la operación del **"PREP"**, con protocolo de comunicación propia y registro de derechos de autor.

   Adicionalmente deberá entregar documentos de Análisis de Riesgo del proyecto, planes de continuidad, estrategias de recuperación y respuesta a incidentes.

   Plan de trabajo, Documentos de Análisis riesgos, plan de continuidad y estrategias de recuperación y respuesta a incidentes que, una vez validado por **"EL INSTITUTO"**, formará parte integrante del presente contrato, como **anexo UNO**.

2. Realizar la instalación, configuración y operación de un Centro Estatal de Cómputo Electoral, en el área que **"EL INSTITUTO"** determine; acordando ambas partes que **"EL PRESTADOR"** proporcionará todo lo necesario para su operación, incluyendo el siguiente listado de elementos de forma enunciativa más no limitativa: computadoras de recepción de última generación, equipamiento de comunicaciones, servidores de red en espejo redundantes, tarjetas de red, enlaces privados de comunicación, routers, multiplexores, módems, no breaks, cableado, cañones de proyección, impresoras, reguladores de voltaje, fuentes alternas de energía, conmutador de telefonía IP y equipos telefónicos IP, enlaces de

comunicación independientes a los que cuenta **"EL INSTITUTO"**, así como comunicación satelital, en donde fuese necesario.

Dicha infraestructura deberá ser acompañada de una estrategia de seguridad, que deberá incluir cuando menos la Revisión, aplicación y documentación de Fix de sistemas operativos y endurecimiento de la seguridad (hardening) en general.

3. Realizar la instalación, configuración y operación de Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S), de conformidad con la cláusula **PRIMERA,** los cuales serán diseminados en el territorio del Estado de Puebla, de conformidad con el **anexo DOS**, que corre agregado al presente contrato.

   Previniendo en todo caso la reubicación de los CEDAT'S, cuando las condiciones y circunstancias así lo ameriten; previo aviso entre las partes, de acuerdo a las necesidades y naturaleza del presente contrato.

4. Entregar un inventario del equipo y de comunicaciones a contratar que se instalará en el Centro Estatal de Cómputo Electoral, así como en los Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S); en un plazo no mayor de 20 (veinte) días naturales posteriores a la firma del contrato; inventario que deberá incluir cuando menos: marca, modelo, y características principales del equipo.

   Inventario que, una vez validado por **"EL INSTITUTO"**, formará parte integrante del presente contrato, como **anexo TRES.**

   Obligándose además para el acopio y captura de la información electoral, a dotar tanto al Centro Estatal de Cómputo Electoral, como a los Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S), de todo lo necesario para su operación incluyendo el siguiente listado de elementos de forma enunciativa más no limitativa: con computadoras de última generación, impresoras, equipo de telefonía, equipos de apoyo, digitalizadores, servidores de red en espejo redundantes, módems, cableado, no breaks, enlaces, routers, multiplexores, telefonía IP, telefonía convencional, equipos generadores de energía eléctrica o plantas portátiles de luz, para cada uno de los equipos de soporte y servicio de logística, y soporte para la supervisión y coordinación del proyecto en cada Centros de Acopio de Transmisión de Datos instalado, así como comunicación satelital, en donde fuese necesario.

   Asimismo deberá proporcionar los muebles y las condiciones necesarias para la instalación del equipo de cómputo y la operación en cada una de los

Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S) y en el Centro Estatal de Cómputo Electoral, los cuales se entregaran de conformidad al ***addendum*** que deberá suscribirse de común acuerdo por las partes, a más tardar una semana antes de la fecha del primer simulacro, la cual correrá agregada al presente acuerdo de voluntades, como parte integrante del mismo, para ello **"EL INSTITUTO"**, proporcionara en comodato a **"EL PRESTADOR"** el mobiliario que tenga disponible en el momento mencionado en este párrafo.

"EL PRESTADOR" deberá privilegiar las mejores conexiones en términos de anchos de banda simétricos y niveles de servicio de acuerdo a la oferta de los proveedores de acceso a Internet, en caso de no contar con la disponibilidad del servicio, se utilizaran enlaces asimétricos, los cuales deberán ser redundantes con dos proveedores distintos, donde la oferta de servicio de acceso a internet lo permita.

"EL INSTITUTO" verificará a través del Auditor, que la instalación tanto del Centro Estatal de Cómputo Electoral, como de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CEDAT'S), haya sido completada por parte de **"EL PRESTADOR"**, 30 (treinta) días naturales previos al día de la jornada electoral.

5. Proporcionar a **"EL INSTITUTO"** la asesoría, apoyo y mantenerlo informado permanentemente respecto de la planeación, preparación logística, desarrollo y operación del **"PREP"**.

6. Instalar un circuito cerrado de televisión en el Centro Estatal de Cómputo Electoral, los videos generados durante el funcionamiento de este centro deberán ser almacenados y entregados para su verificación a **"EL INSTITUTO"** en un término de veinticuatro horas posteriores a la conclusión del servicio, objeto del contrato, la conclusión del objeto de contrato se dará una vez que el **"EL INSTITUTO"**, manifieste por escrito al prestador, la conformidad con el servicio.

7. Para la difusión de resultados, **"EL PRESTADOR"** deberá instalar equipo de proyección con 2 (dos) cañones y equipo para proyección en 5 (cinco) pantallas gigantes, las cuales serán ubicadas en sitios estratégicos determinados dentro del **"EL INSTITUTO"**.

8. Instalar en los lugares que le indique **"EL INSTITUTO"**, equipos de cómputo, proyección e impresión, así como acceso a internet distinto e independiente del utilizado por **"EL INSTITUTO"**, para el uso exclusivo de los medios de comunicación, durante el día de la jornada electoral.

9. Entregar a **"EL INSTITUTO"**, en un plazo no mayor de 20 (veinte) días naturales posteriores a la firma de este contrato, el documento de arquitectura de la infraestructura para la publicación de los resultados en internet, el cual deberá incluir, de manera enunciativa más no limitativa: el mecanismo de escalamiento de servidores según la demanda de usuarios reales, así como la especificación de que la infraestructura contará cuando menos con servidores DNS con triple redundancia, balanceados y protegidos con dos capas y niveles de firewalls y tres detectores de intrusos para la difusión segura de los resultados al público en general, asimismo deberá incluir el desarrollo y publicación de gráficas especializadas de resultados, la nomenclatura de casillas, los candidatos registrados para cada proceso, así como el detalle correspondiente a las actas que se emitan en cada casilla; bitácoras auditable con el registro de todas y cada una de las acciones de los usuarios del sistema, así como la fecha y hora en las que fueron realizadas, mecanismos de doble captura para los datos de las actas.

   La infraestructura deberá ser contratada con proveedores de clase mundial y que será auditada por **"EL INSTITUTO"**.

   Garantizando que 30 (treinta) días naturales previos al día de la jornada electoral, la infraestructura referida en el párrafo anterior, se encontrará en debido funcionamiento, y a partir de este momento **"EL INSTITUTO"**, podrá auditar el debido funcionamiento de la multicitada infraestructura.

   El documento de arquitectura de infraestructura, una vez validado por **"EL INSTITUTO"**, formará parte integrante del presente contrato, como **Anexo CUATRO.**

10. En el rubro de publicación de resultados en internet, **"EL PRESTADOR"** se compromete a los siguientes acuerdos de niveles de servicios:

   a) A que los tiempos de respuesta en cada página de publicación de resultados, será menor a 20 (veinte) segundos en promedio, estando de acuerdo ambas partes que en caso de incumplimiento generará una pena convencional del 3% (tres por ciento) del valor total del contrato; la auditoria sobre este acuerdo de nivel de servicio, se realizará por el muestreo de 3 (tres) robots con equipos y comunicaciones independientes, los cuales monitorearán el tiempo de despliegue con una frecuencia determinada en las primeras veinticuatro horas de la publicación de resultados, dichos robots serán proporcionados como parte de la auditoria realizada por **"EL INSTITUTO"**.

La metodología y los detalles que se aplicaran para la auditoria de este servicio se entregará al **"EL PRESTADOR"** 20 (veinte) días naturales posteriores a la firma de este contrato.

b) A mantener una disponibilidad total del sitio de publicación del **"PREP"**, en el horario comprendido de 20:00 (veinte) horas del 7 (siete) de julio de dos mil trece, a las 20:00 (veinte) horas del 8 (ocho) de julio de dos mil trece, estando de acuerdo ambas partes que para el caso de incumplimiento, por falta de disponibilidad mayor al 0.1%, tendrá como consecuencia, la rescisión del contrato, haciéndose efectiva por parte de **"EL INSTITUTO"**, la fianza de cumplimiento, descrita en la cláusula **OCTAVA.**
De igual forma, y concluido el plazo mencionado en párrafo anterior, el **"EL PRESTADOR"** se obliga a mantener una disponibilidad del 98% del servicio del **"PREP"**, hasta que el **"EL INSTITUTO"** se lo solicite.

La auditoría sobre este acuerdo de nivel de servicio, se realizará por el muestreo de 3 (tres) robots con equipos y comunicaciones independientes, los cuales monitorearán la disponibilidad con una frecuencia determinada en las primeras veinticuatro horas de la publicación de resultados, dichos robots serán proporcionados como parte de la auditoría realizada por **"EL INSTITUTO"**.

La metodología y los detalles que se aplicaran para la auditoria de este servicio se entregará a **"EL PRESTADOR"** 20 (veinte) días naturales posteriores a la firma de este contrato.

11. Efectuar y evaluar tres simulacros, para determinar la operatividad de la captura y transmisión de las actas que se generen durante el día de la jornada electoral, así como la publicación de resultados en Internet, lo anterior para prevenir y evitar contingencias el día de la jornada electoral; estos simulacros deberán realizarse en las siguientes fechas:

a) 1er Simulacro parcial del 30% del servicio: 9 (nueve) de Junio de dos mil trece.
b) 2do Simulacro Total: 16 (dieciséis) de Junio de dos mil trece.
c) 3er Simulacro Total: 30 (treinta) de junio de dos mil trece.

Los simulacros deberán incluir la planeación y ejecución de pruebas de estrés, dirigida a la publicación en internet de los resultados preliminares, que simulen una cantidad de usuarios equivalentes a la esperada el día de la jornada electoral, con herramientas específicamente diseñadas para estas pruebas.

Estos simulacros serán validados por el auditor en alguno o en todos sus componentes, según lo determine **"EL INSTITUTO"**.

12. Realizar, en adición a los simulacros referidos en el numeral anterior, 10 (diez) ensayos que deberán realizarse todos los días previos al evento de la jornada electoral, es decir del 27 (veintisiete) de junio de dos mil trece al 6 (seis) de julio de dos mil trece, preferentemente en horario de la jornada electoral, informando previamente al **"EL INSTITUTO"**, de los ensayos.

13. Impartir la capacitación al personal designado por **"EL INSTITUTO"**, lo anterior, para facilitar su acceso y consulta al módulo electrónico de publicación del **"PREP"**, de acuerdo al plan de trabajo entregado.

14. Capturar y digitalizar la totalidad de las actas de escrutinio y cómputo de la Jornada Electoral, en los Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S), de acuerdo a su recepción.

15. No exceder el margen de error del 0.5%, en la captura de los datos registrados en las actas de escrutinio y cómputo levantados ante la casilla correspondiente, porcentaje de margen de error, que será determinado del total de las actas recibidas.

En caso de que **"EL PRESTADOR"** exceda el margen de error establecido, se aplicará una pena convencional según la siguiente tabla, misma que se hará efectiva sobre el pago finiquito:

15.1. Porcentaje de errores en captura de datos de actas entre 0.1% y el 0.5%, sin pena convencional.

15.2. Porcentaje de errores en captura de datos de actas entre 0.51% y el 1.50%, la pena convencional será del 15% (quince) del valor total del contrato.

15.3. Porcentaje de errores en captura de datos de actas entre 1.51% y el 5.00% la pena convencional será del 30% (treinta) del valor total del contrato.

15.4. Porcentaje de errores en captura de datos de actas mayor al 5%, la consecuencia será la rescisión del contrato, haciéndose efectiva por parte de **"EL INSTITUTO"**, la fianza de cumplimiento.

Las penas convencionales previamente establecidas, se harán validas sobre el pago finiquito, salvo la establecida en el numeral 15.4 de la presente cláusula en cuyo caso se ejecutara la fianza.

16. Dar todas las facilidades y proporcionar toda la información requerida a **"EL INSTITUTO"**, para realizar los trabajos de auditoria, con el fin de verificar

los niveles de servicios establecidos en el presente convenio, **"EL INSTITUTO",** realizará la verificación de estos niveles, a través de muestras tomadas en el sitio de internet de la publicación de resultados preliminares.

17. Realizar la recepción de información, procesamiento, publicación e impresión de los resultados preliminares electorales en el Centro de Computo Estatal Electoral.

18. Publicar los resultados una vez recibidos por su personal, en un tiempo máximo de 10 (diez) minutos en promedio, acordando ambas partes que para el caso de incumplir lo anterior, se aplicara como pena convencional a favor de **"EL INSTITUTO"**, la reducción del 10% (diez por ciento) del valor total contrato.

19. Asi mismo publicar las actas una vez recibidas por su personal, en un tiempo máximo de 20 (veinte) minutos en promedio, acordando ambas partes que para el caso de incumplir lo anterior, se aplicara como pena convencional a favor de **"EL INSTITUTO"**, la reducción del 10% (diez por ciento) del valor total contrato.

Para el caso de recepción de varias actas de manera simultánea el prestador firmara y sellara de recibo, manifestando el número de actas recepcionadas y para efectos de la auditoria, se adicionara un tiempo máximo de 5 minutos por cada acta consecutivamente, para poder ser publicadas de relación al número de actas recibidas.

Preparar y mantener disponible los equipos de soporte necesarios que operarán durante el desarrollo del **"PREP"**, como instrumentos de apoyo a los Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S); a partir del despliegue de vehículos equipados con personal técnico especializado y el equipamiento de respaldo suficiente para solucionar imprevistos y garantizar los niveles de servicio.

20. Realizar la entrega formal de la documentación bajo su resguardo, debidamente ordenada, clasificada tanto en archivo electrónico, como de manera física, incluyendo la preparación y entrega de memoria del evento, una vez concluidas las labores de auditoria, validación, digitalización, captura, transmisión, cómputo y publicación de los resultados y las grabaciones, de los circuitos cerrados en los puntos que solicite **"EL INSTITUTO,** en relación con la cláusula **SEXTA** del presente contrato y numeral **6** de la presente Cláusula.

Entrega que deberá realizar en un plazo no mayor de 4 (cuatro) días naturales, contados a partir del día de la jornada electoral, respectivamente.

21. Otorgar la capacidad humana necesaria, con la preparación y experiencia óptimas, para la realización del **"PREP"**, siendo responsable exclusivo de su contratación, formación, equipamiento y pago de gastos, seguridad y sustitución en caso de falta.

22. Proporcionar los formatos o diseños propuestos para la publicación y desarrollo del sitio web de difusión, de los tres niveles de navegación.

23. Proveer por sus propios medios del servicio de internet a los Centros de acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S) y al Centro Estatal de Computo Electoral.

24. Instalar y colocar el aire acondicionado en el centro Estatal de Computo Estatal

DÉCIMA PRIMERA. "EL INSTITUTO" se obliga a:

1. Garantizar el acceso para la conexión a las instalaciones eléctricas en el Centro Estatal de Cómputo Electoral y de las que se encuentren instaladas en los consejos respectivamente.

2. La designación de los espacios donde **"EL PRESTADOR"** instalará lo necesario para habilitar los Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S) y el Centro Estatal de Cómputo Electoral.

3. La realización del operativo para hacer llegar a los Centros de Acopio de Transmisión de Datos (CEDAT'S), de forma oportuna, la copia del Acta de Escrutinio y Cómputo del **"PREP"**.

DÉCIMA SEGUNDA. "EL INSTITUTO" de común acuerdo con **"EL PRESTADOR"**, podrá modificar el presente contrato en casos de fuerza mayor, siempre que dicha circunstancia se encuentre debidamente justificada, para tal situación deberá dar aviso inmediatamente a **"EL PRESTADOR"**, para que éste, en un plazo de tres días, manifieste si está de acuerdo con dichas modificaciones o tiene objeción a las mismas. Cualquier cambio o modificación que se requiera se debe realizar por escrito, mismos que no deben contravenir a las condiciones establecidas en el presente contrato.

DÉCIMA TERCERA. Las partes convienen que toda la información contenida en el presente contrato, así como la que se genere y/o cruce entre ellas, con motivo de la celebración de este acuerdo de voluntades, será realizada por escrito vía oficial y será considerada estrictamente confidencial, por lo que tanto **"EL PRESTADOR"** como **"EL INSTITUTO"** se obligan a no proporcionarla a terceros, incluso después de la rescisión o terminación del presente acuerdo de voluntades.

De igual manera, **"EL PRESTADOR"** se compromete a no hacer mal uso de los archivos que se le proporcionen para la realización del servicio objeto del presente acuerdo de voluntades, por lo que le está prohibido reproducir, alterar, modificar los datos proporcionados.

DÉCIMA CUARTA. Las partes contratantes manifiestan que en caso de cualquier tipo de controversia que se suscite con motivo de la interpretación, aplicación o cumplimiento del presente contrato, así como para lo no previsto, será resuelto de común acuerdo entre los contratantes. En caso de no llegar a una solución, se someterán a las leyes y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Puebla, renunciando expresamente al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderles.

Leído en su integridad el presente contrato y estando conformes y enteradas las partes con su contenido y alcances, el cual surte efectos desde el momento de su firma; signándolo por triplicado, en la Heroica Puebla de Zaragoza, a los veinticuatro días del mes de abril de dos mil trece.

POR "EL INSTITUTO"	POR "EL PRESTADOR"
ARMANDO GUERRERO RAMÍREZ **REPRESENTANTE LEGAL**	**ABEL TREVIÑO RAMÍREZ,** **REPRESENTANTE LEGAL**

ESTA PÁGINA ES LA ÚLTIMA DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO Y GRUPO PROISI S.A. DE C.V., MISMO QUE FUE CELEBRADO EL DÍA VEINTICUATRO DEL MES DE ABRIL DE DOS MIL TRECE, Y ANEXOS QUE CORRESPONDIENTES.

ANEXO DOS

CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE DEBERÁN FUNCIONAR EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 JULIO DEL 2013

No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
10	1	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 10	PUEBLA	1979	224					
11	2	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 11			528					
12	3	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 12			268					
13	4	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 13			382					
14	5	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 14			311					
15	6	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 15			248					
16	7	CONSEJO DISTRITAL ELECTORAL 16			218					
1	8	XICOTEPEC	XICOTEPEC	91	91					
2	9	HUAUCHINANGO	HUAUCHINANGO	112	112					
3	10	ZACATLÁN	ZACATLÁN	98	98					
4	11	ZACAPOAXTLA	ZACAPOAXTLA	60	60					
5	12	TLATLAUQUITEPEC	TLATLAUQUITEPEC	62	62					
6	13	TEZIUTLÁN	TEZIUTLÁN	114	114					
7	14	SAN MARTÍN TEXMELUCAN	SAN MARTÍN TEXMELUCAN	161	161					
9	15	SAN ANDRES CHOLULA	SAN ANDRES CHOLULA	148	148					
8	16	SAN PEDRO CHOLULA	SAN PEDRO CHOLULA	109	109					
17	17	AMOZOC	AMOZOC	86	86					
18	18	TEPEACA	TEPEACA	86	86					
19	19	TECAMACHALCO	TECAMACHALCO	77	77					
20	20	CHALCHICOMULA DE SESMA	CHALCHICOMULA DE SESMA	56	56					
21	21	ATLIXCO	ATLIXCO	175	175					
22	22	IZÚCAR DE MATAMOROS	IZÚCAR DE MATAMOROS	105	105					
23	23	ACATLÁN DE OSORIO	ACATLÁN DE OSORIO	52	52					
24	24	TEHUACÁN	TEHUACÁN	305	305					
25										
26	25	AJALPAN	AJALPAN	68	68					
1	26	VENUSTIANO CARRANZA	VENUSTIANO CARRANZA	40	40					
	27	TLACUILOTEPEC	TLACUILOTEPEC	24	33	1	20	TLACUILOTEPEC	TLAXCO	29.5
			TLAXCO	9						
	28	PAHUATLÁN	PAHUATLÁN	27	27					
	29	PANTEPEC	PANTEPEC	27	27					
	30	FRANCISCO Z. MENA	FRANCISCO Z. MENA	24	24					
	31	HONEY	HONEY	9	22	1	35	HONEY	NAUPAN	49.4
			NAUPAN	13						
	32	JALPAN	JALPAN	16	16					
	33	ZIHUATEUTLA	ZIHUATEUTLA	16	16					

ANEXO DOS

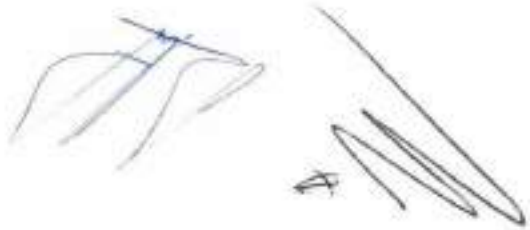
CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE DEBERÁN FUNCIONAR EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 (SIETE) DE JULIO DE 2013

No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CEDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
2	34	IOPALA	IOPALA	16	16					
	35	AHUACATLÁN	AHUACATLÁN	19	25	45	0	AHUACATLÁN	SAN FELIPE TEPATLÁN	23.3
			SAN FELIPE TEPATLÁN	6						
	36	AMIXTLÁN	AMIXTLÁN	7	7					
	37	HERMENEGILDO GALEANA	HERMENEGILDO GALEANA	10	10					
	38	JUAN GALINDO	JUAN GALINDO	11	11					
	39	AHUAZOTEPEC	AHUAZOTEPEC	12	12					
	40	TLAOLA	TLAOLA	25	25					
	41	CHICONCUAUTLA	CHICONCUAUTLA	17	17					
	42	TLAPACOYA	TLAPACOYA	10	10					
3	43	CHIGNAHUAPAN	CHIGNAHUAPAN	71	71					
	44	IXTACAMAXTITLÁN	IXTACAMAXTITLÁN	37	37					
	45	TETELA DE OCAMPO	TETELA DE OCAMPO	32	41	0	40	TETELA DE OCAMPO	AQUIXTLA	20
			AQUIXTLA	9						
	46	CUAUTEMPAN	CUAUTEMPAN	13	18	1	20	CUAUTEMPAN	ZONGOZOTLA	33
			ZONGOZOTLA	5						
	47	TEPETZINTLA	TEPETZINTLA	12	17	0	50	TEPETZINTLA	TEPANGO DE RODRÍGUEZ	51.8
			TEPANGO DE RODRÍGUEZ	5						
4	48	IXTEPEC	IXTEPEC	8	17	0	30	IXTEPEC	CAXHUACAN	16
			CAXHUACAN	5						
			ATLEQUIZAYAN	4		0	25	IXTEPEC	ATLEQUIZAYAN	10.4
	49	CUETZALÁN DEL PROGRESO	CUETZALÁN DEL PROGRESO	53	53					
	50	HUEHUETLA	HUEHUETLA	21	21					
	51	ZAPOTITLÁN DE MÉNDEZ	ZAPOTITLÁN DE MÉNDEZ	7	12	0	55	ZAPOTITLÁN DE MÉNDEZ	CAMOCUAUTLA	23.5
			CAMOCUAUTLA	3						
			COATEPEC	2		0	55	ZAPOTITLÁN DE MÉNDEZ	COATEPEC	23.5
	52	HUITZILÁN DE SERDÁN	HUITZILÁN DE SERDÁN	16	16					
	53	ZAUTLA	ZAUTLA	25	25					
	54	ZARAGOZA	ZARAGOZA	20	26	1	10	ZARAGOZA	XOCHIAPULCO	40.0
			XOCHIAPULCO	6						
	55	HUEYTLALPAN	HUEYTLALPAN	7	7					
	56	OLINTLA	OLINTLA	14	14					
	57	XOCHITLÁN DE VICENTE SUÁREZ	XOCHITLÁN DE VICENTE SUÁREZ	12	17	0	25	XOCHITLÁN DE VICENTE SUÁREZ	NAUZONTLA	9.2
			NAUZONTLA	5						
	58	TUZAMAPAN DE GALEANA	TUZAMAPAN DE GALEANA	7	18	0	20	TUZAMAPAN DE GALEANA	JONOTLA	7.6
			JONOTLA	7						
			ZOQUIAPAN	4		0	25	TUZAMAPAN DE GALEANA	ZOQUIAPAN	10.6

ANEXO DOS

CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE DEBERÁN FUNCIONAR EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 (SIETE) DE JULIO DEL 2013

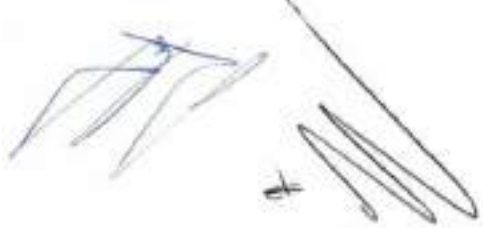
No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
5	59	ATEMPAN	ATEMPAN	28	28					
	60	TETELES DE AVILA CASTILLO	TETELES DE AVILA CASTILLO	7	17	0	10	TETELES DE AVILA CASTILLO	YAONAHUAC	5.5
			YAONAHUAC	10						
	61	CUYOACO	CUYOACO	18	24	0	20	CUYOACO	OCOTEPEC	8.1
			OCOTEPEC	6						
	62	LIBRES	LIBRES	35	35					
	63	ORIENTAL	ORIENTAL	19	19					
	64	TEPEYAHUALCO	TEPEYAHUALCO	18	18					
	65	RAFAEL LARA GRAJALES	RAFAEL LARA GRAJALES	20	30	0	20	RAFAEL LARA GRAJALES	SAN JOSE CHIAPA	9
			SAN JOSE CHIAPA	10						
	66	SAN SALVADOR EL SECO	SAN SALVADOR EL SECO	30	30					
6	67	AYOTOXCO DE GUERRERO	AYOTOXCO DE GUERRERO	10	10					
	68	TENAMPULCO	TENAMPULCO	12	12					
	69	ACATENO	ACATENO	14	14					
	70	HUEYTAMALCO	HUEYTAMALCO	34	34					
	71	XIUTETELCO	XIUTETELCO	41	41					
	72	CHIGNAUTLA	CHIGNAUTLA	31	31					
	73	HUEYAPAN	HUEYAPAN	12	12					
7	74	SAN MATIAS TLALANCALECA	SAN MATIAS TLALANCALECA	24	24					
	75	TLAHUAPAN	TLAHUAPAN	42	42					
	76	SAN SALVADOR EL VERDE	SAN SALVADOR EL VERDE	30	30					
	77	CHAUTZINGO	CHAUTZINGO	23	34	0	12	CHAUTZINGO	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	7.4
			SAN FELIPE TEOTLALCINGO	11						
8	78	HUEJOTZINGO	HUEJOTZINGO	73	73					
	79	CALPAN	CALPAN	18	25	0	25	CALPAN	DOMINGO ARENAS	16
			DOMINGO ARENAS	7						
	80	JUAN C. BONILLA	JUAN C. BONILLA	23	23					
	81	SAN JERÓNIMO TECUANIPAN	SAN JERÓNIMO TECUANIPAN	7	7					
	82	SAN MIGUEL XOXTLA	SAN MIGUEL XOXTLA	13	21	0	12	SAN MIGUEL XOXTLA	TLALTENANGO	8
			TLALTENANGO	8						
9	83	CORONANGO	CORONANGO	42	42					
	84	CUAUTLANCINGO	CUAUTLANCINGO	80	80					
17	85	ACAJETE	ACAJETE	66	66					
	86	TECALI DE HERRERA	TECALI DE HERRERA	25	32	0	30	TECALI DE HERRERA	ATOYATEMPAN	11
			ATOYATEMPAN	7						
	87	CUAUTINCHAN	CUAUTINCHAN	11	20	0	40	CUAUTINCHAN	TZICATLACOYAN	23
			TZICATLACOYAN	9						



ANEXO DOS

CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE DEBERÁN FUNCIONAR EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 JULIO DEL 2013

No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
17	88	TEPATLAXCO DE HIDALGO	TEPATLAXCO DE HIDALGO	20	20					
	89	SANTO TOMÁS HUEYOTLIPAN	SANTO TOMÁS HUEYOTLIPAN	9	12	0	7	SANTO TOMÁS HUEYOTLIPAN	MIXTLA	6
			MIXTLA	3						
18	90	ACATZINGO	ACATZINGO	50	50					
	91	CUAPIAXTLA DE MADERO	CUAPIAXTLA DE MADERO	9	9					
	92	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	14	14					
	93	NOPALUCAN	NOPALUCAN	24	24					
	94	SOLTEPEC	SOLTEPEC	14	17	0	5	SOLTEPEC	MAZAPILTEPEC DE JUÁREZ	2
			MAZAPILTEPEC DE JUÁREZ	3						
	95	LOS REYES DE JUÁREZ	LOS REYES DE JUÁREZ	26	26					
19	96	GENERAL FELIPE ANGELES	GENERAL FELIPE ANGELES	20	20					
	97	QUECHOLAC	QUECHOLAC	48	48					
	98	PALMAR DE BRAVO	PALMAR DE BRAVO	43	43					
	99	YEHUALTEPEC	YEHUALTEPEC	24	24					
	100	TOCHTEPEC	TOCHTEPEC	22	28	0	13	TOCHTEPEC	TLANEPANTLA	7.2
			TLANEPANTLA	6						
20	101	CHICHIQUILA	CHICHIQUILA	24	24					
	102	CHILCHOTLA	CHILCHOTLA	19	44	0	15	CHILCHOTLA	QUIMIXTLÁN	7.8
			QUIMIXTLAN	25						
	103	GUADALUPE VICTORIA	GUADALUPE VICTORIA	18	31	0	13	GUADALUPE VICTORIA	LAFRAGUA	8.1
			LAFRAGUA	13						
	104	TLACHICHUCA	TLACHICHUCA	37	48	0	35	TLACHICHUCA	SAN NICOLAS BUENOS AIRES	22
			SAN NICOLÁS BUENOS AIRES	11						
	105	ALJOJUCA	ALJOJUCA	9	15	0	3	ALJOJUCA	SAN JUAN ATENCO	1.7
			SAN JUAN ATENCO	6						
	106	ESPERANZA	ESPERANZA	18	30	0	20	ESPERANZA	ATZITZINTLA	11.2
			ATZITZINTLA	12						
	107	CAÑADA MORELOS	CAÑADA MORELOS	23	23					
21	108	NEALTICAN	NEALTICAN	13	25	0	15	NEALTICAN	SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS	8
			SAN NICOLÁS DE LOS RANCHOS	12						
	109	SANTA ISABEL CHOLULA	SANTA ISABEL CHOLULA	12	15	0	55	SANTA ISABEL CHOLULA	SAN DIEGO LA MESA TOCHIMILTZINGO	38.6
			SAN DIEGO LA MESA TOCHIMILTZINGO	3						
	110	SAN GREGORIO ATZOMPA	SAN GREGORIO ATZOMPA	10	10					
	111	OCOYUCAN	OCOYUCAN	34	34					
	112	TOCHIMILCO	TOCHIMILCO	22	22					
	113	TIANGUISMANALCO	TIANGUISMANALCO	14	14					



ANEXO DOS

CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE DEBERÁN FUNCIONAR EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 JULIO DEL 2013

No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
22	114	ATZITZIHUACAN	ATZITZIHUACAN	17	27	0	55	ATZITZIHUACAN	ACTEOPAN	25.3
			ACTEOPAN	4						
			COHUECAN	6		0	58	ATZITZIHUACAN	COHUECAN	22.9
	115	HUAQUECHULA	HUAQUECHULA	43	43					
	116	TEPEOJUMA	TEPEOJUMA	14	14					
	117	EPATLÁN	EPATLÁN	7	13	0	5	EPATLÁN	SAN MARTÍN TOTOLTEPEC	3.3
			SAN MARTIN TOTOLTEPEC	1						
			XOCHILTEPEC	5		0	7	EPATLÁN	XOCHILTEPEC	4.1
	118	TLAPANALA	TLAPANALA	12	14	0	35	TLAPANALA	TEPEMAXALXCO	15.7
			TEPEMAXALCO	2						
	119	TILAPA	TILAPA	14	14					
	120	TEPEXCO	TEPEXCO	8	8					
	121	OHETLA	OHETLA	54	56	0	18	OHETLA	ATZALA	4.8
			ATZALA	2						
	122	JOLALPAN	JOLALPAN	17	25	0	50	JOLALPAN	TEOTLALCO	24
			TEOTLALCO	8						
	123	HUEHUETLÁN EL CHICO	HUEHUETLÁN EL CHICO	14	14					
	124	CHIAUTLA	CHIAUTLA	38	46	1	10	CHIAUTLA	COHETZALA	38.4
			COHETZALA	5						
			IXCAMILPA DE GUERRERO	7		1	20	CHIAUTLA	IXCAMILPA DE GUERRERO	65.4
23	125	COATZINGO	COATZINGO	8	20	0	25	COATZINGO	AHUATLÁN	17
			AHUATLÁN	8						
			TEOPANTLÁN	8		1	10	COATZINGO	TEOPANTLÁN	46.1
	126	TEHUITZINGO	TEHUITZINGO	21	25	0	55	TEHUITZINGO	AXUTLA	28
			AXUTLA	4						
	127	ALBINO ZERTUCHE	ALBINO ZERTUCHE	3	8	0	35	ALBINO ZERTUCHE	CHILA DE LA SAL	39
			CHILA DE LA SAL	3						
			XICOTLÁN	2		0	15	ALBINO ZERTUCHE	XICOTLÁN	7
	128	TULCINGO	TULCINGO	17	17					
	129	TECOMATLÁN	TECOMATLÁN	10	10					
	130	PIAXTLA	PIAXTLA	9	17	0	4	PIAXTLA	CHINANTLA	1
			AHUEHUETITLA	3						
			CHINANTLA	5		0	14	PIAXTLA	AHUEHUETITLA	8
	131	CHILA	CHILA	8	9	0	30	CHILA	SAN MIGUEL IXITLÁN	13
			SAN MIGUEL IXITLÁN	1						

ANEXO DOS

CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE DEBERÁN FUNCIONAR EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 JULIO DEL 2013

No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CEDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
23	132	GUADALUPE	GUADALUPE	12	24	0	16	GUADALUPE	SAN PEDRO YELOXTLAHUACA	7
			SAN PABLO ANICANO	6						
			SAN PEDRO YELOXTLAHUACA	6		0	19	GUADALUPE	SAN PABLO ANICANO	9
	133	PETLALCINGO	PETLALCINGO	16	16					
	134	SAN JERONIMO XAYACATLAN	SAN JERONIMO XAYACATLÁN	7	13	0	20	SAN JERONIMO XAYACATLÁN	XAYACATLÁN DE BRAVO	10
			XAYACATLÁN DE BRAVO	3						
			TOTOLTEPEC DE GUERRERO	3		0	15	SAN JERONIMO XAYACATLÁN	TOTOLTEPEC DE GUERRERO	7
	135	HUITZILTEPEC	HUITZILTEPEC	6	10	0	18	HUITZILTEPEC	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	7.2
			TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	4						
	136	MOLCAXAC	MOLCAXAC	11	11					
	137	HUATLATLAUCA	HUATLATLAUCA	10	10					
	138	HUEHUETLÁN EL GRANDE	HUEHUETLÁN EL GRANDE	9	12	1	25	HUEHUETLÁN EL GRANDE	SAN JUAN ATZOMPA	56.5
			SAN JUAN ATZOMPA	2						
			LA MAGDALENA TLATLAUQUITEPEC	1		1	0	HUEHUETLÁN EL GRANDE	LA MAGDALENA TLATLAUQUITEPEC	61.9
	139	TEPEXI DE RODRÍGUEZ	TEPEXI DE RODRÍGUEZ	25	55	0	45	TEPEXI DE RODRÍGUEZ	CHIGMECATITLÁN	26.9
			CHIGMECATITLÁN	2		0	50	TEPEXI DE RODRÍGUEZ	SANTA CATARINA TLALTEMPAN	33
			SANTA CATARINA TLALTEMPAN	2						
			ZACAPALA	6		0	45	TEPEXI DE RODRÍGUEZ	ZACAPALA	23.5
	140	CUAYUCA DE ANDRADE	CUAYUCA DE ANDRADE	7	7					
	141	SANTA INES AHUATEMPAN	SANTA INES AHUATEMPAN	8	8					
	142	IXCAQUIXTLA	IXCAQUIXTLA	9	20	0	35	IXCAQUIXTLA	ATEXCAL	13.5
			COYOTEPEC	4						
			ATEXCAL	7		0	20	IXCAQUIXTLA	COYOTEPEC	9.3
	143	JUAN N. MENDEZ	JUAN N. MENDEZ	7	7					
24	144	CHAPULCO	CHAPULCO	7	7					
	145	NICOLAS BRAVO	NICOLAS BRAVO	8	8					
	146	SANTIAGO MIAHUATLÁN	SANTIAGO MIAHUATLÁN	22	22					
	147	TEPANCO DE LÓPEZ	TEPANCO DE LÓPEZ	24	24					
	148	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	55	55					
	149	XIDCHITLAN TODOS SANTOS	XIDCHITLAN TODOS SANTOS	7	7					
25	150	ZAPOTITLÁN	ZAPOTITLÁN	14	23	1	0	ZAPOTITLÁN	CALTEPEC	43
			CALTEPEC	9						
	151	SAN ANTONIO CAÑADA	SAN ANTONIO CAÑADA	6	6					
	152	SAN GABRIEL CHILAC	SAN GABRIEL CHILAC	17	17					

ANEXO DOS

CONCENTRADO DE CENTROS DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN (CDAT) PARA EL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES QUE OPERARÁN EN LAS ELECCIONES LOCALES DEL 7 JULIO DEL 2013

No. DE DISTRITO	No. DE CDAT	SEDE	MUNICIPIOS QUE ATIENDE EL CDAT	TOTAL DE CASILLAS POR MUNICIPIO	TOTAL DE CASILLAS ATENDIDAS POR CDAT	TIEMPO		DISTANCIA DEL CDAT AL CME		TOTAL KMS.
						HRS.	MIN.	INICIO	FINAL	
26	153	ALTEPEXI	ALTEPEXI	13	13					
	154	COXCATLÁN	COXCATLÁN	26	26					
	155	COYOMEAPAN	COYOMEAPAN	19	19					
	156	ELOXOCHITLÁN	ELOXOCHITLÁN	16	16					
	157	ZINACATEPEC	ZINACATEPEC	17	17					
	158	SAN JOSÉ MIAHUATLÁN	SAN JOSÉ MIAHUATLÁN	16	16					
	159	SAN SEBASTIAN TLACOTEPEC	SAN SEBASTIAN TLACOTEPEC	16	16					
	160	VICENTE GUERRERO	VICENTE GUERRERO	26	26					
	161	ZOQUITLÁN	ZOQUITLÁN	23	23					

IEPC DURANGO

PRESIDENCIA
OFICIO No. IEPC/SE/16/2236
DURANGO, DGO. 14 DE JUNIO DE 2016

IING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
DIRECTOR GENERAL
PROISI, S.A. DE C.V.

P R E S E N T E.

Por este conducto y de la manera más atenta, hacemos un respetuoso reconocimiento al trabajo, dedicación y profesionalismo que el grupo PROISI, S.A. DE C.V. demostró con la ejecución del programa de Resultados Preliminares (PREP) en este proceso electoral próximo pasado 2015-2016 celebrado en el Estado de Durango.

La Participación de su empresa fue de gran relevancia para que la ciudadanía del Estado de Durango contara con la información oportuna sobre los resultados preliminares y como un factor primordial en el ejercicio de nuestra función como Órgano Regulador.

Se extiende la presente para los fines que al interesado convengan; así como para los efectos legales y administrativos que tengan lugar.

Sin más por el momento le reitero las seguridades de mi consideración más distinguida.

A T E N T A M E N T E

VICTORIA DE DURANGO DGO., A 14 DE JUNIO DE 2016

LIC. JUAN ENRIQUE KATO RODRÍGUEZ
CONSEJERO PRESIDENTE
INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

ELABORÓ	BKEM
AUTORIZÓ	JEKR

C.c.p. Archivo.

IEPC DURANGO
INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
PRESIDENCIA

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

No. DE CONTRATO: LPN03/IEPCDGO/2016
FECHA: 28 DE MARZO DE 2016
VIGENCIA: 30 DE JUNIO DE 2016
IMPORTE TOTAL: 9,802,000.00

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTRUMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) PARA EL PROCESO ELECTORAL 2015-2016, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO, REPRESENTADO POR LA LIC. ZITLALI ARREOLA DEL RÍO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIA EJECUTIVA DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ EL "INSTITUTO" Y POR LA OTRA REPRESENTADA POR EL ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA GRUPO PROISI S.A. DE C.V., QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

OBJETO DEL CONTRATO

ÚNICO.- El objeto del presente contrato es la contratación del servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el proceso electoral 2015-2016.

1.- "EL INSTITUTO" DECLARA QUE:

1.1 Es un organismo público autónomo, de carácter permanente con personalidad jurídica y patrimonio propio, que fue creado mediante Decreto Nº. 372 de la Quincuagésima Novena Legislatura del Estado de Durango y publicado en el periódico oficial No. 33, de fecha 20 de octubre de 1994, cuya denominación fue modificada a "Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango", por decreto Nº 187, Sexagésima Cuarta Legislatura del Estado de Durango y publicado en Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Durango No. 6, de fecha 12 de Noviembre de 2008.

1.2 Que en términos de lo dispuesto por el artículo 95 párrafo 1, fracciones I de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

Durango, la Lic. Zitlali Arreola del Río, en su carácter de Secretaria Ejecutiva, del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango, está facultada para suscribir el presente contrato. El nombramiento le fue otorgado por el Consejo Estatal Electoral, en Sesión Extraordinaria número tres de fecha diecisiete de octubre de dos mil doce.

1.3 Que "EL INSTITUTO" requiere de los servicios que pueda brindarle "EL PROVEEDOR" y que cuenta con la partida presupuestal para ejercerla.

1.4 Que el presente contrato se adjudicará como resultado de la licitación pública No.LPN03/IEPCDGO/2016, efectuada por "EL INSTITUTO" para cuyo efecto se recabo la autorización de la Secretaria Ejecutiva.

1.5 Que señala como su domicilio para efectos del presente contrato el ubicado en calle Litio s/n de la colonia Ciudad Industrial, C.P. 34208, de la Ciudad de Durango, Dgo.

2.- EL "PROVEEDOR" DECLARA QUE:

2.1 Que es una persona moral debidamente inscrita ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el RFC GPR960514PU3 con domicilio fiscal en calle Uruguay N° 760 colonia Latinoamericana C.P. 25270 en la ciudad de Saltillo Coahuila.

2.3 Acredita su existencia legal mediante el acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996 ante la fe del Notario Público Número 39 Lic. Ramiro Valdés de la Peña de la Ciudad de Saltillo Coahuila.

2.4 Su representante legal el Ing. Carlos Treviño Ramírez con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato de conformidad con el contenido del acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996 ante la fe del Notario Público Número 39 Lic. Ramiro Valdés de la Peña de la Ciudad de Saltillo Coahuila.

2.5 Que su domicilio para los efectos del presente contrato abierto, es el ubicado en calle Uruguay N° 760 colonia Latinoamericana C.P. 25270 en la ciudad de Saltillo Coahuila.

2.6 Que cuenta con la capacidad técnica y económica para la ejecución materia del presente contrato.

Expuesto lo anterior, las partes convienen en otorgar las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Por el presente contrato "EL INSTITUTO" adquiere del "PROVEEDOR" el servicio para la instrumentación del programa de resultados electorales preliminares (PREP) para el proceso electoral 2015-2016.

SEGUNDA.- "EL INSTITUTO" pagará como importe del el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), objeto de este contrato la cantidad de $8,450,000.00 (Ocho Millones Cuatrocientos Cincuenta Mil Pesos 00/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, cuyo importe asciende a $1,352,000.00 (Son: Un Millón Trescientos Cincuenta y Dos Mil Pesos 00/100 MN) que genera un total de $9,802,000.00 (Son: Nueve Millones Ochocientos Dos Mil Pesos 00/100 MN).

Dicho pago se efectuará de la manera siguiente un primer pago del 40% de anticipo a la firma del contrato; un segundo pago del 30% al momento de la instalación del Centro de Computo y el 30% restante al concluir a entera satisfacción la prestación del servicio, todos incluyendo el IVA.

Para gestionar los pagos, el proveedor deberá enviar a la Dirección de Administración la factura electrónica (CFDI), debidamente requisitada.

La Dirección en un plazo de cinco días naturales contados a partir de la recepción de la factura, llevará a cabo la verificación del cumplimiento de las condiciones para el pago y la debida consignación de los datos en los documentos tales como: requisitos fiscales, descripción de los servicios, cálculos, precios unitarios, etc., y si los datos son correctos continuará el procedimiento para su pago, el cual concluirá con el pago de los servicios. El anticipo se pagará de manera inmediata y el resto de los pagos, a más tardar cinco días naturales contados a partir de la fecha en que se haga exigible la obligación a cargo del instituto.

TERCERA.- "EL PROVEEDOR" se obliga a la preparación y estructuración del sistema para la instrumentación del programa de resultados electorales preliminares a partir de la firma del presente contrato; "EL INSTITUTO" se reserva el derecho de comprobar la calidad del servicio prestado y verificar que las características del servicio que proporciona "EL PROVEEDOR" cumplan con las especificaciones que se mencionan en sus propuestas.

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

En caso de que "EL INSTITUTO" detecte errores, defectos o vicios en el servicio para la instrumentación del programa de resultados electorales preliminares, "EL PROVEEDOR", se obliga a subsanarlos a satisfacción del "INSTITUTO" en un plazo no mayor a doce horas contadas a partir de que se le dé aviso.

CUARTA.- "EL PROVEEDOR" garantiza que el servicio (PREP), estará libre de errores, defectos o vicios, conforme a las especificaciones técnicas contenidas en la propuesta técnica que al efecto presentó en el procedimiento de licitación.

QUINTA.- "EL INSTITUTO" pagará a "EL PROVEEDOR" el importe pactado en la cláusula segunda.

La facturación del proveedor se presentará indicando el importe del servicio, el 16% del I.V.A. e importe total.

SEXTA.- Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "EL INSTITUTO" en la fecha en que sea firmado el presente contrato, una fianza expedida por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, por un valor igual al 10% del importe total señalado en la cláusula segunda.

Para garantizar la correcta aplicación del anticipo "EL PROVEEDOR" deberá entregar una fianza expedida por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada a favor de "EL INSTITUTO" por un valor igual al cien por ciento del total del monto del anticipo antes del IVA, en moneda nacional.

Dicha fianza deberá ser otorgada por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, a favor de "EL INSTITUTO", y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

a) Que la fianza se otorga en los términos de este contrato.

b) Que en el caso de prórroga del presente contrato automáticamente la vigencia de la fianza se ampliará en concordancia con dicha prórroga.

c) Que la fianza solo podrá ser cancelada mediante aviso por escrito de "EL INSTITUTO".

d) Que la institución afianzadora acepta expresamente sujetarse a lo dispuesto por los artículos 144 al 164 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor.

e) Que la afianzadora se somete a la jurisdicción de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Dgo., renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualesquier otra causa.

f) Que la fianza permanecerá en vigor durante la substanciación de todos los recursos o juicios legales que interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

SÉPTIMA.- "EL INSTITUTO" podrá sancionar a "EL PROVEEDOR", y aplicar penas convencionales haciendo efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato; una vez que el presente contrato ha sido adjudicado, por cada día de retardo en la presentación del servicio objeto del mismo, se impondrá una pena convencional. Esta pena no excederá del 10% del monto total del contrato. En todo caso se hará efectiva la fianza de cumplimiento del contrato.

OCTAVA.- "EL PROVEEDOR" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudieran darse en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto de lo pactado en el presente contrato, por lo que de presentarse alguna reclamación a "EL INSTITUTO" con este motivo "EL PROVEEDOR" conviene desde ahora en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a "EL INSTITUTO" a más tardar a los 10 días naturales contados a partir de que sea notificado de ello.

NOVENA.- "EL PROVEEDOR" no podrá ceder a ninguna persona física o moral los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los derechos de cobro, en cuyo caso previamente comunicará por escrito su conformidad ante "EL INSTITUTO".

DÉCIMA.- "EL PROVEEDOR", se obliga a que todas las acciones del PREP y los datos que se generen como resultado de la prestación del servicio, serán realizados por el propio licitante, y que no serán subcontratados de manera parcial o total con terceros.

DÉCIMA PRIMERA.- Las partes convienen que "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualquiera de las causas que a continuación se enumeran:

a).- Cuando el proveedor no afiance el cumplimiento del contrato según los términos señalados en la cláusula sexta de este contrato.

C. Litio S/N entre Plata y Níquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

b).- Cuando el proveedor no afiance el anticipo del contrato según los términos señalados en la cláusula sexta de este contrato.

c).- Cuando el proveedor modifique las características del servicio objeto del presente contrato sin autorización expresa del Instituto.

d).- Cuando el proveedor no proporcione el servicio contratado, de conformidad con los plazos estipulados en el mismo, si así lo acuerda "EL INSTITUTO".

DÉCIMA SEGUNDA.- Si "EL INSTITUTO" considera que "EL PROVEEDOR" ha incurrido en alguna de las causas de rescisión consignadas en la cláusula precedente, lo hará saber a "EL PROVEEDOR" en forma inmediata a efecto de que éste exponga lo que a sus intereses convenga en un plazo no mayor de cinco días naturales contados a partir de la fecha en que le sea notificado el incumplimiento de que se le impute.

DÉCIMA TERCERA.- En todo lo no estipulado en el presente contrato, se sujetará a lo establecido en el anexo técnico de las bases de licitación.

DÉCIMA CUARTA.- "EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad para él, por causa de fuerza mayor debidamente acreditada y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, dando aviso por escrito a "EL PROVEEDOR" de dicha circunstancia, con cuando menos cinco días naturales de anticipación.

DECIMA QUINTA.- Para todo lo relativo al cumplimiento, interpretación y ejecución del presente contrato las partes se someten expresamente a la aplicación de la legislación de la materia, así como a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Dgo., renunciando en consecuencia a cualesquier otro fuero a que pudieran tener derecho ahora o en el futuro por razones de domicilio u otras causas.

DECIMA SEXTA.- "EL INSTITUTO" Y "EL PROVEEDOR", hacen constar que en la celebración del presente contrato no existe error, dolo, mala fe o vicios del consentimiento que lo invaliden.

C. Litio S/N entre Plata y Níquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

Leído que les fue el presente instrumento a las partes que en el intervienen y conformes con el contenido y alcance legal, lo ratifican y firman en dos tantos, en la ciudad de Durango, Dgo., a los veintiocho días del mes marzo del año dos mil dieciséis.

POR EL PROVEEDOR

NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL REPRESENTANTE	FIRMA
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.	ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	

POR EL INSTITUTO

NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA
LIC. ZITLALI ARREOLA DEL RÍO	SECRETARIA EJECUTIVA	

TESTIGO	NOMBRE	CARGO	FIRMA
1	C.P. NOHEMI ACEVEDO CASTAÑEDA	DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN	
2	LIC. ROBERTO AGUILAR DURAN	DIRECTOR JURÍDICO	
3	C.P. JORGE ORLANDO PELAGIO ORTIZ	JEFE DE RECURSOS MATERIALES	

C. Litio S/N entre Plata y Níquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

No. DE CONTRATO: LPN03/IEPCDGO/2016
FECHA: 28 DE MARZO DE 2016
VIGENCIA: 30 DE JUNIO DE 2016
IMPORTE TOTAL: 9,802,000.00

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA INSTRUMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) PARA EL PROCESO ELECTORAL 2015-2016, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO, REPRESENTADO POR LA LIC. ZITLALI ARREOLA DEL RÍO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIA EJECUTIVA DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ EL "INSTITUTO" Y POR LA OTRA REPRESENTADA POR EL ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA GRUPO PROISI S.A. DE C.V., QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

OBJETO DEL CONTRATO

ÚNICO.- El objeto del presente contrato es la contratación del servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el proceso electoral 2015-2016.

1.- "EL INSTITUTO" DECLARA QUE:

1.1 Es un organismo público autónomo, de carácter permanente con personalidad jurídica y patrimonio propio, que fue creado mediante Decreto Nº. 372 de la Quincuagésima Novena Legislatura del Estado de Durango y publicado en el periódico oficial No. 33, de fecha 20 de octubre de 1994, cuya denominación fue modificada a "Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango", por decreto Nº 187, Sexagésima Cuarta Legislatura del Estado de Durango y publicado en Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Durango No. 6, de fecha 12 de Noviembre de 2008.

1.2 Que en términos de lo dispuesto por el artículo 95 párrafo 1, fracciones I de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cec@iepcdgo.org.mx

Durango, la Lic. Zitlali Arreola del Río, en su carácter de Secretaria Ejecutiva, del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango, está facultada para suscribir el presente contrato. El nombramiento le fue otorgado por el Consejo Estatal Electoral, en Sesión Extraordinaria número tres de fecha diecisiete de octubre de dos mil doce.

1.3 Que "EL INSTITUTO" requiere de los servicios que pueda brindarle "EL PROVEEDOR" y que cuenta con la partida presupuestal para ejercerla.

1.4 Que el presente contrato se adjudicará como resultado de la licitación pública No.LPN03/IEPCDGO/2016, efectuada por "EL INSTITUTO" para cuyo efecto se recabo la autorización de la Secretaria Ejecutiva.

1.5 Que señala como su domicilio para efectos del presente contrato el ubicado en calle Litio s/n de la colonia Ciudad Industrial, C.P. 34208, de la Ciudad de Durango, Dgo.

2.- EL "PROVEEDOR" DECLARA QUE:

2.1 Que es una persona moral debidamente inscrita ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público con el RFC GPR960514PU3 con domicilio fiscal en calle Uruguay N° 760 colonia Latinoamericana C.P. 25270 en la ciudad de Saltillo Coahuila.

2.3 Acredita su existencia legal mediante el acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996 ante la fe del Notario Público Número 39 Lic. Ramiro Valdés de la Peña de la Ciudad de Saltillo Coahuila.

2.4 Su representante legal el Ing. Carlos Treviño Ramírez con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato de conformidad con el contenido del acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996 ante la fe del Notario Público Número 39 Lic. Ramiro Valdés de la Peña de la Ciudad de Saltillo Coahuila.

2.5 Que su domicilio para los efectos del presente contrato abierto, es el ubicado en calle Uruguay N° 760 colonia Latinoamericana C.P. 25270 en la ciudad de Saltillo Coahuila.

2.6 Que cuenta con la capacidad técnica y económica para la ejecución materia del presente contrato.

Expuesto lo anterior, las partes convienen en otorgar las siguientes:

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Por el presente contrato "EL INSTITUTO" adquiere del "PROVEEDOR" el servicio para la instrumentación del programa de resultados electorales preliminares (PREP) para el proceso electoral 2015-2016.

SEGUNDA.- "EL INSTITUTO" pagará como importe del el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), objeto de este contrato la cantidad de $8,450,000.00 (Ocho Millones Cuatrocientos Cincuenta Mil Pesos 00/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, cuyo importe asciende a $1,352,000.00 (Son: Un Millón Trescientos Cincuenta y Dos Mil Pesos 00/100 MN) que genera un total de $9,802,000.00 (Son: Nueve Millones Ochocientos Dos Mil Pesos 00/100 MN).

Dicho pago se efectuará de la manera siguiente un primer pago del 40% de anticipo a la firma del contrato; un segundo pago del 30% al momento de la instalación del Centro de Computo y el 30% restante al concluir a entera satisfacción la prestación del servicio, todos incluyendo el IVA.

Para gestionar los pagos, el proveedor deberá enviar a la Dirección de Administración la factura electrónica (CFDI), debidamente requisitada.

La Dirección en un plazo de cinco días naturales contados a partir de la recepción de la factura, llevará a cabo la verificación del cumplimiento de las condiciones para el pago y la debida consignación de los datos en los documentos tales como: requisitos fiscales, descripción de los servicios, cálculos, precios unitarios, etc., y si los datos son correctos continuará el procedimiento para su pago, el cual concluirá con el pago de los servicios. El anticipo se pagará de manera inmediata y el resto de los pagos, a más tardar cinco días naturales contados a partir de la fecha en que se haga exigible la obligación a cargo del instituto.

TERCERA.- "EL PROVEEDOR" se obliga a la preparación y estructuración del sistema para la instrumentación del programa de resultados electorales preliminares a partir de la firma del presente contrato; "EL INSTITUTO" se reserva el derecho de comprobar la calidad del servicio prestado y verificar que las características del servicio que proporciona "EL PROVEEDOR" cumplan con las especificaciones que se mencionan en sus propuestas.

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

En caso de que "EL INSTITUTO" detecte errores, defectos o vicios en el servicio para la instrumentación del programa de resultados electorales preliminares, "EL PROVEEDOR", se obliga a subsanarlos a satisfacción del "INSTITUTO" en un plazo no mayor a doce horas contadas a partir de que se le dé aviso.

CUARTA.- "EL PROVEEDOR" garantiza que el servicio (PREP), estará libre de errores, defectos o vicios, conforme a las especificaciones técnicas contenidas en la propuesta técnica que al efecto presentó en el procedimiento de licitación.

QUINTA.- "EL INSTITUTO" pagará a "EL PROVEEDOR" el importe pactado en la cláusula segunda.

La facturación del proveedor se presentará indicando el importe del servicio, el 16% del I.V.A. e importe total.

SEXTA.- Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "EL INSTITUTO" en la fecha en que sea firmado el presente contrato, una fianza expedida por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, por un valor igual al 10% del importe total señalado en la cláusula segunda.

Para garantizar la correcta aplicación del anticipo "EL PROVEEDOR" deberá entregar una fianza expedida por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada a favor de "EL INSTITUTO" por un valor igual al cien por ciento del total del monto del anticipo antes del IVA, en moneda nacional.

Dicha fianza deberá ser otorgada por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, a favor de "EL INSTITUTO", y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

a) Que la fianza se otorga en los términos de este contrato.

b) Que en el caso de prórroga del presente contrato automáticamente la vigencia de la fianza se ampliará en concordancia con dicha prórroga.

c) Que la fianza solo podrá ser cancelada mediante aviso por escrito de "EL INSTITUTO".

d) Que la institución afianzadora acepta expresamente sujetarse a lo dispuesto por los artículos 144 al 164 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor.

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

e) Que la afianzadora se somete a la jurisdicción de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Dgo., renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualesquier otra causa.

f) Que la fianza permanecerá en vigor durante la substanciación de todos los recursos o juicios legales que interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

SÉPTIMA.- "EL INSTITUTO" podrá sancionar a "EL PROVEEDOR", y aplicar penas convencionales haciendo efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato; una vez que el presente contrato ha sido adjudicado, por cada día de retardo en la presentación del servicio objeto del mismo, se impondrá una pena convencional. Esta pena no excederá del 10% del monto total del contrato. En todo caso se hará efectiva la fianza de cumplimiento del contrato.

OCTAVA.- "EL PROVEEDOR" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudieran darse en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto de lo pactado en el presente contrato, por lo que de presentarse alguna reclamación a "EL INSTITUTO" con este motivo "EL PROVEEDOR" conviene desde ahora en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a "EL INSTITUTO" a más tardar a los 10 días naturales contados a partir de que sea notificado de ello.

NOVENA.- "EL PROVEEDOR" no podrá ceder a ninguna persona física o moral los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los derechos de cobro, en cuyo caso previamente comunicará por escrito su conformidad ante "EL INSTITUTO".

DÉCIMA.- "EL PROVEEDOR", se obliga a que todas las acciones del PREP y los datos que se generen como resultado de la prestación del servicio, serán realizados por el propio licitante, y que no serán subcontratados de manera parcial o total con terceros.

DÉCIMA PRIMERA.- Las partes convienen que "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualquiera de las causas que a continuación se enumeran:

a).- Cuando el proveedor no afiance el cumplimiento del contrato según los términos señalados en la cláusula sexta de este contrato.

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

b).- Cuando el proveedor no afiance el anticipo del contrato según los términos señalados en la cláusula sexta de este contrato.

c).- Cuando el proveedor modifique las características del servicio objeto del presente contrato sin autorización expresa del Instituto.

d).- Cuando el proveedor no proporcione el servicio contratado, de conformidad con los plazos estipulados en el mismo, si así lo acuerda "EL INSTITUTO".

DÉCIMA SEGUNDA.- Si "EL INSTITUTO" considera que "EL PROVEEDOR" ha incurrido en alguna de las causas de rescisión consignadas en la cláusula precedente, lo hará saber a "EL PROVEEDOR" en forma inmediata a efecto de que éste exponga lo que a sus intereses convenga en un plazo no mayor de cinco días naturales contados a partir de la fecha en que le sea notificado el incumplimiento de que se le impute.

DÉCIMA TERCERA.- En todo lo no estipulado en el presente contrato, se sujetará a lo establecido en el anexo técnico de las bases de licitación.

DÉCIMA CUARTA.- "EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad para él, por causa de fuerza mayor debidamente acreditada y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, dando aviso por escrito a "EL PROVEEDOR" de dicha circunstancia, con cuando menos cinco días naturales de anticipación.

DECIMA QUINTA.- Para todo lo relativo al cumplimiento, interpretación y ejecución del presente contrato las partes se someten expresamente a la aplicación de la legislación de la materia, así como a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Dgo., renunciando en consecuencia a cualesquier otro fuero a que pudieran tener derecho ahora o en el futuro por razones de domicilio u otras causas.

DECIMA SEXTA.- "EL INSTITUTO" Y "EL PROVEEDOR", hacen constar que en la celebración del presente contrato no existe error, dolo, mala fe o vicios del consentimiento que lo invaliden.

C. Lirio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

Leído que les fue el presente instrumento a las partes que en el intervienen y conformes con el contenido y alcance legal, lo ratifican y firman en dos tantos, en la ciudad de Durango, Dgo., a los veintiocho días del mes marzo del año dos mil dieciséis.

POR EL PROVEEDOR

NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL REPRESENTANTE	FIRMA
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.	ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ	

POR EL INSTITUTO

NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA
LIC. ZITLALI ARREOLA DEL RÍO	SECRETARIA EJECUTIVA	

TESTIGO	NOMBRE	CARGO	FIRMA
1	C.P. NOHEMI ACEVEDO CASTAÑEDA	DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN	
2	LIC. ROBERTO AGUILAR DURAN	DIRECTOR JURÍDICO	
3	C.P. JORGE ORLANDO PELAGIO ORTIZ	JEFE DE RECURSOS MATERIALES	

C. Litio S/N entre Plata y Niquel, Cd. Industrial C.P. 34208, Durango, Dgo. Méx.
Teléfono: (618) 825 25 33 e-mail: cee@iepcdgo.org.mx

IEPC DURANGO

SECRETARÍA EJECUTIVA

Victoria de Durango, Dgo., a 19 de julio de 2018.

ING. JAVIER REYNA RODRÍGUEZ
LIDER DE PROYECTO DEL GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
PRESENTE.

Sirva el presente ocurso para agradecer y reconocer ampliamente el diseño elaboración y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), mismo que estuvo a cargo de la empresa de la que dignamente forma parte; como Usted sabe, este programa permitió generar condiciones de certeza en la ciudadanía, y garantizó que los resultados preliminares presentados después de la Jornada Electoral llevada a cabo el 1° de julio de 2018, especificamente su concepto de: **desarrollo e implementación,** estuviera apegada a los principios rectores de objetividad y máxima publicidad.

Reitero a Usted que los resultados obtenidos, tanto en el simulacro como en la Jornada Electoral, respaldan el nombre y calidad en esa empresa; por lo que, le expreso mi total satisfacción por el servicio recibido y el trato cortés del personal técnico que mantuvo estrecho seguimiento a las necesidades de esta institución.

Finalmente, le reitero mi confianza y reconocimiento a su trabajo, y espero seguir contando con sus servicios.

ATENTAMENTE

LIC. DAVID ALONSO ARÁMBULA QUIÑONES
SECRETARIO EJECUTIVO DEL IEPC DURANGO

C.C.P.: **LIC. JUAN ENRIQUE KATO RODRÍGUEZ**, CONSEJERO PRESIDENTE DEL IEPC. - Para su conocimiento.

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) A DESARROLLARSE EN EL PROCESO ELECTORAL 2017-2018, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, "GRUPO PROISI S.A. DE C.V." REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTADOR DE SERVICIO", Y POR LA OTRA, EL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTADO DE DURANGO, AL QUE EN LO SUBSECUENTE SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LICENCIADO DAVID ALONSO ARÁMBULA QUIÑONES, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO EJECUTIVO Y REPRESENTANTE LEGAL DEL INSTITUTO, A LOS QUE DE MANERA CONJUNTA, SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

PRIMERA. DEL INSTITUTO.-

1- Es un Organismo Público Autónomo, de carácter permanente con personalidad jurídica y patrimonio propio, que fue creado mediante Decreto Nº. 372 de la Quincuagésima Novena Legislatura del estado de Durango y publicado en el periódico oficial No. 33, de fecha 20 de octubre de 1994, cuya denominación fue modificada a "Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango", por decreto Nº 187, Sexagésima Cuarta Legislatura del Estado de Durango y publicado en Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Durango No. 6, de fecha 12 de Noviembre de 2008.

2- Que señala como su domicilio para efectos del presente contrato el ubicado en calle Litio s/n de la colonia Ciudad Industrial, C.P. 34208, de la Ciudad de Durango, Durango.

3-Que en términos de lo dispuesto por el artículo 95 párrafo 1, fracciones I de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de Durango, el Lic. David Alonso Arámbula Quiñones, en su carácter de Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango, está facultado para suscribir el presente contrato. El nombramiento le fue otorgado mediante Acuerdo número ciento ochenta, aprobado por el Consejo General, en Sesión Extraordinaria número sesenta y nueve de fecha ocho de agosto de dos mil dieciséis.

4- Que cuenta con recursos presupuestales para cubrir el costo de los servicios de implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), objeto de este contrato, en el presupuesto de egresos de **"EL INSTITUTO"**, para el ejercicio fiscal del año 2018.

5.- Que con fundamento en lo dispuesto por el artículo 11 párrafo 1 fracción III, así como del artículo 36 y 37 del Reglamento en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Bienes y Servicios del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango, el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Bienes y Servicios de **"EL INSTITUTO"**, convocó a las empresas relacionadas con la prestación del servicio para la instrumentación del PREP, interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018.

6- Que el 14 de febrero el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Bienes y Servicios de **"EL INSTITUTO"**, emitió el fallo de la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018, adjudicando a la empresa "GRUPO PROISI S.A. DE C.V.", por haber cumplido en su totalidad, las especificaciones técnicas requirentes para la implementación del programa de resultados electorales preliminares (PREP) a desarrollarse en el proceso electoral 2017-2018.

7- Que cuenta con el debido Registro Federal de Contribuyentes, número **IEE941020T42**

SEGUNDA. DEL PRESTADOR DE SERVICIO.-

1- Que es una persona moral debidamente inscrita ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el Registro Federal de Contribuyentes GPR960514PU3, con domicilio fiscal ubicado en calle Uruguay número 760, colonia Latinoamericana, Saltillo, Coahuila, con código postal 25270.

2- Acredita su existencia legal mediante el acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996, pasada ante la fe del Notario Público Número 39 de la ciudad de Saltillo, Coahuila, Lic. Ramiro Valdés de la Peña

3- Su representante legal el Ingeniero Carlos Treviño Ramírez, con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato de conformidad con el contenido del acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996, pasada ante la fe del Notario Público Número 39 de la ciudad de Saltillo, Coahuila, Lic. Ramiro Valdés de la Peña.

4- Que cuenta con la capacidad técnica y económica para la ejecución materia del presente contrato.

5- Que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que los socios integrantes de la persona moral denominada en el presente como **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público ni se encuentran inhabilitados para la prestación del servicio.

TERCERA. DE "LAS PARTES"

1- Que están de acuerdo en que "**EL PRESTADOR DE SERVICIO**" lleve a cabo la Implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) a desarrollarse en el Proceso Electoral Local 2017-2018, en los términos estipulados en el Anexo 1 de las bases de la convocatoria de la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018.

2- Que es su voluntad suscribir el presente contrato y se reconocen recíprocamente su personalidad jurídica y la capacidad legal con que se ostentan sus representantes, sin tener por lo tanto ninguna objeción respecto de las facultades que les han sido conferidas.

Expuesto lo anterior, las partes convienen en otorgar las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Por el presente contrato **"EL INSTITUTO"** adquiere de **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral 2017-2018.

SEGUNDA.- "EL INSTITUTO" pagará como importe del el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), objeto de este contrato la cantidad de $11,205,000.00 (Once millones doscientos cinco mil pesos.00/100), más el impuesto al valor agregado correspondiente, cuyo importe asciende a $1,792,800.00 (Un millón setecientos noventa y dos mil ochocientos pesos.00/100) que genera un total de $12,997,800.00 (Doce millones novecientos noventa y siete mil ochocientos pesos.00/100), lo anterior de la siguiente manera:

a) A la firma del contrato se otorgará a **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** un anticipo del 10%, que corresponde a la cantidad de $1, 299,780.00 (Un millón doscientos noventa y nueve mil setecientos ochenta pesos 00/100) IVA incluido, previa entrega de la factura electrónica (CFDI) debidamente requisitada y de la garantía del anticipo, de acuerdo a lo establecido en el punto 3.3 de las bases de la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018.

b) Consecuente **"EL INSTITUTO"** realizará un segundo pago del 50% que corresponde la cantidad de $6, 498,900.00 (Seis millones cuatro cientos noventa y ocho mil novecientos pesos 00/100), IVA incluido, previa entrega de factura electrónica (CFDI) debidamente requisitada, al momento de la instalación del Centro de Cómputo.

c) Por último **"EL INSTITUTO"** realizará el pago restante, correspondiente al 40% que corresponde la cantidad de $5, 199,120.00 (Cinco millones ciento noventa y nueve mil ciento veinte pesos 00/100), IVA incluido, previa entrega de factura electrónica (CFDI)

debidamente requisitada, al momento en que **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** remita el Informe Final de la operación del PREP, establecido en el Anexo 1 de las bases.

"El INSTITUTO" se obliga a notificar a **"EL PRESTADO DE SERVICIO"** los cambios establecidos por el Instituto Nacional Electoral a las especificaciones técnicas de la implementación del PREP, cuyos cambios no podrán modificar el costo del servicio pactado en el presente contrato.

"EL INSTITUTO", a través de la Dirección de Administración, en un plazo de cinco días naturales contados a partir de la recepción de cada factura, llevará a cabo la verificación de los requisitos fiscales, y si los datos son correctos continuará el procedimiento para su pago, el cual concluirá con la entrega del el Informe Final de la operación del PREP, a más tardar cinco días naturales contados a partir de la fecha en que se haga exigible la obligación a cargo de **"EL INSTITUTO"**.

En caso de errores en la factura, dentro de un plazo de cinco días naturales, la Dirección de Administración rechazará la factura y la devolverá al proveedor para que este la corrija y la presente de nueva cuenta para reiniciar el trámite de pago, por lo que el plazo de los cinco días iniciará a partir de la fecha de la nueva presentación.

TERCERA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" se obliga a la preparación y estructuración del sistema para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares a partir de la firma del presente contrato, a la contratación y designación del personal necesario para el funcionamiento de los objetivos del presente contrato el cual actuará bajo la exclusiva dirección y responsabilidad de **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, siendo a su cargo cubrir los salarios, honorarios y cargas laborales, sin que exista responsabilidad para **"EL INSTITUTO"** liberándolo de toda responsabilidad penal, laboral o civil que se genere resultado de lo anterior.

"EL PRESTADOR DE SERVICIO", será responsable absoluto del personal que requiera para la prestación del servicio materia de esta contrato, deslindando a **"EL INSTITUTO"** de cualquier relación o responsabilidad de carácter laboral. En ningún caso podrá considerarse a **"EL INSTITUTO"** como patrón sustituto, solidario o subsidiario del personal contratado por **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, absorbiendo éste último en su totalidad la responsabilidad y obligación patronal con sus trabajadores. Todo el personal que preste sus servicios a **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, siempre que se encuentre en las Instalaciones del Instituto, o en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD), deberá portar en un lugar visible identificación con fotografía que deberá contener, razón social del proveedor, nombre del portador, cargo, actividad que realiza, vigencia, firma del interesado y firmas de la personas autorizada para expedirla en relación con la prestación del servicio.

"EL INSTITUTO" se reserva el derecho de comprobar la calidad del servicio prestado y verificar que las características del servicio que proporciona **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** cumplan con las especificaciones que se mencionan en sus propuestas, en caso de que **"EL INSTITUTO"**

detecte errores, defectos o vicios en el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** se obliga a subsanarlos a satisfacción de **"EL INSTITUTO"** en un plazo no mayor a doce horas contadas a partir de que se le dé aviso.

CUARTA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" garantiza que el servicio del PREP, estará libre de errores, defectos o vicios, conforme a las especificaciones técnicas contenidas en la propuesta técnica que al efecto presentó en el procedimiento de licitación, siendo **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** el único responsable de los desperfectos, daños y perjuicios que pudiera ocasionar a **"EL INSTITUTO"** con motivo de errores, vicios o desperfectos en el servicio prestado estipulado en éste contrato.

QUINTA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" se obliga a entregar la base de datos, documentación impresa del contenido de dicha base de datos, concentrado, sistema de consulta, reportes en discos compactos y demás documentos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones generadas por el presente contrato, en los términos y plazos establecidos en él.

SEXTA.- Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** se obliga a entregar a **"EL INSTITUTO"** en la fecha en que sea firmado el presente contrato, una fianza por un valor igual al 100% (cien por ciento) del anticipo, incluyendo el impuesto al valor agregado.

Dicha fianza deberá ser otorgada por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, a favor de **"EL INSTITUTO"**, y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

a) Que la fianza se otorga en los términos de este contrato.

b) Que en el caso de prórroga del presente contrato automáticamente la vigencia de la fianza se ampliará en concordancia con dicha prórroga.

c) Que la fianza solo podrá ser cancelada mediante aviso por escrito de **"EL INSTITUTO"**.

d) Que la institución afianzadora acepta expresamente sujetarse a lo dispuesto por los artículos 144 al 164 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor.

e) Que la afianzadora se somete a la jurisdicción de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Durango, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualesquier otra causa.

f) Que la fianza permanecerá en vigor durante la substanciación de todos los recursos o juicios legales que interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

SÉPTIMA.- Para el caso de que **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** no presentara la fianza descrita en la Cláusula que antecede, **"EL INSTITUTO"** no liberará pago alguno en favor de **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, se hará acreedora a una penalización equivalente al 10% (diez por ciento) del monto contratado.

OCTAVA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudieran darse en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto de lo pactado en el presente contrato, por lo que de presentarse alguna reclamación a **"EL INSTITUTO"** con este motivo **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** se obliga desde ahora en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a **"EL INSTITUTO"** a más tardar a los 10 días naturales contados a partir de que sea notificado de ello.

NOVENA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" no podrá ceder a ninguna persona física o moral los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los derechos de cobro, en cuyo caso previamente comunicará por escrito su conformidad ante **"EL INSTITUTO"**.

DÉCIMA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO", se obliga a no hacer mal uso de los archivos que se le proporcionen, por lo que está prohibido reproducir, alterar o modificar los datos otorgados para la realización del objeto del presente.

DÉCIMA PRIMERA.- Las partes convienen que **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualquiera de las causas que a continuación se enumeran:

a).- Cuando el proveedor modifique las características del servicio objeto del presente contrato sin autorización expresa de **"EL INSTITUTO"** .

b).- Cuando el proveedor no proporcione el servicio contratado, de conformidad con los plazos estipulados en el mismo, si así lo acuerda **"EL INSTITUTO"**.

DÉCIMA SEGUNDA.- Si **"EL INSTITUTO"** considera que **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** ha incurrido en alguna de las causas de rescisión consignadas en la cláusula precedente, lo hará saber a **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** en forma inmediata a efecto de que éste exponga lo que a sus intereses convenga en un plazo no mayor de cinco días naturales contados a partir de la fecha en que le sea notificado el incumplimiento de que se le impute.

DÉCIMA TERCERA.- En todo lo no estipulado en el presente contrato, se sujetará a lo establecido en el anexo técnico de las bases de licitación.

DÉCIMA CUARTA.- "EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad para él, por causa de fuerza mayor debidamente acreditada y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, dando aviso por escrito a **"EL PROVEEDOR"** de dicha circunstancia, con cuando menos cinco días naturales de anticipación.

DECIMA QUINTA.- Para todo lo relativo al cumplimiento, interpretación y ejecución del presente contrato las partes se someten expresamente a la aplicación de la legislación de la materia, así como a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Durango, renunciando en consecuencia a cualesquier otro fuero a que pudieran tener derecho ahora o en el futuro por razones de domicilio u otras causas.

DECIMA SEXTA.- "EL INSTITUTO" y **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, hacen constar que en la celebración del presente contrato no existe error, dolo, mala fe o vicios del consentimiento que lo invaliden.

Leido que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcance legal, lo ratifican y firman en cuatro tantos (1 para "GRUPO PROISI S.A. DE C.V.",1 para la Secretaria Ejecutiva, 1 para la Dirección de Administración y 1 para la Contraloría General del Instituto), el día sábado diecisiete de febrero de dos mil dieciocho, en la Ciudad de Victoria de Durango, Dgo.

POR "EL INSTITUTO"

LIC. DAVID ALONSO ARÁMBULA QUIÑONES
SECETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

POR "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

TESTIGO

L.A. HECTOR IGNACIO AYON FLORES
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

TESTIGO

ING. CÉSAR VICTORINO VENEGAS
TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE CÓMPUTO DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) A DESARROLLARSE EN EL PROCESO ELECTORAL 2017-2018, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, "GRUPO PROISI S.A. DE C.V." REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PRESTADOR DE SERVICIO", Y POR LA OTRA, EL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTADO DE DURANGO, AL QUE EN LO SUBSECUENTE SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LICENCIADO DAVID ALONSO ARÁMBULA QUIÑONES, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO EJECUTIVO Y REPRESENTANTE LEGAL DEL INSTITUTO, A LOS QUE DE MANERA CONJUNTA, SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

PRIMERA. DEL INSTITUTO.-

1- Es un Organismo Público Autónomo, de carácter permanente con personalidad jurídica y patrimonio propio, que fue creado mediante Decreto Nº. 372 de la Quincuagésima Novena Legislatura del estado de Durango y publicado en el periódico oficial No. 33, de fecha 20 de octubre de 1994, cuya denominación fue modificada a "Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango", por decreto Nº 187, Sexagésima Cuarta Legislatura del Estado de Durango y publicado en Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Durango No. 6, de fecha 12 de Noviembre de 2008.

2- Que señala como su domicilio para efectos del presente contrato el ubicado en calle Litio s/n de la colonia Ciudad Industrial, C.P. 34208, de la Ciudad de Durango, Durango.

3-Que en términos de lo dispuesto por el artículo 95 párrafo 1, fracciones I de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de Durango, el Lic. David Alonso Arámbula Quiñones, en su carácter de Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango, está facultado para suscribir el presente contrato. El nombramiento le fue otorgado mediante Acuerdo número ciento ochenta, aprobado por el Consejo General, en Sesión Extraordinaria número sesenta y nueve de fecha ocho de agosto de dos mil dieciséis.

4- Que cuenta con recursos presupuestales para cubrir el costo de los servicios de implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), objeto de este contrato, en el presupuesto de egresos de **"EL INSTITUTO"**, para el ejercicio fiscal del año 2018.

5.- Que con fundamento en lo dispuesto por el artículo 11 párrafo 1 fracción III, así como del artículo 36 y 37 del Reglamento en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Bienes y Servicios del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango, el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Bienes y Servicios de **"EL INSTITUTO"**, convocó a las empresas relacionadas con la prestación del servicio para la instrumentación del PREP, interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018.

6- Que el 14 de febrero el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Bienes y Servicios de **"EL INSTITUTO",** emitió el fallo de la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018, adjudicando a la empresa "GRUPO PROISI S.A. DE C.V.", por haber cumplido en su totalidad, las especificaciones técnicas requirentes para la implementación del programa de resultados electorales preliminares (PREP) a desarrollarse en el proceso electoral 2017-2018.

7- Que cuenta con el debido Registro Federal de Contribuyentes, número **IEE941020T42**

SEGUNDA. DEL PRESTADOR DE SERVICIO.-

1- Que es una persona moral debidamente inscrita ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el Registro Federal de Contribuyentes GPR960514PU3, con domicilio fiscal ubicado en calle Uruguay número 760, colonia Latinoamericana, Saltillo, Coahuila, con código postal 25270.

2- Acredita su existencia legal mediante el acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996, pasada ante la fe del Notario Público Número 39 de la ciudad de Saltillo, Coahuila, Lic. Ramiro Valdés de la Peña

3- Su representante legal el Ingeniero Carlos Treviño Ramírez, con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato de conformidad con el contenido del acta constitutiva Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996, pasada ante la fe del Notario Público Número 39 de la ciudad de Saltillo, Coahuila, Lic. Ramiro Valdés de la Peña.

4- Que cuenta con la capacidad técnica y económica para la ejecución materia del presente contrato.

5- Que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que los socios integrantes de la persona moral denominada en el presente como **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público ni se encuentran inhabilitados para la prestación del servicio.

TERCERA. DE "LAS PARTES"

1- Que están de acuerdo en que "**EL PRESTADOR DE SERVICIO**" lleve a cabo la Implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) a desarrollarse en el Proceso Electoral Local 2017-2018, en los términos estipulados en el Anexo 1 de las bases de la convocatoria de la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018.

2- Que es su voluntad suscribir el presente contrato y se reconocen recíprocamente su personalidad jurídica y la capacidad legal con que se ostentan sus representantes, sin tener por lo tanto ninguna objeción respecto de las facultades que les han sido conferidas.

Expuesto lo anterior, las partes convienen en otorgar las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Por el presente contrato **"EL INSTITUTO"** adquiere de **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral 2017-2018.

SEGUNDA.- "EL INSTITUTO" pagará como importe del el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), objeto de este contrato la cantidad de $11,205,000.00 (Once millones doscientos cinco mil pesos.00/100), más el impuesto al valor agregado correspondiente, cuyo importe asciende a $1,792,800.00 (Un millón setecientos noventa y dos mil ochocientos pesos.00/100) que genera un total de $12,997,800.00 (Doce millones novecientos noventa y siete mil ochocientos pesos.00/100), lo anterior de la siguiente manera:

a) A la firma del contrato se otorgará a **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** un anticipo del 10%, que corresponde a la cantidad de $1, 299,780.00 (Un millón doscientos noventa y nueve mil setecientos ochenta pesos 00/100) IVA incluido, previa entrega de la factura electrónica (CFDI) debidamente requisitada y de la garantía del anticipo, de acuerdo a lo establecido en el punto 3.3 de las bases de la Licitación Pública Nacional N° LPN01/IEPCDGO/2018.

b) Consecuente **"EL INSTITUTO"** realizará un segundo pago del 50% que corresponde la cantidad de $6, 498,900.00 (Seis millones cuatro cientos noventa y ocho mil novecientos pesos 00/100), IVA incluido, previa entrega de factura electrónica (CFDI) debidamente requisitada, al momento de la instalación del Centro de Cómputo.

c) Por último **"EL INSTITUTO"** realizará el pago restante, correspondiente al 40% que corresponde la cantidad de $5, 199,120.00 (Cinco millones ciento noventa y nueve mil ciento veinte pesos 00/100), IVA incluido, previa entrega de factura electrónica (CFDI)

debidamente requisitada, al momento en que **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** remita el Informe Final de la operación del PREP, establecido en el Anexo 1 de las bases.

"El INSTITUTO" se obliga a notificar a **"EL PRESTADO DE SERVICIO"** los cambios establecidos por el Instituto Nacional Electoral a las especificaciones técnicas de la implementación del PREP, cuyos cambios no podrán modificar el costo del servicio pactado en el presente contrato.

"EL INSTITUTO", a través de la Dirección de Administración, en un plazo de cinco días naturales contados a partir de la recepción de cada factura, llevará a cabo la verificación de los requisitos fiscales, y si los datos son correctos continuará el procedimiento para su pago, el cual concluirá con la entrega del el Informe Final de la operación del PREP, a más tardar cinco días naturales contados a partir de la fecha en que se haga exigible la obligación a cargo de **"EL INSTITUTO"**.

En caso de errores en la factura, dentro de un plazo de cinco días naturales, la Dirección de Administración rechazará la factura y la devolverá al proveedor para que este la corrija y la presente de nueva cuenta para reiniciar el trámite de pago, por lo que el plazo de los cinco días iniciará a partir de la fecha de la nueva presentación.

TERCERA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" se obliga a la preparación y estructuración del sistema para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares a partir de la firma del presente contrato, a la contratación y designación del personal necesario para el funcionamiento de los objetivos del presente contrato el cual actuará bajo la exclusiva dirección y responsabilidad de **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, siendo a su cargo cubrir los salarios, honorarios y cargas laborales, sin que exista responsabilidad para **"EL INSTITUTO"** liberándolo de toda responsabilidad penal, laboral o civil que se genere resultado de lo anterior.

"EL PRESTADOR DE SERVICIO", será responsable absoluto del personal que requiera para la prestación del servicio materia de esta contrato, deslindando a **"EL INSTITUTO"** de cualquier relación o responsabilidad de carácter laboral. En ningún caso podrá considerarse a **"EL INSTITUTO"** como patrón sustituto, solidario o subsidiario del personal contratado por **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, absorbiendo éste último en su totalidad la responsabilidad y obligación patronal con sus trabajadores. Todo el personal que preste sus servicios a **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, siempre que se encuentre en las Instalaciones del Instituto, o en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD), deberá portar en un lugar visible identificación con fotografía que deberá contener, razón social del proveedor, nombre del portador, cargo, actividad que realiza, vigencia, firma del interesado y firmas de la personas autorizada para expedirla en relación con la prestación del servicio.

"EL INSTITUTO" se reserva el derecho de comprobar la calidad del servicio prestado y verificar que las características del servicio que proporciona **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** cumplan con las especificaciones que se mencionan en sus propuestas, en caso de que **"EL INSTITUTO"**

detecte errores, defectos o vicios en el servicio para la instrumentación del Programa de Resultados Electorales Preliminares **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** se obliga a subsanarlos a satisfacción de **"EL INSTITUTO"** en un plazo no mayor a doce horas contadas a partir de que se le dé aviso.

CUARTA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" garantiza que el servicio del PREP, estará libre de errores, defectos o vicios, conforme a las especificaciones técnicas contenidas en la propuesta técnica que al efecto presentó en el procedimiento de licitación, siendo **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** el único responsable de los desperfectos, daños y perjuicios que pudiera ocasionar a **"EL INSTITUTO"** con motivo de errores, vicios o desperfectos en el servicio prestado estipulado en èste contrato.

QUINTA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" se obliga a entregar la base de datos, documentación impresa del contenido de dicha base de datos, concentrado, sistema de consulta, reportes en discos compactos y demás documentos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones generadas por el presente contrato, en los términos y plazos establecidos en él.

SEXTA.- Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** se obliga a entregar a **"EL INSTITUTO"** en la fecha en que sea firmado el presente contrato, una fianza por un valor igual al 100% (cien por ciento) del anticipo, incluyendo el impuesto al valor agregado.

Dicha fianza deberá ser otorgada por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, a favor de **"EL INSTITUTO"**, y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

a) Que la fianza se otorga en los términos de este contrato.

b) Que en el caso de prórroga del presente contrato automáticamente la vigencia de la fianza se ampliará en concordancia con dicha prórroga.

c) Que la fianza solo podrá ser cancelada mediante aviso por escrito de **"EL INSTITUTO"**.

d) Que la institución afianzadora acepta expresamente sujetarse a lo dispuesto por los artículos 144 al 164 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor.

e) Que la afianzadora se somete a la jurisdicción de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Durango, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualesquier otra causa.

f) Que la fianza permanecerá en vigor durante la substanciación de todos los recursos o juicios legales que interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

SÉPTIMA.- Para el caso de que **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** no presentara la fianza descrita en la Cláusula que antecede, **"EL INSTITUTO"** no liberará pago alguno en favor de **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, se hará acreedora a una penalización equivalente al 10% (diez por ciento) del monto contratado.

OCTAVA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudieran darse en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto de lo pactado en el presente contrato, por lo que de presentarse alguna reclamación a **"EL INSTITUTO"** con este motivo **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** se obliga desde ahora en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a **"EL INSTITUTO"** a más tardar a los 10 días naturales contados a partir de que sea notificado de ello.

NOVENA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO" no podrá ceder a ninguna persona física o moral los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los derechos de cobro, en cuyo caso previamente comunicará por escrito su conformidad ante **"EL INSTITUTO"**.

DÉCIMA.- "EL PRESTADOR DE SERVICIO", se obliga a no hacer mal uso de los archivos que se le proporcionen, por lo que está prohibido reproducir, alterar o modificar los datos otorgados para la realización del objeto del presente.

DÉCIMA PRIMERA.- Las partes convienen que **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualquiera de las causas que a continuación se enumeran:

a).- Cuando el proveedor modifique las características del servicio objeto del presente contrato sin autorización expresa de **"EL INSTITUTO"** .

b).- Cuando el proveedor no proporcione el servicio contratado, de conformidad con los plazos estipulados en el mismo, si así lo acuerda **"EL INSTITUTO"**.

DÉCIMA SEGUNDA.- Si **"EL INSTITUTO"** considera que **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** ha incurrido en alguna de las causas de rescisión consignadas en la cláusula precedente, lo hará saber a **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"** en forma inmediata a efecto de que éste exponga lo que a sus intereses convenga en un plazo no mayor de cinco días naturales contados a partir de la fecha en que le sea notificado el incumplimiento de que se le impute.

DÉCIMA TERCERA.- En todo lo no estipulado en el presente contrato, se sujetará a lo establecido en el anexo técnico de las bases de licitación.

DÉCIMA CUARTA.- "EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad para él, por causa de fuerza mayor debidamente acreditada y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, dando aviso por escrito a **"EL PROVEEDOR"** de dicha circunstancia, con cuando menos cinco días naturales de anticipación.

DECIMA QUINTA.- Para todo lo relativo al cumplimiento, interpretación y ejecución del presente contrato las partes se someten expresamente a la aplicación de la legislación de la materia, así como a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Estatales de la ciudad de Durango, Durango, renunciando en consecuencia a cualesquier otro fuero a que pudieran tener derecho ahora o en el futuro por razones de domicilio u otras causas.

DECIMA SEXTA.- "EL INSTITUTO" y **"EL PRESTADOR DE SERVICIO"**, hacen constar que en la celebración del presente contrato no existe error, dolo, mala fe o vicios del consentimiento que lo invaliden.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcance legal, lo ratifican y firman en cuatro tantos (1 para "GRUPO PROISI S.A. DE C.V.",1 para la Secretaría Ejecutiva, 1 para la Dirección de Administración y 1 para la Contraloría General del Instituto), el día sábado diecisiete de febrero de dos mil dieciocho, en la Ciudad de Victoria de Durango, Dgo.

POR "EL INSTITUTO"

LIC. DAVID ALONSO ARÁMBULA QUIÑONES
SECETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

POR "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

TESTIGO

L.A. HECTOR IGNACIO AYON FLORES
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

TESTIGO

ING. CÉSAR VICTORINO VENEGAS
TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE CÓMPUTO DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

Oficio Número: IEM/P/2278/2021
Asunto: El que se indica

Morelia, Michoacán, 2 de agosto de 2021.

Ing. Abel Treviño Ramírez,
Representante Legal de
Grupo PROISI S.A de C.V.
Presente.

Con el gusto de saludarle nuevamente, ahora, para hacer patente, a nombre de todas y todos quienes integramos el **Instituto Electoral de Michoacán,** nuestro **reconocimiento** a GRUPO PROISI S.A. DE C.V. por el desarrollo exitoso del Programa de Resultados Electorales Preliminares PREP del Proceso Electoral Ordinario Local 2021 en Michoacán, implementado durante las pasadas elecciones de la Gubernatura, diputaciones locales y los ayuntamientos en nuestro estado.

Sin duda, dicho instrumento permitió tener a la ciudadanía informada de los resultados electorales preliminares el propio día de la jornada electoral, lo que abono a la certeza del propio proceso, por lo que, ante ello, este Órgano Electoral extiende la presente carta de satisfacción de servicio ya que la empresa GRUPO PROISI S.A. DE C.V. siempre demostró profesionalidad y responsabilidad en el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle la seguridad de mi consideración distinguida.

Atentamente

INSTITUTO ELECTORAL DE MICHOACÁN

Mtro. Ignacio Hurtado Gómez
Consejero Presidente del Instituto Electoral de Michoacán

C.c.p. **Archivo**
Mtro. Juan Adolfo Montiel Hernández. Consejero Electoral del Instituto Electoral de Michoacán. Conocimiento.
Mtra. Norma Gaspar Flores. Directora Ejecutiva de Administración, Prerrogativas y Partidos Políticos. Mismo fin.
Lic. Juan Pedro Gómez Arreola. Director Ejecutivo de Organización Electoral del Instituto Electoral de Michoacán. Idem.

Contrato número IEM-PREP-LPN-01/2021

Contrato para la Prestación del Servicio de diseño, instalación, implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2020-2021 en el Estado de Michoacán, que celebran por una parte el Instituto Electoral de Michoacán, Organismo Público Local Electoral, representado por el Mtro. Ignacio Hurtado Gómez, en su carácter de Consejero Presidente y Representante Legal, a quien en lo sucesivo se le denominará como "El Instituto", y por la otra, la empresa Grupo Proisi, Sociedad Anónima de Capital Variable, representada por el C. Abel Treviño Ramirez, en su carácter de Representante Legal, a quien en lo sucesivo se le denominará como "Grupo Prosi", a quienes de manera conjunta se les denominará "Las Partes"; al tenor de los siguientes antecedentes, declaraciones y cláusulas:

I. ANTECEDENTES

I.1. Que el objeto del presente contrato es la adquisición de los Servicios del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2020-2021 adjudicada a **"Grupo Proisi"**, mediante dictamen de la Licitación Pública Nacional IEM-CA-LPN-01/2021 y las Bases de la misma.

I.2. Con fecha 12 doce de febrero del presente año fue publicada en el diario "Excelsior", la convocatoria de la Licitación Pública Nacional IEM-CA-LPN-01/2021, relativa a la contratación de la Empresa que se encargará de proveer los servicios necesarios para el diseño, instalación, implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP). Las Bases estuvieron disponibles sin costo del 12 doce al 16 dieciséis de febrero del 2021 dos mil veintiuno, en la oficina de Recursos Materiales del Instituto Electoral de Michoacán, así como en la página de internet de "El Instituto"; la Junta de aclaraciones se llevó a cabo el día 20 veinte de febrero del mismo año, dándose contestación de manera clara y precisa a todas las preguntas realizadas por los licitantes que adquirieron el derecho de participar, posteriormente el día 26 veintiséis de febrero del presente año se llevó a cabo la Sesión de presentación y apertura de proposiciones técnicas y económicas.

I.3. Que el día 28 veintiocho de febrero del año en curso, se efectuó la emisión del dictamen y fallo, de la Licitación Pública Nacional IEM-CA-LPN-01/2021, en la cual se adjudicó la partida única a **"Grupo Proisi"**.

I.4. Que la adjudicación del presente contrato se realiza con fundamento en lo establecido por los artículos 56 y 59 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán.

II. DECLARACIONES:

II. "El Instituto" declara:

II.1. Que conforme al artículo 29 del Código Electoral del Estado de Michoacán de Ocampo (CEEMO), **"El Instituto"** es la autoridad responsable del ejercicio de la función estatal de dirigir, organizar y vigilar las elecciones en el Estado, así como de organizar los procesos de participación ciudadana.

II.2. Que acuerdo con el artículo 36, fracción 1, del CEEMO, el presidente tiene como atribución representar legalmente a **"El Instituto"**, con poder general para pleitos, cobranzas y actos de administración y de dominio; pudiendo delegar las facultades de pleitos y cobranzas a terceros atendiendo a las necesidades el cual acredita su personalidad y personería mediante copia certificada de su nombramiento emitido por el Instituto Nacional Electoral, así como de su identificación oficial.

II.3. Que señala como su domicilio para los efectos legales de este contrato el ubicado en calle Bruselas #118, col. Villa Universidad C.P. 58060, en la ciudad de Morelia, Michoacán.

II.4. Que es su voluntad celebrar el presente contrato con **"Grupo Proisi"** de acuerdo con el procedimiento de Licitación Pública Nacional previsto en el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán.

II.5. Que su Registro Federal de Contribuyentes es IEM950525126, y cuenta con saldo disponible dentro de su presupuesto aprobado para la partida correspondiente.

II.6. Que el recurso para la adquisición es de origen estatal.

III. "Grupo Proisi" declara:

III.1. Que satisfechos los requisitos que marcan el artículo 41 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán, queda debidamente acreditada su inscripción en el padrón de proveedores del Instituto Electoral de Michoacán.

III.2. Que es una Persona Moral constituida el 13 de mayo de 1996 conforme a las leyes del país, mediante Acta constitutiva número 304, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Coahuila, en el folio mercantil número 3398, ante la fe del Licenciado Ramiro Valdés de la Peña, Notario Público número 39 del distrito notarial Saltillo, Coahuila y estar inscrita ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número GPR960514PU3.

III.3. Que conoce y se obliga a cumplir con las especificaciones técnicas, calidades y precios de los bienes requeridos, así como las disposiciones del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán.

III.4. Que "Bajo protesta de decir verdad" manifiesta no encontrarse en algún supuesto de los señalados en los artículos 42 y 54 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán.

III.5. Que ha conferido al C. Abel Treviño Ramírez facultades suficientes para obligarse en nombre de la sociedad en este acto, en términos del Acta constitutiva número 122 de fecha 20 de junio de 2007, ante la fe del Notario Público número 52, Licenciada María Elena Guadalupe Orozco Aguirre, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Coahuila, en el folio mercantil número 7861*2; facultades que no le han sido revocadas o limitadas de modo alguno a la fecha.

III.6. Que tiene su domicilio fiscal en Uruguay #760, Colonia Latinoamericana, C.P. 25270 en el municipio de Saltillo, Coahuila mismo que señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones, con número de teléfono 844-4159977, correo electrónico abel@proisi.mx ; y está inscrito en la S.H.C.P. como persona moral, con Registro Federal de Contribuyentes GPR960514PU3.

III.7. Manifiesta que sus representantes y el personal relacionado con el desarrollo del sistema informático no tienen ningún conflicto de intereses, relaciones comerciales, personales, profesionales, laborales o de negocios con el personal del INSTITUTO, ni relación política con partido político alguno y por lo tanto es ajeno e imparcial de los resultados que se obtengan en el **Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)**.

III.8. Cuenta con toda la documentación legal, capacidad financiera, infraestructura administrativa y tecnológica necesaria, para prestar los servicios de DISEÑO, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL **PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES PARA EL PROCESO ELECTORAL ORDINARIO LOCAL 2020-2021 EN EL ESTADO DE MICHOACÁN** como lo solicitó **"El Instituto"** en la Licitación Pública Nacional número **IEM-CA-LPN-01/2021**.

IV. Las "Partes" declaran:

IV.1. Que en cumplimiento a lo establecido en el artículo 44 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Electoral de Michoacán, se llevó a cabo la Licitación Pública Nacional IEM-CA-LPN-01/2021, y en el dictamen aprobado por el Comité de Adquisiciones el 28 veintiocho de febrero de 2021 dos mil veintiuno, en el que la Empresa **"Grupo Proisi"** resultó adjudicada con la Partida Única, diseño, instalación, implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2020-2021 en el Estado de Michoacán.

IV.2. Que para efectos del presente contrato es necesario considerar lo siguiente:

Glosario.

AEC:	Acta de escrutinio y cómputo.
CATD:	112 Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) en donde se acopiarán y digitalizarán los "**DOCUMENTOS PREP**" correspondientes a las casillas electorales que integran los 92 Comités Municipales y 24 Comités Distritales Electorales del Estado de Michoacán.
CCV (Centro de Captura y Verificación):	Centro de acopio y Transmisión de Datos Central que se instalará en la capital del Estado, donde se realizará la captura de los **Documentos PREP.**
COTAPREP	Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares.
Documentos PREP:	**Primera copia del** Acta de Escrutinio y cómputo y/o **Formato de inconsistencias** de SIN acta de escrutinio y Cómputo, de cada una de las casillas, correspondientes a la elección de la Gobernatura, Diputaciones y Ayuntamientos obtenidas por el sistema de Elección Popular.
Formato de Inconsistencias:	Documento que proporcionarán los Comités Electorales Municipales, que contendrá el nombre de quien entrega y autoriza el formato de inconsistencias con sello y firma de éste, y los motivos por los cuales no se recibieron las Actas de Escrutinio y Cómputo, tales como "Sin Acta por paquete no entregado", "Sin Acta por casilla no instalada", o "Sin Acta por paquete entregado sin sobre".
Instituto:	Instituto Electoral de Michoacán.
INE:	Instituto Nacional Electoral.
Jornada Electoral:	Consistirá en el dia de la elección, implementación del "**PREP**", siendo los dias 06 y 07 de junio de 2021.

Nombre de la Empresa:	Empresa encargada de implementar el PREP.
PREP:	Es el mecanismo de información electoral encargado de proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo a través de la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos autorizados por el Instituto.

IV.3. "El Instituto" y **"Grupo Proisi"**, confirman que se reconocen la personalidad que los asiste, así como el interés y voluntad de ambas partes de suscribir el presente Contrato al tenor de las siguientes

CLÁUSULAS:

PRIMERA. El **"Instituto"** por la naturaleza de la encomienda que le confiere el Artículo 41, Base V, apartado C, inciso 8, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 29 del Código Electoral del Estado de Michoacán de Ocampo, es la autoridad responsable de organizar las elecciones de las autoridades estatales y municipales conforme a las disposiciones legales, así como de ejercer las funciones en materia de resultados preliminares, conforme a los lineamientos establecidos.

SEGUNDA. En el presente año **"El Instituto"**, en cuanto organismo público autónomo, será el encargado de organizar el Proceso Electoral Ordinario Local 2020-2021 en el que se elegirá la Gobernatura, Diputaciones y Ayuntamientos.

TERCERA. Que la publicación de los Resultados Electorales Preliminares inicia a las 20:00 horas, -huso horario local del Estado de Michoacán-, del domingo 6 seis

de junio de 2021 y concluye dentro de las veinticuatro horas siguientes o antes del plazo, siempre y cuando se logre el 100% de registro, captura y publicación de las actas **PREP**, o inconsistencias recibidas en los **CATD**.

CUARTA. Que de conformidad con el dictamen de adjudicación emitido con fecha 28 veintiocho de febrero de 2021 dos mil veintiuno dentro de la Licitación Pública Nacional número **IEM-CA-LPN-01/2021** se determinó que la Empresa **"Grupo Proisi"** proporcione los servicios de Diseño, Instalación, Implementación y Operación del **Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Ordinario Local 2020-2021 en el Estado de Michoacán.**

Por lo anterior **"Grupo Proisi"** acepta que se obliga a lo siguiente:

a) Llevar a cabo la prestación del servicio del Diseño, Instalación, Implementación y Operación del **Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Ordinario Local 2020-2021 en el Estado de Michoacán** para las elecciones de Gubernatura, Diputaciones y Ayuntamientos obtenidas por el sistema de Elección Popular, conforme: a las cláusulas contenidas en el presente contrato; a la licitación Pública Nacional número **IEM-CA-LPN01/2021**; y, a la oferta técnica y económica presentada, en concordancia con el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral que se llevarán a cabo el domingo 06 seis de junio del 2021 dos mil veintiuno.

b) Utilizar el software desarrollado por **"Grupo Proisi"** de su exclusiva propiedad, para la implementación e instrumentación del **PREP** a través de los **CATD**, asi como, desde las Mesas Directivas de Casillas en donde se determine de acuerdo con el Anexo Técnico.

c) Recibir del personal que defina y le señale **" El Instituto"**, los **Documentos PREP** que serán digitalizados, capturados y publicados en Internet a través del Prototipo Navegable que se diseñe para ese efecto; será responsabilidad de **"El Instituto"** que dichos **Documentos PREP** sean entregados al

personal de **"Grupo Proisi"** al momento mismo en que se reciban cada uno de los Paquetes Electorales, en cada uno de los 112 **CATD** que se instalen dentro de los Comités Electorales, conforme al acuerdo identificado con la clave IEM-CG-48/2021, aprobado el 9 nueve de febrero de este año, ubicados en los siguientes municipios.

Número de Municipio	Municipio
1	Acuitzio
2	Aguililla
3	Álvaro Obregón
4	Angamacutiro
5	Angangueo
6	Apatzingán
7	Aporo
8	Aquila
9	Ario
10	Arteaga
11	Briseñas
12	Buenavista
13	Carácuaro
14	Coahuayana
15	Coalcomán de Vázquez Pallares
16	Coeneo
17	Contepec
18	Copándaro
19	Cotija
20	Cuitzeo
21	Charapan
22	Charo
23	Chavinda
25	Chilchota
26	Chinicuila
27	Chucándiro
28	Churintzio
29	Churumuco

Número de Municipio	Municipio
30	Ecuandureo
31	Epitacio Huerta
32	Erongaricuaro
33	Gabriel Zamora
34	Hidalgo
35	La Huacana
36	Huandacareo
37	Huaniqueo
38	Huetamo
39	Huiramba
40	Indaparapeo
41	Irimbo
42	Ixtlán
43	Jacona
44	Jiménez
45	Jiquilpan
46	José Sixto Verduzco
47	Juárez
48	Jungapeo
49	Lagunillas
50	Lázaro Cárdenas
51	Madero
52	Maravatío
53	Marcos Castellanos
54	Morelia
54	Morelia
54	Morelia
54	Morelia
55	Morelos
56	Múgica
57	Nahuátzen
58	Nocupétaro
59	Nuevo Parangaricutiro
60	Nuevo Urecho
61	Numarán
62	Ocampo

Número de Municipio	Municipio
63	Pajacuarán
64	Panindícuaro
65	Parácuaro
66	Paracho
67	Pátzcuaro
68	Penjamillo
69	Peribán
70	La Piedad
71	Purépero
72	Puruándiro
73	Queréndaro
74	Quiroga
75	Cojumatlán de Régules
76	Los Reyes
77	Sahuayo
78	San Lucas
79	Santa Ana Maya
80	Salvador Escalante
81	Senguio
82	Susupuato
83	Tacámbaro
84	Tancítaro
85	Tangamandapio
86	Tangancícuaro
87	Tanhuato
88	Taretan
89	Tarímbaro
90	Tepalcatepec
91	Tingambato
92	Tingüindín
93	Tiquicheo de Nicolás Romero
94	Tlalpujahua
95	Tlazazalca
96	Tocumbo
97	Tumbiscatío
98	Turicato

Número de Municipio	Municipio
99	Tuxpan
100	Tuzantla
101	Tzintzuntzan
102	Tzitzio
103	Uruapan
103	Uruapan
104	Venustiano Carranza
105	Villamar
106	Vista Hermosa
107	Yurécuaro
108	Zacapu
109	Zamora
110	Zináparo
111	Zinapécuaro
112	Ziracuaretiro

En el caso que el número de **CATD** sea insuficiente y para agilizar la digitalización de las Actas **PREP**, en caso de considerar necesario se podrán instalar **CATD** en cada uno de los Consejos Distritales y Municipales.

Cualquier modificación en la ubicación de los **CATD** tendrá que realizarse de mutuo acuerdo entre las partes.

En caso de que el **"Grupo Proisi"** no instale los **CATD** y **CCV** en el tiempo acordado, se atenderá lo establecido en la cláusula vigésima primera del presente contrato.

Las obligaciones y compromisos de **"Grupo Proisi"**, serán los siguientes:

a) Digitalizar los **Documentos PREP**, entregados por el personal que la autoridad electoral determine al personal de **"Grupo Proisi"**, al momento de recibir cada uno de los paquetes electorales en los **CATD.**

b) Capturar y subir a la red de Internet los datos contenidos en los **Documentos PREP** y aquellas actas que provengan de la aplicación PREP Casilla desde un **CCV** ubicado en las instalaciones que proporcione **"El Instituto"**.

c) Publicar los **Documentos PREP** en la red de Internet, a fin de que sus datos puedan ser consultados por cualquier persona interesada en los resultados preliminares de las elecciones de Gubernatura, Diputados y Ayuntamientos.

d) Publicar la información mencionada en la página que designe **"Grupo Proisi"**, asi como una liga del sitio de Internet de **"El Instituto"** y de las demás que asi determine **"El Instituto"**.

e) **"Grupo Proisi"** no se hace responsable de proteger de ataques, intrusos, hackers o crakers la página Internet de **"El Instituto"** o de cualquier otro difusor ligado a la página de **"Grupo Proisi"** que se establezca por acuerdo **"El Instituto"**.

f) Realizar la prueba que tendrá como objetivo verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del **PREP** en la que se contemplen, como mínimo, las fases de digitalización, captura, verificación y publicación de los datos asentados con los formatos aprobados del Acta de Escrutinio y Cómputo y 3 simulacros oficiales, conforme al calendario estipulado en las bases de la licitación, por lo que el **"Instituto"** deberá entregar a **"Grupo Proisi"** dentro de los **cuarenta y cinco días** anteriores al **Primer Simulacro** y cada uno de los requerimientos establecidos en el presente contrato que **"Grupo Proisi"** le solicite, para la adecuación del Software a las necesidades particulares del Estado de Michoacán; a fin de que se puedan probar los esquemas de total digitalización, transmisión, captura y publicación del **PREP** a través del Prototipo Navegable que se diseñe para ese efecto, en la red de internet establecidos conforme a los Lineamientos del **INE**. Lo anterior, tomando en consideración que el objeto de la prueba consiste en verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del **PREP** en la que se

contemplen, como mínimo, las fases de digitalización, captura, verificación y publicación de los datos asentados en los formatos aprobados del Acta de Escrutinio y Cómputo y; de los simulacros es que **"Grupo Proisi"** replique en su totalidad, la operación del **PREP**, desarrollando cada una de las fases del proceso técnico operativo, operando todos los **CATD** previstos, así como la totalidad del personal.

g) **"Grupo Proisi"** deberá entregar a **"El Instituto"** un informe por cada simulacro.

h) **"Grupo Proisi"** se obliga a contratar temporalmente, (ya sea **"Grupo Proisi"** por si misma o a través de un tercero que proporcione el servicio de OUT SOURCING de personal), el personal que **"Grupo Proisi"** requiera para la implementación del **PREP**, corriendo a cargo de **"Grupo Proisi"** el costo que ello implique, conforme a los requerimientos estipulados en el numeral 2 del artículo 351 del Reglamento de Elecciones; así mismo, **"Grupo Proisi"** y **"El Instituto"** deberán definir la cantidad de personas.

i) **"Grupo Proisi"**, se obliga a proporcionar viáticos, uniformes y alimentos, al personal técnico que instale el equipamiento correspondiente a los **CATD** del "**PREP**".

j) **"Grupo Proisi"** se obliga a capacitar a todo el personal que sea contratado para la implementación del "**PREP**" a su cargo.

k) Mantener en el Estado de Michoacán al personal necesario para operar el sistema y efectuar las adecuaciones que sean necesarias, en el entendido que **"El Instituto"** no se vincula jurídicamente en términos de las disposiciones laborales, con el personal que **"Grupo Proisi"** emplee para la prestación del servicio que se le contrata.

l) Proporcionar los equipos de digitalización, cómputo y satelital, equipo de telecomunicaciones (ruteadores) y cámaras de video-vigilancia que **"Grupo Proisi"** considere necesarios para lograr el fin de este contrato. Toda la tecnología y equipos señalados necesarios para la operación del **PREP** son de exclusiva propiedad de **"Grupo Proisi"**.

m) La instalación, manejo y operación de instalaciones eléctricas, equipo de digitalización, cómputo y satelital, equipo de telecomunicaciones que **"Grupo Proisi"** considere necesarios en los **CATD** establecidos.

n) Realizar el diseño de la página web para la publicación de los resultados del **PREP** a utilizar el día de la jornada electoral, conforme a los manuales des estructura del sitio de publicación PREP (versión escritorio y móvil).

o) Tan pronto un acta es recibida y digitalizada en los **CATD**, será remitida digitalmente por el sistema automáticamente al **CCV,** para su proceso según su turno.

p) Con el objeto de cumplir con los principios que rigen al **PREP** y que se encuentran establecidos en el artículo 219 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y el Capítulo Segundo del Título Séptimo del CEEMO, el **"Grupo Proisi"** solo capturará aquellas actas que contengan con claridad la cantidad de votos correspondientes a cada partido político, coalición y candidatura independiente, y solo publicará las imágenes de éstas sin capturar los votos, según sea el caso, con las leyendas:

- Sin dato
- Ilegibles
- Sin acta
- Excede lista nominal o el número máximo de boletas aprobado

Lo anterior, de conformidad con el numeral 31 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.

q) **"Grupo Proisi"** se obliga a entregar cinco días después de la jornada electoral, una memoria final en DVD y/o USB, que contendrá los resultados del **PREP** en formato estático (HTML), así como el total de las actas digitalizadas que le hayan sido entregadas por **"El Instituto"** en formato DVD y/o USB, con el correspondiente navegador para su consulta.

r) **"Grupo Proisi"** establecerá unilateralmente su calendarización en la que instalará, programará equipos y software para la implementación del **PREP**, teniendo como fechas límite las establecidas en el Anexo Técnico.

s) **"Grupo Proisi"** utilizará toda su capacidad, experiencia y herramientas técnicas para contrarrestar los ataques al Sistema del Programa de Resultados Electorales por parte de "intrusos cibernéticos" conocidos como "crackers o hackers".

t) **"Grupo Proisi"** dará las facilidades necesarias al personal de **"El Instituto"**, las y los integrantes del COTAPREP, al ente auditor, las representaciones de los partidos políticos y, en su caso, candidaturas independientes, así como al personal del INE para dar seguimiento a las pruebas, simulacros y la operación del **PREP**.

QUINTA. "Grupo Proisi" no concede derecho alguno a **"El Instituto"** y este no adquiere derecho alguno sobre el software e implementación y desarrollo del sistema "PREP" propiedad de **"Grupo Proisi"**, ni sus equipos, excepto el beneficio que dará el poder organizar y proporcionar al público en general los resultados que paulatinamente se vayan obteniendo en la implementación del **PREP**.

Para efectos del programa y desarrollo del sistema, se establece que la tecnología, derechos autorales y propiedad intelectual del programa **PREP** son propiedad

exclusiva de **"Grupo Proisi"**, quien reserva su autoría y secreto industrial de diseño programación y código fuente, quedando prohibido su uso sin la autorización expresa del mismo.

"Grupo Proisi" por derecho de autoría intelectual y propiedad industrial, no estará obligada, ni podrá ser obligada a proporcionar el "código fuente" de su sistema informático, ni software a ninguna institución de gobierno, organización pública, ni privada, aun y cuando se trate de auditores del **PREP**.

De la misma manera **"El Instituto"** se obliga a guardar la secrecia de los procedimientos y programas propios y diseñados por **"Grupo Proisi"**.

En caso de que "El Instituto" no cumpla con cualquiera de las obligaciones que contrae en el presente contrato, "Grupo Proisi" no tendrá responsabilidad alguna, por cualquier retraso o incumplimiento, lo que dará lugar a que no se le podrá exigir a **"Grupo Proisi"** para que cumpla en los tiempos y fechas establecidos.

SEXTA. Por su parte **"El Instituto"** se obliga para con **"Grupo Proisi"** a lo siguiente:

a) Aceptar que **"Grupo Proisi"** será la única empresa u organismo responsable de publicar en la red de internet, los resultados del "PREP" durante la jornada electoral del 6 de junio de 2021 en el Estado de Michoacán, a partir de las 20:00 horas (hora local) y de que le sean proporcionados los **Documentos PREP** de manera oportuna por **"El Instituto"**.

b) Establecer y entregar a **"Grupo Proisi"** a más tardar el 6 seis de abril del año en curso, los archivos que contengan la información de los catálogos preliminares que habrán de alimentar al sistema, mismos que se encuentran descritos en nuestra propuesta técnica, así como los **diseños preliminares** correspondientes a los **Documentos PREP** de cada una de las candidaturas, con las siguientes características:

OFICINAS CENTRALES
Bruselas no. 138, Fracc. Villa Universidad, C.P. 58060
Tel. (443) 322 14 00, Morelia, Michoacán, México

OFICINAS DE CONTRALORÍA Y FISCALIZACIÓN
José Trinidad Esparza No. 81, Fracc. Arboledas, C.P. 58337
Tels. (443) 334 0503 y 324 0478, Morelia, Michoacán, México

www.iem.org.mx

1. Es requerido que, desde el momento mismo de la impresión de las AEC se incluyan los datos de identificación de la casilla a la cual corresponde, por lo que se necesita que el impresor incluya en el AEC la información de identificación de la misma, partiendo del modelo oficial aprobado por el INE.

2. El recuadro de identificación se compone de los siguientes datos:

I. Entidad Federativa.
II. Número de Distrito.
III. Municipio.
IV. Numero de sección.
V. Tipo de casilla.
VI. Numero de casilla.

3. A esta identificación es necesario que se le agregue un número de folio único el cual se deberá imprimir en el recuadro superior izquierdo del documento, este número de folio numérico deberá indicar:

a) Tipo de Elección.
b) Número de sección.
c) Tipo de casilla.
d) Número de casilla.
e) Carácter de control.

4. En igual forma se incluirá un código QR que contendrá los siguientes datos:

a) Entidad Federativa.
b) Número de Distrito.
c) Numero de Municipio.
d) Tipo de acta.
e) Número de sección.
f) Tipo de casilla.

g) Número de casilla

5. Esta información deberá estar impresa de origen, tanto la identificación, el número de folio y el Código QR, para facilitar la distribución, identificación y captura de la información proveniente de la misma.

6. **"Grupo Proisi"** proporcionará a **"El Instituto"** las especificaciones que habrán de contener tanto el Número de Folio como del Código QR.

7. En igual forma es importante que en el diseño e impresión de las AEC se mantenga la distribución de esta en tres columnas, y que en la columna central sea el espacio destinado para que se asienten los votos para los partidos políticos, coaliciones, candidaturas comunes, candidatos independientes, candidatos no registrados, votos nulos y el total de votos computados.

8. Atendiendo a los lineamientos del INE, el tamaño de las Actas de Escrutinio y Cómputo debe ser de 43 cm de largo por 21.5 cm de ancho, la impresión de los recuadros negros de guía, así como la totalidad de los datos incluidos en la misma deberá tener un margen de 5 mm en toda el acta:

9. Características solicitadas por **"Grupo Proisi"**, a efecto de que se encuentre en posibilidad de programar el sistema de cómputo conforme las necesidades del Estado de Michoacán, que serán utilizados en la Jornada Electoral.

c) Entregar a **"Grupo Proisi" a más tardar el día 27 veintisiete de mayo de del año 2021 dos mil veintiuno,** los **diseños finales y un documento real (CANCELADO) por cada candidatura, municipio y distrito** correspondientes a los **Documentos PREP** con las características mencionadas en el inciso anterior, a efecto de que se encuentre en

posibilidad de calibrar el sistema de cómputo que será utilizado en la Jornada Electoral.

d) Proporcionar a **"Grupo Proisi"** a más tardar el 31 treinta y uno de marzo del año de la elección, los locales con el espacio necesario, energía eléctrica, accesibles, ventilados y preferentemente no localizados en lugares de acceso común, para la implementación, instalación de equipos y correcto funcionamiento del PREP en los CCV y CATD.

e) **"Grupo Proisi"** deberá instalar el CCV y los CATD a más tardar el 15 de abril del año de la elección, garantizando la conectividad de Internet.

f) Proporcionar a **"Grupo Proisi" dos meses** antes de la jornada electoral, la información que hasta ese momento se tenga consistente en:

- Catálogo de Logotipos

1. Logotipo oficial del Instituto Electoral de Michoacán en formato JPG con tamaño de 50x124 pixeles.
2. Logotipo de cada partido político o candidato independiente que aparecerá en las actas de escrutinio y cómputo en formato JPG con tamaño de 55x55 pixeles.
3. Para la nomenclatura de los archivos atender a lo descrito en nuestro anexo técnico.

- Catálogo de Candidaturas por Municipio y por Distrito, conteniendo:

1. Tipo de Elección (Gobernatura, Diputaciones y Ayuntamientos)
2. Número de Distrito o Municipio
3. Siglas del partido político, candidatura independiente, coalición o candidatura común.
4. Nombre del partido político, candidato independiente coalición o candidatura común.

5. Nombre del candidato o candidata propietario.
6. Nombre del candidato o candidata suplente.

- Catálogo de Casillas, conteniendo la siguiente información:

1. Número de Distrito
2. Nombre de la Cabecera Distrital
3. Número de Municipio
4. Nombre de la Cabecera Municipal
5. Número de Identificación de Casilla
6. Número de Sección
7. Tipo de Casilla (Básica, Contigua, Extraordinaria, Extraordinaria Contigua o Especial)
8. Número de Casilla (Sólo para las Contiguas, Extraordinarias, Extraordinarias Contiguas o Especiales)
9. Ubicación de la Casilla (Urbana o No Urbana)
10. Número de Acta que se usará
11. Lista Nominal
12. Número de Boletas que se enviarán a la casilla.
13. Número de Representantes de Partidos o Candidaturas Independientes
14. Mecanismo de Traslado
15. Localidad
16. Domicilio
17. Presidente
18. Primer Secretario
19. Segundo Secretario
20. Primer Escrutador
21. Segundo Escrutador
22. Tercer Escrutador
23. Primer Suplente General
24. Segundo Suplente General
25. Tercer Suplente General

- Formatos preliminares de todos y cada uno de los **Documentos PREP por cada elección y por cada una de sus modalidades**

Lo anterior a efecto de que **"Grupo Proisi"** pueda iniciar la configuración y programación de los sistemas de cómputo, digitalización, captura y publicación para ser usados en tanto en los Simulacros Oficiales como en la Jornada Electoral, con base en las necesidades del Estado de Michoacán.

g) Proporcionar a **"Grupo Proisi"** dentro de los **veinticinco días** anteriores al **Primer Simulacro total oficial establecido en los Lineamientos del PREP**, los catálogos preliminares indicados en el inciso que antecede, que hasta ese momento se tengan; debiéndose entregar en un solo archivo en formato de hoja de cálculo que contenga los datos separados **por columna**.

h) Proporcionar a **"Grupo Proisi"** con un **máximo de diez días antes de la Jornada Electoral** los **Documentos PREP *definitivos y catálogos finales***, indicados en el inciso f), debiéndose entregar en un solo archivo en formato de hoja de cálculo que contenga los datos separados **por columna**.

i) Proporcionar seguridad física tanto para el personal, como para equipos de digitalización, cómputo, satelital y sus accesorios, desde su instalación y hasta la fecha en que éstos sean desinstalados por personal de **"Grupo Proisi"** en los **CCV y CATD**.

j) Autorizar la impresión de las actas de escrutinio y cómputo con los datos de identificación (distrito, municipio, sección, tipo de casilla), folios y código QR con impresión dinámica, preestableciendo para cada acta la identificación de cada una de las casillas electorales; los folios y código QR serán proporcionados por **"Grupo Proisi"** con las características requeridas para su debida identificación por el propio sistema de cómputo del **PREP**.

k) **"El Instituto"** acepta y se obliga a que, en caso de solicitarlo **"Grupo Proisi"**, podrá revisar con antelación a la distribución de actas a los Distritos

y casillas, la correcta impresión de los datos de identificación y folios pre-impresos de cada una de las actas de escrutinio y cómputo.

l) **"El Instituto"** se compromete a distribuir las actas de cada una de las casillas, según le corresponda conforme a la identificación de éstas atendiendo al distrito, municipio, sección, tipo de casilla que les pertenezca a cada una. Cualquier error en la distribución de las actas en casillas que les corresponda que se traduzca en error en la identificación, captura y publicación en el **PREP**, no será atribuible a **"Grupo Proisi"**.

m) **"El Instituto"** se obliga a que las actas de escrutinio y cómputo contengan un recuadro para el estampado de la hora y fecha de arribo de éstas en los Comités Electorales.

n) **"El Instituto"** se obliga a que tan pronto lleguen cada uno de los paquetes electorales a los Comités Electorales, bajo su estricta responsabilidad, inmediatamente se coteje y entregue el acta **PREP** más legible al personal de **"Grupo Proisi"** encargado del acopio de las actas; SIN CONDICIONAR su entrega al cantado de las actas o a cualquier otro evento.

o) **"El Instituto"** se obliga que, en caso de llegar el paquete electoral sin las actas por fuera, los Comités Electorales entregarán a **"Grupo Proisi"** el formato de inconsistencias señalando el motivo de la inconsistencia, debidamente sellado y firmado por el funcionario autorizado por el Comité Electoral.

p) **"El Instituto"** se obliga a entregar actas de escrutinio y cómputo legibles en todos sus rubros al personal de **"Grupo Proisi"** encargado del acopio de ellas. Así mismo en caso de que cualquier acta correspondiente al **PREP** se encuentre ilegible en cualquiera de sus rubros, o no hubiera sido entregada al personal del **PREP**, le será proporcionada a **"Grupo Proisi"** el acta que haya sido designada al Comité/Consejo Electoral, para su debida digitalización y procesamiento, para luego ser devuelta a la autoridad

electoral mencionada, con el objeto de que no retrasen, ni condicionen su entrega al cantado de las actas o cualquier otro evento.

q) **"El Instituto"** se compromete a que el personal y autoridades electorales de los Comités Electorales le proporcionen a **"Grupo Proisi"** todas las actas de escrutinio y cómputo, para su digitalización.

r) Para obtener el fin consignado en este Contrato, **"El Instituto"** se compromete a tomar las medidas necesarias a fin de que la información prevista para la programación del sistema "**PREP"** en la presente cláusula e incisos sea proporcionada oportunamente a **"Grupo Proisi"**.

s) Es obligación de **"El Instituto"**, el que designe personal capacitado, para que esté presente y autorice las inconsistencias que se presenten en los formatos de las actas de escrutinio y cómputo durante la Jornada Electoral.

SÉPTIMA. La información del **PREP** se publicará de manera inmediata cumpliendo con el Proceso Técnico Operativo, por lo que la actualización será con integridad de los datos en los mismos capturados hasta ese momento.

Por lo tanto, ya sea que la información se consulte en Internet, la Sala de Prensa, Sala del Consejo General de **"El Instituto"** y cualquier otro sitio, todos observarán la misma información de acuerdo con la hora en que se haya refrescado la página del PREP en cada computadora que haga la consulta.

OCTAVA. Las partes acuerdan que pondrán todo su esfuerzo para que el objeto del presente Contrato se lleve a cabo oportunamente, quedando a cargo de **"El Instituto"** el proporcionar puntualmente los **Documentos PREP,** datos, catálogos y acreditaciones para que **"Grupo Proisi"** cuente con dicha información en los tiempos establecidos en este contrato y la difunda oportunamente.

En el entendido que: **"El Instituto"**, es el único responsable de entregar los **Documentos PREP** a **"Grupo Proisi"**, por lo que éste último no incurre en responsabilidad y queda liberado de cualquier:

1. Retraso que se ocasione por la no entrega por parte de **"El Instituto"** de los diseños, formatos establecidos para los **Documentos PREP** y catálogos, información requerida por **"Grupo Proisi"** en los tiempos y fechas que se obliga **"El Instituto"** en la cláusula **SEXTA** de este contrato y en el Anexo Técnico de este contrato.

2. Retraso que se llegase a ocasionar por aquellos formatos provisionales y definitivos de los **Documentos PREP** que no le fueren proporcionados por **"El Instituto"** en los tiempos y fechas establecidos en este contrato.

3. Por interrupciones en los servicios, o en el mismo PREP, cuando estas sean por caso fortuito o fuerza mayor, condiciones meteorológicas, actos vandálicos o similares, sean estos en los accesos telefónicos, satelitales de la propia red de Internet, de energía eléctrica o similares, así como tampoco por cualquier daño perjuicio que llegaren a sufrir bienes o equipos propiedad de **"El Instituto"**.

4. Por el uso que se le dé a la información materia de este Contrato por parte de los usuarios de la red mundial de Internet, conocida por sus siglas en ingles con www (world wide web).

5. Por cualquier error que se llegare a cometer en caso de que algún Acta de Escrutinio y Cómputo contenga datos distintos de identificación de casilla a aquellos que previamente le fueron asignados conforme a los catálogos que **"El Instituto"** entregue a **"Grupo Proisi"**.

6. Por no cumplir las Actas de Escrutinio y Cómputo con las características solicitadas por **"Grupo Proisi"**, (folios y datos de identificación de casilla pre-

impresos conforme a los catálogos finales fijados) lo cual impida el reconocimiento o procesamiento de las actas en el Sistema PREP ofertado por **"Grupo Proisi".**

7. Toda vez que el contenido de las actas de escrutinio y cómputo es elaborado manualmente por los funcionarios de las casillas con caligrafía diferente, así como capturado por personas, es por lo que **"El Instituto"** acepta la posibilidad del error humano en la captura de los datos, lo cual no será motivo de incumplimiento del presente contrato.

8. En caso de que **"Grupo Proisi"** llegase a percibir antes de la captura y publicación que alguno de los **Documentos PREP** es apócrifo, **"Grupo Proisi"** se reserva el derecho de publicarlo hasta en tanto reciba indicaciones de **"El Instituto"**.

NOVENA. Las partes de este contrato acuerdan que para permitir la entrada de personal de partidos políticos, observadores electorales o cualquier otra persona ajena al PREP a los **CATD y CCV**, tanto en la ejecución de las pruebas y los simulacros, como en la operación del PREP en la Jornada Electoral, estas deberán estar debidamente acreditadas e identificadas con el documento correspondiente.

DÉCIMA. "Grupo Proisi" no tendrá intervención alguna en la información en cuanto se refiere al resultado que arroje la captura, únicamente se limitará a difundirla.

En caso de que **"Grupo Proisi"** reciba **Documentos PREP** que no sean posibles de capturar por tachaduras, borraduras, enmendaduras, ilegibilidad, **"Grupo Proisi"** capturará dicha información en un apartado especial del sistema, donde se enuncia el problema y el motivo por el cual no se procesa la información.

DÉCIMA PRIMERA. Para efectos de la implementación del PREP, a partir de la firma del presente contrato, durante la instalación de equipos en los **CATD y CCV,** pruebas técnicas de operación y Jornada Electoral, se establece que todos los días y horas son hábiles, por lo que **"El Instituto"** y Comités Electorales permitirán al

personal de **"Grupo Proisi"** el acceso a las instalaciones de todos y cada uno de los **CATD** para que puedan realizar tantas pruebas, capacitaciones de personal, actividades de instalación, ajuste, reparación, sustitución de equipos o telecomunicaciones como **"Grupo Proisi"** considere necesarios.

Por lo anterior **"El Instituto"** se obliga a notificar a los Comités Electorales, en donde se instalarán **CATD**, que deberán brindar en todo momento y hora las facilidades de acceso al personal de **"Grupo Proisi"**, para la instalación, soporte, capacitaciones, ejercicios y simulacros durante la vigencia del presente contrato. Así mismo deberá garantizar que dichos **CATD** contemplen como días laborables para el PREP, de lunes a domingo.

DÉCIMA SEGUNDA. "Grupo Proisi" acepta hacerse responsable de cumplir en tiempo y forma con el servicio que se está contratando, por lo que **"El Instituto"** deberá entregar en tiempo toda la información que **"Grupo Proisi"** le requiera para la implementación del diseño, programación, Simulacros del **PREP**.

DÉCIMA TERCERA. El precio fijado por la prestación del servicio será aquel que fue ofertado en la propuesta económica entregada al licitar, y será pagado, mediante cheque nominativo en moneda nacional para abono en cuenta del beneficiario, o transferencia electrónica a la cuenta indicada por **"Grupo Proisi"**, en los plazos contenidos en la licitación pública.

En caso de servicios adicionales, **"El Instituto"** pagará 10 días antes de la Jornada Electoral, el importe correspondiente adicional, previa factura debidamente requisitada a favor de **"El Instituto"**.

El precio establecido en este contrato permanecerá fijo durante el tiempo de vigencia del mismo, siempre y cuando no cambien las condiciones pactadas.

Los pagos se efectuarán de acuerdo con lo establecido en el Dictamen de la Licitación Pública Nacional IEM-CA-LPN-01/2021.

DÉCIMA CUARTA. "El Instituto" y **"Grupo Proisi"** manifiestan que aceptan que este contrato de prestación de servicios será por tiempo limitado y la rescisión del mismo se sujetará a las causas de rescisión señaladas en las normas legales aplicables para ambas partes en igualdad de términos y condiciones de incumplimiento establecidas en éste contrato.

Además del requerimiento general de los servicios, **"Grupo Proisi"** debe tomar en consideración los siguientes aspectos:

1. Se elaborará de un Plan de trabajo que incluya un calendario de actividades en coordinación con **EL IEM**, a través de su instancia interna, con la finalidad de definir las actividades, fechas, responsabilidades, así como los recursos necesarios para llevarlos a cabo.

2. **EL IEM** será el responsable directo de coordinar la implementación y operación del PREP. Convenir que la propiedad de la información que se genere con motivo de la implementación y operación del PREP, corresponde a **EL IEM**.

3. Los recursos que proporcionará **"Grupo Proisi"** para la implementación y operación del PREP con el objetivo de establecer con claridad los alcances y las responsabilidades de las partes.

4. **"Grupo Proisi" deberá de brindar las facilidades para llevar a cabo la auditoría**, en concordancia con los alcances que se establezcan con el ente auditor.

5. **"Grupo Proisi"** debe de coadyuvar con **EL IEM**, otorgando la información que requiera para la ejecución de sus actividades. En caso de que **EL IEM** determine llevar a cabo la auditoría al código fuente, dicha previsión debe ser incorporada tanto en el instrumento jurídico firmado con el ente auditor como, en su caso, con el tercero.

6. **El IEM** debe indicar el formato, los medios de almacenamiento y las fechas de entrega para cada producto de trabajo o entregable, las cuales quedarán

establecidas en un plan de trabajo mismo que se señala en el numeral 1 de este apartado. En ese sentido, **"Grupo Proisi"** debe entregar dichos productos de trabajo en las oficinas **DEL IEM** ubicadas en Calle Bruselas, Número 118, Colonia Villa Universidad, Morelia, Michoacán y/o una copia en formato digital en unidades de almacenamiento en la misma dirección o bien, vía correo electrónico a la cuenta del Titular de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral según le sea indicado.

7. **"Grupo Proisi" brindará las facilidades necesarias para el seguimiento y supervisión** que realice **EL IEM**, y en su caso, **el INE**.

8. **"Grupo Proisi" debe de brindar las facilidades necesarias para el seguimiento y supervisión** que lleve a cabo **COTAPREP y al ente auditor para las pruebas y simulacros necesarios para la realización de la auditoria.**

9. En la ejecución de los simulacros se hará uso de los formatos de las actas de escrutinio y cómputo aprobadas por **EL IEM**, con los partidos políticos, candidaturas independientes, candidaturas comunes y coaliciones aprobadas por **EL IEM**.

10. Se realizarán reuniones de trabajo conjuntas con **EL IEM**, el ente auditor y el COTAPREP que haya integrado **EL IEM**, y en su caso el INE.

11. **"Grupo Proisi" deberá** coadyuvar con **EL IEM**, en la elaboración de los planes de seguridad y de continuidad, así como apegarse a los mismos.

12. **"Grupo Proisi"** deberá contar con direcciones IP, DNS propios, manejo de tablas de ruteo, servidores masivos de publicación propios.

13. "**Grupo Proisi**" deberá garantizar que todo el software que sea usado y/o instalado en los equipos a su cargo, utilizados durante la operación del PREP cuenten con licencia de uso original, excepto el software libre, además de tener instaladas las últimas actualizaciones en su caso.

DÉCIMA QUINTA. "El Instituto" y **"Grupo Proisi"** acuerdan que los derechos y obligaciones serán en igualdad de circunstancias para ambos contratantes en el presente contrato, mientras dure su vigencia, no podrán cederse o traspasarse bajo ninguna modalidad a favor de terceras personas.

La contravención a esto traerá como consecuencia la rescisión de este, sin responsabilidad alguna para **"El Instituto"** o **"Grupo Proisi"**, según quien lo ocasione, debiendo pagar el causante los daños y perjuicios que ocasiones con la rescisión.

DÉCIMA SEXTA. Al margen de lo anterior, **"Grupo Proisi",** tendrá en todo momento la facultad de contratar los servicios de terceros que considere pertinentes y necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones.

DÉCIMA SÉPTIMA. "El Instituto" y **"Grupo Proisi"** se obligan a cumplir con el presente Contrato en todas y cada una de sus Cláusulas, el Anexo Técnico que forma parte de la licitación pública nacional IEM-CA-LPN-01/2021 y los Anexos que se incluyen, en apego a las leyes locales, y las controversias que se susciten con motivo de la aplicación o interpretación del mismo y de los actos que se deriven, se resolverán con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables. Las Partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales esta Ciudad de Morelia, Michoacán, con relación a la interpretación y cumplimiento de este Contrato. Por lo tanto, las partes renuncian a la jurisdicción que por motivo de domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa les corresponda.

DÉCIMA OCTAVA. "El Instituto" y **"Grupo Proisi"** hacen constar que en la celebración del presente contrato no existe error, dolo, mala fe o vicio del consentimiento que lo invalide.

DÉCIMA NOVENA. En caso de que **"El Instituto"** detecte errores, defectos o vicios en el servicio para la implementación del PREP, **"Grupo Proisi"** se obliga a subsanarlos.

VIGÉSIMA. "El Instituto" y **"Grupo Proisi"** acuerdan que las fianzas otorgadas por "**Grupo Proisi**" con motivo de este contrato para la implementación del PREP, sólo podrán hacerse efectivas en caso de incumplimiento total o parcial por culpa o negligencia de **"Grupo Proisi",** siendo las siguientes:

a) **Para el cumplimiento del contrato**

La garantía relativa al cumplimiento de contrato deberá ser constituida por **"Grupo Proisi"**, mediante fianza expedida por Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, a favor del Instituto Electoral de Michoacán, por un valor igual al 25% (veinticinco por ciento) del valor total de la propuesta económica antes de I.V.A. en moneda nacional.

Esta fianza será devuelta una vez cumplido en todos y cada uno de sus términos el contrato correspondiente y sólo mediante autorización escrita por la Dirección de Administración, Prerrogativas y Partidos Políticos del Instituto.

b) **Del anticipo**

Para garantizar la correcta aplicación del anticipo del 60% (sesenta por ciento) sobre el total de la partida única (incluye I.V.A.) una vez que se haya descontado la cantidad que se pagará de conformidad con el inciso a), **"Grupo Proisi"** deberá entregar una fianza expedida por una Institución Mexicana de Fianzas legalmente autorizada, a favor del Instituto Electoral de Michoacán, por un valor igual al 100% (cien por ciento) del total del monto del anticipo antes del I.V.A., en moneda nacional.

La garantía por concepto de anticipo otorgado se devolverá en un plazo de 30 días naturales, siguientes a la fecha en que **"Grupo Proisi"** haya cumplido con todas las obligaciones derivadas del contrato.

c) **De la pena convencional**

Por incumplimiento, la pena convencional será igual al 1% sobre el valor (sin I.V.A.) de lo incumplido por cada día de atraso.

La pena convencional se calculará multiplicando el valor (sin I.V.A.) del servicio entregado con demora, por el porcentaje de la penalización diaria (1%) y el resultado se multiplicará por el número de días naturales de atraso.

VIGÉSIMA PRIMERA. Lo no estipulado en este contrato será resuelto por **"El Instituto"** y **"Grupo Proisi"**.

El presente instrumento jurídico podrá modificarse, siempre y cuando las partes estén de acuerdo y manifiesten su consentimiento por escrito conforme a la normatividad aplicable.

Leído el presente contrato por **"El Instituto"**, **"Grupo Proisi"** y el Responsable del Proceso de Adjudicación, lo ratifican conociendo sus alcances legales sabedores de sus obligaciones, lo firman en tres tantos, en la Ciudad de Morelia, capital del Estado de Michoacán de Ocampo, a los 08 ocho días del mes de marzo de 2021 dos mil veintiuno.

Por "EL INSTITUTO"	Por "Grupo Proisi"
Mtro. Ignacio Hurtado Gómez **Presidente del Instituto Electoral de Michoacán**	**Abel Treviño Ramírez** **Representante de Grupo Proisi, Sociedad Anónima de Capital Variable**

OFICIO No. PRESIDENCIA/1399/2019
Ciudad Victoria, Tamaulipas, a 20 de junio de 2019.

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E

Sirva el presente para extender un reconocimiento al trabajo desarrollado por GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., en la implementación y ejecución del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en el Proceso Electoral Ordinario 2018-2019, celebrado en la entidad, en el que se alcanzó un porcentaje del 100% de actas capturadas.

La participación de la empresa fue de gran valor para este Órgano Electoral, toda vez que la ciudadanía contó con información oportuna sobre los resultados electorales de carácter preliminar, producto de la Jornada Electoral del pasado 2 de junio de 2019, para la elección de Diputaciones al H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas.

Sin otro particular, le reitero a Usted mi consideración distinguida.

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS
PRESIDENCIA

ATENTAMENTE
"En Tamaulipas Todos Hacemos la Democracia"

MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES QUINTERO RENTERÍA
CONSEJERA PRESIDENTA PROVISIONAL

c.c.p. Archivo

Autorizó:	JFSA	
Validó:	JSGP	
Realizó:	AAEM	

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

CONTRATO NÚMERO DA/S/02/2019

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP) PARA EL PROCESO ELECTORAL ORDINARIO LOCAL 2018-2019, QUE CELEBRAN A PRECIO FIJO POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS, QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"EL IETAM"**, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA **MAESTRA MARÍA DE LOS ÁNGELES QUINTERO RENTERÍA,** EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTA PROVISIONAL DEL CONSEJO GENERAL Y EL MAESTRO **JOSÉ FRANCISCO SALAZAR ARTEAGA,** EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO EJECUTIVO Y REPRESENTANTE LEGAL DE DICHO ORGANISMO ELECTORAL; Y POR LA OTRA PARTE **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.** REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO ABEL TREVIÑO RAMÍREZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ **"EL PROVEEDOR"**, ACTO QUE SE REALIZA AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.

D E C L A R A C I O N E S

I. Declara **"EL IETAM"**:

I.1. Que en términos del articulo 93 de la Ley Electoral del Estado de Tamaulipas, es un organismo público, autónomo, independiente en sus decisiones y profesional en su desempeño que tiene a cargo la función estatal de organizar las elecciones en el Estado, y que se encuentra dotado de personalidad juridica y patrimonio propios y está integrado por ciudadanos y partidos politicos, creado mediante el decreto LX-434 expedido por la Sexagésima Legislatura del H. Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, mismo que fue publicado en el Periódico Oficial del Estado número 156, el 25 de diciembre de 2008.

I.2. Que la Maestra Maria de los Ángeles Quintero Renteria, Consejera Presidenta Provisional del Consejo General de **"EL IETAM"**, designada mediante el acuerdo INE/CG01/2019, emitido por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral en sesión extraordinaria celebrada el 09 de enero de 2019, quien cuenta con facultades para la celebración del presente contrato, de conformidad con los artículos 20, fracción III, de la Constitución Politica del Estado de Tamaulipas; y 112, fracción I, de la Ley Electoral del Estado de Tamaulipas.

I.3. Que el Maestro José Francisco Salazar Arteaga, Secretario Ejecutivo de **"EL IETAM"**, designado mediante el acuerdo número IETAM/CG-15/2018, emitido en la sesión del Consejo General celebrada en la propia fecha y cuenta con facultades para la celebración del presente contrato, de conformidad con los artículos 20, párrafo segunda base III, de la Constitución Politica del Estado de Tamaulipas; y 113, fracción I de la Ley Electoral del Estado de Tamaulipas.

I.4. El artículo 110, fracción LIX, de la Ley Electoral del Estado de Tamaulipas, le otorga al Consejo General la atribución de implementar y operar el programa de resultados electorales preliminares de las elecciones, de conformidad con las reglas, lineamientos, criterios y formatos que para tal efecto emita el INE. Lo anterior permite, informar oportunamente bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases.

I.5. Por lo que requiere de los servicios de una empresa que cuente con los mecanismos y tecnología en informática que permita dar seguimiento a la votación ciudadana el día de la jornada electoral, mediante los resultados que se vayan procesando proporcionados por los Consejos Distritales respecto de las elecciones de Diputados, para que lleve a cabo la captura de datos a utilizarse en la difusión de los resultados preliminares, el día de la Jornada Electoral.

I.6. Que para el cumplimiento de sus fines requiere de **"EL PROVEEDOR"** los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, que lo auxilie en la implementación y operación del PREP el cual debe incluir un sistema informático para el acopio, digitalización, captura, verificación, cotejo y publicación de los resultados; así como la aplicación para la toma fotográfica del acta de escrutinio y cómputo desde la casilla.

I.7. En fecha 12 de enero del año 2019, **"EL IETAM"** a través del Comité de Compras y Operaciones Patrimoniales, aprobó las bases de la Licitación Pública Nacional No. IETAM-LPN-01-2019; para la prestación de los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para ser utilizado en el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, en el Estado de Tamaulipas.

I.8. En fecha 24 de enero de 2019, el Comité de Compras y Operaciones Patrimoniales de **"EL IETAM"** llevó a cabo la respectiva Junta de Aclaraciones correspondiente a la Licitación Pública Número IETAM-LPN-01-2019.

I.9. En fecha 26 de enero de 2019, el Comité de Compras y Operaciones Patrimoniales de **"EL IETAM"** llevó a cabo el Acto de Presentación, Apertura de la Documentación Legal, Administrativa y Financiera y Apertura de Proposiciones Técnicas y Económicas correspondientes a la Licitación Pública Número IETAM-LPN-01-2019.

I.10. En fecha 27 de enero de 2019, se llevó a cabo la exposición de los servicios ofertados dentro de la Licitación Pública Número IETAM-LPN-01-2019.

I.11. En fecha 30 de enero de 2019, el Comité de Compras y Operaciones Patrimoniales de **"EL IETAM"** emitió el dictamen de fallo de la Licitación Pública No. IETAM-LPN-01-2019, adjudicando el contrato respectivo a Grupo PROISI, S.A de C.V.

I.12. Que cuenta con la disponibilidad presupuestaria para solventar las obligaciones derivadas de la celebración del presente contrato, según presupuesto de egresos para el ejercicio del año 2019, del Instituto Electoral de Tamaulipas.

I.13. Que se encuentra inscrito ante el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con la Clave del Registro Federal de Contribuyentes número IET0812265R3.

I.14. Que para los efectos del presente contrato **"EL IETAM"**, señala como domicilio la Calle Morelos Número 501, Código Postal 87000, zona centro, en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

II. Declara **"EL PROVEEDOR "**, por conducto de su Representante Legal bajo protesta de decir verdad:

II.1. El C. Abel Treviño Ramírez, quien se identifica con credencial de elector expedida a su favor por el Instituto Federal Electoral, año de registro 1991, clave IDMEX110781306, en la cual aparece una fotografía cuyos rasgos físicos concuerdan con los del compareciente, agregándose copia de la misma a la presente acta como parte integrante, señalando que cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato lo que acredita con la escritura pública número 122 de fecha 20 de junio del año 2007, que contiene: a) Poder General para Pleitos y Cobranzas, b) Poder General para Actos de Administración, c) poder General para Actos de Dominio y d) Poder Cambiario y Bancario, otorgado a su favor por el Administrador Único de Grupo PROISI S.A. DE C.V., el Ingeniero Carlos Treviño Ramírez, facultades que a la fecha no le han sido revocadas ni restringidas, documentos de los cuales se agrega una copia como **Anexos 1 y 2.**

II.2. Que su representada es una Sociedad legalmente constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, lo que acredita con la Escritura Pública Número 304 de fecha 13 de mayo de 1996, ante fe del Notario Público No. 39 Lic. Ramiro Valdés de la Peña, con ejercicio en el Distrito Judicial de Saltillo Coahuila, y en la que aparece que los socios accionistas son el compareciente y el Ingeniero Carlos Treviño Ramírez; acreditando la modificación al objeto social de la sociedad con la Escritura Pública Número 037, de fecha 24 de febrero del año 2010, ante la fe del Notario Público Número 52 Lic. María Elena G. Orozco Aguirre, con ejercicio en el Distrito de Saltillo Coahuila, y que contiene la protocolización del acta de asamblea de Grupo PROISI, S.A. DE C.V., y en la foja 5 de la misma aparecen los incisos a), b) y c), referentes a las modificaciones del objeto social; documentos que exhibe en copia certificada en fecha 18 de enero de 2019, por el Notario Público Número 4, Lic. Francisco Aguirre Sánchez con ejercicio en el Distrito del Estado de Coahuila, mismos que se le devuelve dejando copia simple para que forme parte integrante del presente contrato **Anexo 3 y 4.** De igual forma manifiesta que cuando llegare a cambiar de nacionalidad, se seguirá considerando como mexicano por cuanto a este contrato se

refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder el beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este contrato.

II.3. Que su representada cuenta con la experiencia, debido a que tiene las condiciones técnicas y financieras suficientes para la prestación del servicio objeto de este contrato; así como para el cumplimiento de las obligaciones contraídas mediante el presente instrumento legal, que tiene capacidad jurídica y administrativa y reúne la información y los conocimientos para contratar y obligarse en los términos del presente contrato.

II.4. Que tiene como objeto social los siguientes:

a) Desarrollar, instrumentar y operar servicios y programas de resultados electorales preliminares programas de capacitación electoral, así como programas informáticos y de análisis de jornadas electorales y todo lo relacionado con el ramo.

b) Prestar servicios de altas tecnologías, tales como desarrollo de software y programas logísticos orientados a proveer un servicio informático, de capacitación, asesoría y consultoría en ingeniería y reingeniería en el ramo electoral.

c) Elaborar, instrumentar y operar programas de resultados electorales preliminares, desarrollar e implementar programas de seguimiento, monitoreo y control de las jornadas electorales, así como el desarrollo de programas y metodologías que evalúan, monitoreen y fortalezcan cualquier programa de capacitación y entrenamiento de índole electoral.

d) Establecer oficinas agencias y sucursales y actuar como mediador mercantil, comisionista representante, distribuidor y almacenista por lo que se refiere a todos aquellos implementos que se utilizan en la industria de la electrónica tanto en el país como el extranjero.

e) Desarrollar programas de Aplicación especifica o general en los diversos medios electrónicos y de programación tipo Software, así como los análisis y diseño de los diversos sistemas de información aplicables.

f) Capacitación de personal en las diversas ramas de la electrónica y del manejo de Software así como análisis de la programación, instalación y mantenimiento de Hardware.

g) Registrar, usar, explotar, enajenar, adquirir y disponer de licencias de secretos industriales, patentes, marcas, nombres, avisos comerciales, concesiones y derechos de autor e inventos en general de toda clase de derechos de propiedad industrial o intelectual, de conformidad con la ley.

h) El establecimiento de fábricas, talleres, almacenes, depósitos que se requieran para el cumplimiento de los fines de la sociedad.

i) Adquirir acciones o partes sociales de otras sociedades con fines anexos y los conexos a esta sociedad, garantizar y avalar las obligaciones de aquellas sociedades en las que sea titular de la mayoría de las acciones en las que se divide el capital social de las mismas.

j) Emitir obligaciones, celebrar operaciones de crédito, activas o pasivas, con o sin garantías especificas, adquirir acciones, obligaciones o partes de interés en otras compañías, pudiendo garantizar obligaciones de terceros en cualquier forma.

k) Girar, suscribir, expedir, emitir, aceptar, endosar, avalar, pagar, protestar, descontar, adquirir y vender toda clase de títulos de crédito o títulos de valor, certificados de participación que estén permitidos por la ley.

l) En general el ejercicio del comercio y la realización de los actos mercantiles, civiles y distintos que se relacionen con los anteriores objetivos en todas sus normas licitas.

II.5. Que su representada se encuentra inscrita ante el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con la Clave del Registro Federal de Contribuyentes número GPR960514PU3, **Anexo 5**.

II.6. Que conoce el contenido de las bases de licitación y sus anexos, así como todos los detalles concernientes al Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) objeto del presente contrato que habrá de utilizarse en el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, que requiere el **"EL IETAM"** conforme al Anexo Técnico que forma parte integrante del presente contrato como anexo 7.

II.7. Que su representada y socios no tienen ningún conflicto de intereses en términos del artículo 49 fracción IX de la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de Tamaulipas, ni relaciones comerciales, personal, profesional, laboral, o de negocios con el personal de **"EL IETAM"**, ni relación directa o indirecta con integrantes de algún partido político.

II.8. Que se encuentra registrado en el padrón de proveedores de **"EL IETAM"** con número G00005. **Anexo 6.**

II.9. Que tiene establecido su domicilio en Calle Uruguay Número 760, Colonia Latinoamericana, Código postal 25270, de la Ciudad de Saltillo Coahuila, mismo que señala para los fines y efectos legales que se deriven del presente contrato.

III. "LAS PARTES"

III.1. En virtud de las declaraciones que anteceden, ambas partes se reconocen mutuamente capacidad y personalidad para celebrar el presente contrato.

III.2. Que en la celebración de este contrato no existe error, mala fe, dolo, violencia, coacción, lesión ni algún otro vicio de la voluntad que pudiere afectar o invalidar el presente acuerdo de voluntades.

III.3. Que es su libre voluntad celebrar el presente contrato por el que ambas partes contratantes manifiestan su conformidad en asumir los derechos y obligaciones que adquieren en la celebración de este instrumento jurídico, con sujeción a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente contrato consiste en los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, por lo que **"EL IETAM"** conforme a la Licitación Pública Número IETAM-LPN-01-2019, solicita a **"EL PROVEEDOR"** que se haga cargo de los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, que será utilizado el día de la Jornada Electoral, de acuerdo con las características y especificaciones técnicas contenidas en el Anexo Técnico para el Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, **(en adelante Anexo Técnico),** que firmado por las partes forma parte del presente contrato como **Anexo 7,** mismos que deberán cumplirse a cabalidad conforme al Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral; por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga con **"EL IETAM"** a realizar los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, cumpliendo con todas las características técnicas requeridas en el Anexo Técnico que contiene el proceso operativo requerido a realizarse en los tiempos especificados y conforme a las disposiciones requeridas en el mismo, el presente contrato y las que solicite **"EL IETAM"** a través del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) y la Unidad Técnica de Sistemas del Instituto como Instancia Interna Responsable del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), así como la obligación por parte de **"EL PROVEEDOR"** para publicar los resultados en el sitio web requerido, además de los sitios de los difusores oficiales que se acrediten, e instalar en los servidores de **"EL IETAM"** lo siguiente:

El portal web del PREP. Para la instalación del Portal se deberá establecer un método que garantice que el programa instalado sea el mismo utilizado el día de la jornada electoral.

El sitio web que se instale deberá quedar completamente funcional de manera local sin dependencia alguna hacia algún componente del tercero.

El desarrollo de la aplicación para la toma fotográfica del Acta de Escrutinio y Cómputo desde la casilla (PREP Casilla) para su envío al Centro de Acopio y Transmisión de Datos correspondiente. Esta aplicación sería operada por los Capacitadores Asistentes Electorales desde sus dispositivos móviles.

El Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, (PREP) objeto de este contrato, deberá ajustarse a la documentación, características y especificaciones técnicas señaladas en el Anexo Técnico adjunto al presente contrato y a lo señalado en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral y demás Acuerdos y disposiciones que emita el Instituto Nacional Electoral, por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a su cumplimiento mediante el presente instrumento jurídico.

SEGUNDA. "EL PROVEEDOR" deberá apegarse al calendario de actividades establecidas en el Anexo Técnico que forma parte integrante del presente contrato, cumpliendo con las especificaciones establecidas en dicho Anexo, así como las señaladas por el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) y la Unidad Técnica de Sistemas del Instituto como Instancia Responsable del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).

En el caso de que **"EL PROVEEDOR"** no cumpla con lo establecido en el párrafo anterior, **"EL IETAM"** no tendrá responsabilidad de pagar el Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, (PREP), y los gastos que se eroguen con motivo del mismo serán única y exclusivamente por cuenta de **"EL PROVEEDOR".**

TERCERA. "EL PROVEEDOR" se obliga a realizar el Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, (PREP) utilizando para ello su propio personal debidamente contratado, cumpliendo con las características solicitadas en el Anexo Técnico el cual forma parte integrante del presente instrumento jurídico.

"EL PROVEEDOR" se obliga a suministrar cuando menos cinco equipos de cómputo, cinco pantallas, dos impresoras, los servicios de internet y demás implementos que se requieran en la sala de prensa habilitada el día de la jornada electoral, como parte de la prestación de los servicios.

"EL PROVEEDOR" se obliga a entregar en calidad de préstamo a **"EL IETAM"** 500 aparatos móviles para el PREP Casilla.

"EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar en calidad de préstamo a **"EL IETAM"** los equipos de cómputo instalados para el PREP hasta el término de los cómputos finales.

CUARTA. FECHA, LUGAR Y CONDICIONES DEL SERVICIO

"EL PROVEEDOR" se obliga al Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, (PREP) objeto de este contrato, según lo establecido en el anexo técnico adjunto al presente contrato.

QUINTA. "EL PROVEEDOR" acepta mediante el presente instrumento jurídico a someterse a las auditorías que el Ente Auditor designado para tal efecto realice al Sistema Informático y su infraestructura tecnológica relativa al Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, (PREP) objeto de este contrato, según lo establecido en el anexo técnico adjunto al presente contrato y conforme al Anexo 13 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.

SEXTA. "EL PROVEEDOR" será individualmente responsable de trasladar a los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD), así como al Recinto Central todos los materiales, equipos, infraestructura tecnológica, personal técnico y operativo tanto para los ejercicios y simulacros, como para la jornada electoral y el tipo de trasporte a utilizar por su cuenta y riesgo. **"EL PROVEEDOR"** deberá estar totalmente asegurado y cubrirá todos los riesgos hasta la entrega y aceptación total que por escrito deberá hacer constar el Titular de la Unidad Técnica de Sistemas de **"EL IETAM"**, expidiendo la constancia de satisfacción correspondiente; asimismo los gastos que se eroguen por este concepto serán por cuenta de **"EL PROVEEDOR.**

SÉPTIMA. IMPORTE Y FORMA DE PAGO.

"EL IETAM" se compromete a pagar a **"EL PROVEEDOR"** por el total de los servicios del Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, objeto del presente contrato la cantidad de **$17´680,000.00** (Diecisiete millones seiscientos ochenta mil pesos 00/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que asciende a la cantidad de **$2´828,800.00** (Dos millones ochocientos veintiocho mil ochocientos pesos 00/100 M.N.), resultando un monto total de **$20´508,800.00** (Veinte millones quinientos ocho mil ochocientos pesos 00/100 M.N.), que es la que se cubrirá **"EL PROVEEDOR"** cantidad que no podrá variar durante la vigencia del contrato y el pago se realizará de acuerdo a lo siguiente:

a) El anticipo del 50% del monto total por los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el

Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, la cantidad de **$8´840,000.00** (ocho millones ochocientos cuarenta mil pesos 00/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que asciende a la cantidad de **$1'414,400.00** (un millón cuatrocientos catorce mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.), resultando un monto total de **$10'254,400.00** (diez millones doscientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.), que es la que se cubrirá a **"EL PROVEEDOR"** dentro de los cinco días hábiles siguientes una vez firmado el contrato y presentada la fianza por el anticipo; y contra entrega de la factura correspondiente, siendo requisito indispensable para la tramitación del pago que la factura debidamente requisitada sea expedida a nombre del Instituto Electoral de Tamaulipas con domicilio en Morelos 501, Centro, Ciudad Victoria, Tamaulipas, C. P. 87000 y con R.F.C. IET0812265R3.

b) El pago final del restante 50% la cantidad de **$8´840,000.00** (ocho millones ochocientos cuarenta mil pesos 00/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado que asciende a la cantidad de **$1'414,400.00** (un millón cuatrocientos catorce mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.), resultando un monto total de **$10'254,400.00** (diez millones doscientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.), que es la que se le entregará a **"EL PROVEEDOR"** previo a que los servicios del presente contrato se hayan realizado a entera satisfacción de la Unidad Técnica de Sistemas de **"EL IETAM"**, quien deberá expedir constancia de ello de la cual se deberá anexar una fotocopia y **"EL PROVEEDOR"** recibirá el pago dentro de los cinco días hábiles siguientes, para lo cual deberá presentar en la Dirección de Administración la factura debidamente requisita da a nombre del Instituto Electoral de Tamaulipas con domicilio en Morelos 501, Centro, Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87000 y con R.F.C. IET0812265R3.

Los pagos se efectuarán mediante transferencia electrónica de fondos en moneda nacional, a la cuenta que en su momento deberá proporcionar **"EL PROVEEDOR"** a la Dirección de Administración de **"EL IETAM"**.

"EL PROVEEDOR" será el único responsable de que las facturas que se presenten para el pago, cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que el atraso en su pago por falta de alguno de esos elementos o por su presentación incorrecta, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros.

En el supuesto de que existan pagos en exceso que por cualquier circunstancia haya recibido **"EL PROVEEDOR"**, éste deberá reintegrar a **"EL IETAM"**, las cantidades pagadas en exceso.

"EL PROVEEDOR " se obliga a presentar debidamente cuantificado el valor del monto total de los servicios objeto del presente contrato para su liquidación, después de la cual no le será admitida reclamación alguna y el precio pactado en el contrato permanecerá fijo durante el tiempo de la vigencia del mismo, por lo que no se encuentra sujeto a ajustes de precios.

Las facturas presentadas por **"EL PROVEEDOR",** no representa en ningún caso la aceptación de la prestación de los servicios correspondientes.

"LAS PARTES" convienen y reconocen expresamente que en el monto estipulado en la presente cláusula, se encuentran incluidos los costos para la prestación de los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, objeto de este contrato, al igual que el personal, traslado, peaje y demás implementos necesarios para la prestación del servicio, siendo responsable **"EL PROVEEDOR"** de la prestación de los servicios en los términos requeridos por **"EL IETAM"** sin que pueda exigir cantidad alguna distinta a la estipulada en el presente contrato.

OCTAVA. "EL PROVEEDOR" acepta hacerse responsable de cumplir en tiempo y forma con los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019, objeto del contrato que se efectuará de acuerdo a las fechas establecidas en el anexo técnico que forma parte integrante del presente contrato y será responsabilidad exclusiva de **"EL PROVEEDOR"**, y se efectuará a entera satisfacción de la Unidad Técnica de Sistemas de **"EL IETAM"**, quien contará con el apoyo del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), emitiéndose una constancia de cumplimiento por parte de **"EL IETAM"** a través de la Unidad Técnica de Sistemas.

NOVENA. "EL IETAM" verificará en cualquier momento, a través del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) y La Unidad Técnica de Sistemas como Instancia Responsable del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), la ejecución del presente contrato; por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a permitir el acceso al personal de **"EL IETAM"** para verificar que los avances de los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019 se estén realizando bajo las especificaciones técnicas requeridas en el anexo técnico que forma parte del presente contrato. Esta supervisión no libera de la responsabilidad a **"EL PROVEEDOR"**, quien será el responsable directo de la supervisión, vigilancia y control de los Servicios de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Ordinario Local 2018-2019 objeto de este Contrato.

DÉCIMA. PENAS CONVENCIONALES.

Si **"EL PROVEEDOR"** no cumple en calidad y con las especificaciones en los plazos acordados en el anexo Técnico con la prestación de los servicios establecidos, por cada día natural de retraso en el cumplimiento de los servicios objeto de la presente contrato, **"EL IETAM"** le aplicará una pena convencional del 2% del importe total del contrato, dicha pena no podrá exceder del importe estipulado para la garantía de

cumplimiento, por lo que una vez llegado a este monto, **"EL IETAM"** procederá a la rescisión del mismo y a la aplicación de la fianza de cumplimiento respectiva. El cálculo y la aplicación de esta pena convencional estarán a cargo de la Dirección de Administración de **"EL IETAM"**.

El pago final de los servicios objeto de la presente licitación quedará condicionado al pago de las penas convencionales que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por retraso en la prestación de los mismos. Dicha pena se deducirá a través de una nota de crédito aplicada a la factura del proveedor por conducto de la Dirección de Administración de **"EL IETAM"**.

DÉCIMA PRIMERA. En el caso de que **"EL IETAM"** rechace algún servicio por incumplimiento a lo requerido en el presente contrato y especificaciones del anexo técnico, éste deberá realizarse por el **"EL PROVEEDOR"** en un plazo no mayor a 72 horas contadas a partir de la fecha de requerimiento del mismo, de no ser así se procederá hacer efectivas las garantías correspondientes y **"EL IETAM"**, podrá optar por la rescisión administrativa del contrato sin mayor procedimiento que informar a **"EL PROVEEDOR"**.

DÉCIMA SEGUNDA. **"EL PROVEEDOR"** se compromete a guardar la discreción y confidencialidad de toda la información relacionada con el presente contrato, haciéndose totalmente responsable de los daños o perjuicios que a **"EL IETAM"** pudiera ocasionarle la divulgación de cualquier información a la que tenga acceso con motivo del mismo.

DÉCIMA TERCERA. **"EL PROVEEDOR"** asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudieran darse en materia de propiedad intelectual, patentes, marcas o derechos de autor, con respecto a la documentación electoral y sus características objeto del presente contrato, por lo que de presentarse alguna reclamación a **"EL IETAM"** por este motivo **"EL PROVEEDOR"** conviene desde ahora en pagar cualquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones liberando de toda responsabilidad a **"EL IETAM"**.

DÉCIMA CUARTA. **"EL PROVEEDOR"** no podrá ceder a ninguna persona física o moral los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo los derechos de cobro, en cuyo caso previamente comunicará por escrito su conformidad ante **"EL IETAM"**.

DÉCIMA QUINTA. Será responsabilidad exclusiva de **"EL PROVEEDOR"** cualquier obligación derivada de las relaciones laborales con el personal contratado por su empresa que intervenga en el cumplimiento de este contrato liberando a **"EL IETAM"** de cualquier obligación, responsabilidad, derivadas de la relación laboral, ya sean civiles, penales o de cualquier otra índole, liberando a **"EL IETAM"** de cualquiera de ellas.

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

DÉCIMA SEXTA. GARANTÍAS

GARANTÍA DE ANTICIPO. "EL PROVEEDOR" deberá otorgar garantía por concepto del anticipo otorgado con fianza a favor del Instituto Electoral de Tamaulipas a través de su Dirección de Administración, por la totalidad del monto del anticipo y presentarse dentro de un plazo que no exceda los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que **"EL PROVEEDOR"** firme el contrato previamente a la entrega del anticipo. Esta garantía deberá estar vigente hasta que **"EL PROVEEDOR"** amortice en su totalidad el anticipo que reciba.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. "EL PROVEEDOR" deberá garantizar el cumplimiento total del contrato mediante fianza a favor del Instituto Electoral de Tamaulipas a través de su Dirección de Administración; por un mínimo de doce meses después de que los servicios materia de este contrato se hayan prestado y recibido en su totalidad, el equivalente al 20% del monto total del contrato, debiendo presentarla en la Dirección de Administración de **"El IETAM"** en un plazo que no excederá de cinco días hábiles, contados a partir de la fecha de la firma del contrato. Si transcurrido este plazo no se hubiera otorgado la fianza respectiva, se podrá determinar la rescisión administrativa del mismo.

El Instituto a través de su Dirección de Administración, conservará en custodia las garantías. En la póliza deberá constar la declaración expresa de la institución que la otorga, en el sentido de que ésta podrá hacerse efectiva solamente en esta plaza de Ciudad Victoria, Tamaulipas y tener una vigencia mínima de doce meses después de que la prestación de los servicios materia de este contrato se hayan prestado en su totalidad, renunciando a los beneficios de orden y excusión; en los términos de lo dispuesto en el numeral 26 de las bases.

Mientras que **"EL PROVEEDOR "** no presente la fianza con los requisitos que al efecto se señalen al formalizar el contrato, no se cubrirá factura alguna, para responder de los servicios prestados, así como de las responsabilidades que resulten a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, derivados del presente contrato.

Las fianzas citadas surtirán todos sus efectos, independientemente de cualquier garantía adicional que pueda ser obtenida del fabricante o proveedor de los materiales instalaciones o equipo y deberán ser expedidas por Compañía Afianzadora Mexicana debidamente autorizada y de reconocida solvencia y solo podrán ser canceladas por indicación expresa y por escrito que haga el **"EL IETAM"** a la Afianzadora.

DÉCIMA SÉPTIMA. IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos y derechos que procedan serán pagados de la siguiente manera:

A. **"EL IETAM"** pagará el Impuesto al Valor Agregado que resulte.

B. **"EL PROVEEDOR ",** pagará los impuestos y derechos inherentes que procedan, así como los gastos relativos al transporte, seguros, arrendamientos de inmuebles para prestar sus servicios, entre otros, serán por su cuenta y riesgo.

DÉCIMA OCTAVA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR".

Se obliga a cumplir el presente contrato por sí mismo, y no podrá consecuentemente hacerlo ejecutar o ceder en todo o en parte a otras personas físicas o morales distintas de aquella a la que se le hubiere adjudicado el servicio y contrato.

Se obliga a que el presente contrato y su cumplimiento sean supervisados, verificados, auditados y valorados en cualquier tiempo por personal designado por **"EL IETAM".**

Se obliga a brindar todas las facilidades necesarias para la celebración de la Auditoria al Sistema Informático conforme a lo señalado en el Anexo Técnico adjunto al presente contrato.

DÉCIMA NOVENA. CARGOS ADICIONALES.

A. **"EL PROVEEDOR"** se obliga a facilitar a **"EL IETAM"**, la práctica de aquellas pruebas por sistema de muestreo, que se consideren necesarias para confirmar la calidad de los servicios, sin ningún costo para **"EL IETAM"** en cualquier caso.

B. **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos de los servicios prestados, así como de los daños y perjuicios que con motivo de los mismos puedan llegar a causar a terceros

VIGÉSIMA. MODIFICACIONES AL CONTRATO.

Las partes convienen y **"EL PROVEEDOR"** acepta en forma expresa, que **EL IETAM"** puede modificar el presente contrato si el Instituto Nacional Electoral, realiza modificaciones al Reglamento de Elecciones del INE o bien al anexo Técnico integrante del presente instrumento jurídico.

Cualquier modificación a este contrato, deberá formalizarse por escrito.

VIGÉSIMA PRIMERA. VERIFICACIÓN DEL CONTRATO.

"EL PROVEEDOR" y **"EL IETAM"**, aceptan:

A. Que los servicios contratados serán objeto de revisión por parte del Instituto Electoral de Tamaulipas y por el Órgano Interno de Control del mismo, a fin de comprobar que la calidad de los servicios, el precio y demás circunstancias relevantes de la operación, sean los adecuados para el interés de **"EL IETAM".**

B. Que la revisión puede ser practicada en los centros de ubicación de los sistemas.

C. Que **"EL PROVEEDOR "** se obliga a otorgar todas las facilidades necesarias, para el desahogo de la revisión.

D. Que **"EL PROVEEDOR"** acepta someterse a la revisión y a sus resultados, así como a los efectos jurídicos que se contraen.

E. Que cuando para la comprobación de la calidad o de las especificaciones técnicas de los servicios se requieran muestras, éstas serán a cargo de **"EL PROVEEDOR".**

F. Que cuando para el desahogo de la revisión, sean necesarias pruebas destructivas, éstas serán realizadas sin responsabilidad para quien efectúe la revisión.

VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.

"EL IETAM", se reserva el derecho de suspender temporal o definitivamente la ejecución del presente contrato en cualquier momento, por caso fortuito o de causa mayor.

Cuando la suspensión sea temporal, por caso fortuito o causas de fuerza mayor, o por cualquier causa justificada o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva **"EL IETAM"** informará inmediatamente a **"EL PROVEEDOR"** sobre la duración aproximada de la suspensión y concederá la ampliación del plazo que justifique, en la inteligencia de que **"EL PROVEEDOR"** deberá obtener del fiador, la prórroga de la fianza de cumplimiento del presente contrato.

El presente Contrato continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión, lo cual será comunicado por escrito por **"EL IETAM"** a **"EL PROVEEDOR".**

Cuando la suspensión sea definitiva, se dará por terminado el contrato, sin que **"EL PROVEEDOR"** tenga derecho a pago alguno por concepto de daños y perjuicios, indemnización u otro similar.

Cuando **"EL IETAM"** ordene la suspensión por causas no imputables a **"EL PROVEEDOR",** pagará a éste, los precios unitarios pactados en este contrato o el importe de los servicios prestados a la fecha de la suspensión.

VIGÉSIMA TERCERA. RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Las partes convienen y **"EL PROVEEDOR "** acepta en forma expresa, que **"EL IETAM"** podrá rescindir unilateralmente el presente contrato, sin responsabilidad alguna de su parte, sin necesidad de intervención judicial, por cualquiera de las causas que a continuación se establecen:

A. Si **"EL PROVEEDOR",** no cumple con la prestación de los servicios objeto del presente contrato en los plazos y fechas indicadas en el presente contrato, en las bases y anexo técnico que forma parte integrante del presente contrato.

B. Cuándo **"EL PROVEEDOR"** modifique las características del servicio solicitado por **"EL IETAM"** sin autorización expresa.

C. Si suspende injustificadamente la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

D. Si no realiza la prestación de los servicios de conformidad con lo estipulado, o no acata las órdenes dadas por escrito por **"EL IETAM"**, en cuyo caso este último podrá ordenar la devolución de lo recibido, así como su reposición por cuenta de **"EL PROVEEDOR "**, sin ningún costo adicional para **"EL IETAM"**.

E. Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o hace cesión de sus bienes, en forma que pudiese afectar lo estipulado en este contrato.

F. Si subcontrata o cede parcial o totalmente los servicios objeto del presente contrato, o los derechos derivados del mismo.

G. Si **"EL PROVEEDOR "** no proporciona a **"EL IETAM"**, a las Autoridades que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección vigilancia o supervisión de la prestación de los servicios materia de este contrato.

H. En general por el incumplimiento por parte de **"EL PROVEEDOR"**, de alguna cláusula del presente contrato, o cualquier otra obligación derivada del mismo y Anexo Técnico que forma parte del presente contrato.

En caso de incumplimiento o violación por parte de **"EL PROVEEDOR "**, de cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en el presente contrato, **"EL IETAM"**, podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo, aplicando en su caso las penas convenidas, o bien declarar la rescisión administrativa del mismo y hacer efectiva la fianza de cumplimiento mencionada en este contrato.

La rescisión administrativa del contrato se realizará por Acuerdo del Comité por las causas que se han especificado en el presente contrato. En tal caso **"EL IETAM"** podrá adjudicarlo al licitante que hubiere presentado la segunda oferta solvente más baja o la que otorgue mayores garantías de cumplimiento.

"EL PROVEEDOR" quedará obligado ante el **"EL IETAM"** a responder de los daños y perjuicios que cause durante la vigencia del contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en la que incurra.

VIGÉSIMA CUARTA. JURISDICCIÓN.

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"EL PROVEEDOR"** renuncia al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderle, y se somete a los tribunales competentes de Ciudad Victoria, Tamaulipas, o aquellos que elija **"EL IETAM"**, obligándose las partes a sujetarse para el cumplimiento del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo señalado en los lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen el Código Civil del Estado de Tamaulipas, la Ley de Adquisiciones para la

Administración Pública del Estado de Tamaulipas y sus Municipios, Anexo Técnico y demás normatividad aplicable.

VIGÉSIMA QUINTA. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será el 01 de febrero del año de 2019 al 30 de junio de 2019, fecha en que **"EL PROVEEDOR"** deberá haber cumplido con todos los compromisos objeto del presente contrato a efecto de emitir la constancia de satisfacción y cumplimiento por parte de **"EL IETAM".**

Leído el presente contrato por las partes interesadas y enteradas de su contenido y fuerza legal, lo ratifican en todas y cada una de sus partes, firmándose en tres ejemplares, el día 01 de febrero del año de 2019, en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

POR "EL IETAM"

MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES QUINTERO RENTERÍA
CONSEJERA PRESIDENTA PROVISIONAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

MTRO. JOSÉ FRANCISCO SALAZAR ARTEAGA
SECRETARIO EJECUTIVO Y REPRESENTANTE LEGAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

POR "EL PROVEEDOR"

ING. ABEL TREVIÑO RAMÍREZ
APODERADO LEGAL DEL
GRUPO PRODISI S.A. DE C.V.

Instituto Electoral Veracruzano

PRESIDENCIA DEL CONSEJO GENERAL
Of. IEV/PCG/1428/10
Xalapa, Ver., agosto 24 de 2010

GRUPO PROISI, S.A DE C.V.
P R E S E N T E

Derivado del contrato suscrito con esa empresa y que fuera generado con motivo de la **Licitación Pública Nacional No. 1/LPN/IEV/401C21001-002-2010,** se expide el presente documento para hacer constar que **GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.** ha cumplido con las obligaciones contractuales adquiridas con el **INSTITUTO ELECTORAL VERACRUZANO,** habiendo Prestado los servicios relativos a la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral 2009-2010., a entera satisfacción de esta autoridad.

Se emite la presente para los fines que al interesado convengan.

A T E N T A M E N T E

LIC. CAROLINA VIVEROS GARCÍA
CONSEJERA PRESIDENTA

OFICIO No. DGIEPC/1045/2010
E-Mail: dgeneral@iepebc.org.mx

Mexicali, Baja California, 13 de Julio de 2010.

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.
At'n. ING. CARLOS TRAVIÑO RAMIREZ.
DIRECTOR GENERAL.

Por este conducto y de la manera más atenta hacemos extenso un reconocimiento al trabajo, dedicación, profesionalismo y responsabilidad, que el Grupo PROISI. S.A. de C.V., desplego con la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares "PREP", en nuestro proceso electoral ordinario Baja California 2010.

La participación de su empresa para nosotros fue un gran apoyo para concluir la jornada electoral, a su vez la ciudadanía fue informada de forma oportuna de la votación expresada a favor de candidatos, partidos políticos y coaliciones registradas.

Por ello nuestro reconocimiento, agradecimiento y felicitación a esa amplia labor, los resultados los consideramos altamente satisfactorios.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

"POR LA AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA DE LOS ORGANISMOS ELECTORALES"

EL DIRECTOR GENERAL

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
DESPACHADO
JUL 14 2010
DESPACHADO
DIRECCIÓN GENERAL
1:55pm

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
DIRECCIÓN GENERAL

C.P. VÍCTOR M. LÓPEZ MAGALLÓN

IEPC
Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana
CHIAPAS

Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana
SECRETARÍA EJECUTIVA

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas;
19 de julio de 2012.

Grupo PROISI, S.A. de C.V.
P r e s e n t e

At'n: Ing. Abel Treviño Ramírez
Representante Legal

De la manerma más atenta, sirva la presente permitirme extender un amplio reconocimiento a **Grupo PROISI, S.A. de C.V.,** por el gran trabajo, dedicación, profesionalismo y responsabilidad que demostró durante la instalación de un sistema de información para recibir los resultados preliminares de las elecciones a través del Programa de Resultados Electorales Preliminares PREP, para el Proceso Electoral Local Ordinario 2012, mediante el cual, el día 01 de julio del año en curso, se eligió al Gobernador del Estado, Diputados al Congreso Local y miembros de Ayuntamientos.

La participación de la empresa fue de gran valor, toda vez que al concluir la jornada electoral, la ciudadanía fue informada de manera oportuna de la votación expresada a favor de los candidatos, partidos políticos, coalición y candidaturas comunes.

Por ello, nuestro reconocimiento y felicitación a esa amplia labora realizada, pues los resultados los consideramos altamente satisfactorios.

Sin otro en particular, le reitero la seguridad de mi más alta y distinguida consideración y le envío un cordial saludo.

Atentamente
"Compromiso con la Democracia"

Lic. Jesús Moscoso Loranca
Secretario Ejecutivo

IEPC 19 JUL 2012 DESPACHADO SECRETARÍA EJECUTIVA

IEPC

C.c.p. **L.A.E. José Luis Zebadúa Maza.-Consejero Presidente del IEPC.-Para su Superior conocimiento.-Edificio.**
Archivo/Minutario

JML/dpd

IEPC
Baja California

Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Baja California

Mexicali, B.C a 24 de noviembre de 2014.

GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.
Presente.-

At'n: Ing. Carlos Treviño Ramirez
Representante Legal

Con motivo del desarrollo del Proceso Electoral 2012-2013 llevado a cabo en el Estado de Baja California para renovar los poderes ejecutivos y legislativo, asi como a los integrantes de los Ayuntamientos, el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana, contrato los servicios de la empresa que Usted dignamente representa, para el efecto de proporcionar en tiempo y forma los resultados preliminares de las diferentes elecciones a través del Programa de Resultados Electores Preliminares (PREP).

Ante la incertidumbre en los resultados de las elecciones de Gobernador del Estado derivada de la cerrada contienda entre los candidatos, así como de la información que los representantes de los partidos políticos dieron a conocer en la sesión permanente del siete de julio de 2013, la cual aparentemente resultaba incompatible con la arrojada por el Programa de Resultados Preliminares, el Consejo General de este órgano electoral, tomo el acuerdo de realizar una auditoria a los resultados proporcionados por Grupo PROISI, S.A. DE C.V.

Al respecto, me permito infórmale que una vez concluido los trabajos de la referida auditoria, la cual se llevo a cabo con rigor técnico y con base en la documentación proveniente de las mesas directivas de casilla instaladas en todo el territorio del Estado, y que sirvieron de base para que su representada nos proporcionara los resultados correspondientes, se ha determinado que Grupo PROISI, S.A. DE C.V. cumplió en sus términos al contrato celebrado para tal efecto.

En virtud de lo anterior, a nombre del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Baja California y atendiendo a su petición, se extiende la presente como carta de recomendación para los efectos que a ustedes convenga.

Atentamente

Lic. Ignacio Calderón Tena
Director General
Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Baja California

INSTITUTO ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA
DIRECCIÓN GENERAL

San Luis Potosí, S.L.P., a 10 de julio de 2015.

Ing. Abel Treviño Ramírez
GRUPO PROISI S.A. de C.V.
PRESENTE.

Por este conducto, el Consejo Estatal Electoral y de Participación Ciudadana, manifiesta su reconocimiento a la empresa GRUPO PROISI S.A. de C.V., por haber prestado el Servicio de Desarrollo, Implementación y Operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral 2014-2015, cuya jornada electoral se llevó a cabo el pasado 7 de junio del año en curso, misma que cumplió con los requerimientos especificados para dicho servicio.

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines que estime pertinentes.

Atentamente

Mtra. Laura Elena Fonseca Leal
Consejera Presidente

Lic. Héctor Avilés Fernández
Secretario Ejecutivo

c.c.p. Archivo.

Sierra Leona No. 555 Lomas 3ra. Sección C.P. 78216
San Luis Potosí, S.L.P. Tels. (444) 833 24 70 al 72 y 077
www.ceepaslp.org.mx

Garantía de los equipos ofertados

Servicio de implementación de

SISTEMAS PARA

TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

1

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Presupuesto Especial Elecciones Generales 2021

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Considerando que no participamos en este Proceso de Contratación ofertando los Lotes 2 y 3 referente a los equipos de cómputo nuevos **no aplica la presentación de garantías de bienes**.

Sin embargo, garantizamos la calidad del servicio ofertado de acuerdo a las solicitudes del Pliego de Condiciones del presente proceso.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

2

A 20 de agosto del 2021, en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

ATENTAMENTE

ABEL TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Certificaciones Internacionales

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Presupuesto Especial Elecciones Generales 2021

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

BQSR QUALITY ASSURANCE PRIVATE LIMITED

BQSR

BQSR CERTIFICATIONS

ASUNTO: CERTIFICACIÓN EN PROCESO

Ciudad de México, 15/julio/ 2021

A quien corresponda:

Sirva el presente para informar a usted que la empresa **GRUPO PROISI, S.A DE C.V.** inicio el proceso hacia la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad con base en la norma **NMX-CC9001-IMNC-2015/ISO 9001:2015, en proceso de implementación del programa de Resultados Electorales Preliminares"**

Nos es muy grato informar a usted que las etapas que se han desarrollado del proceso citado han sido cumplidas de acuerdo a los procedimientos que para tal efecto tiene establecidas este organismo; y de los requisitos que establece las Normas referidas anteriormente.

Por nuestra parte, no existe inconveniente para expedir la presente constancia del proceso de **certificación ISO 9001:2015** de la empresa **GRUPO PROSI, S.A DE CV.**

Sin más por el momento quedo de usted para cualquier aclaración o duda al respecto.

ATENTAMENTE

Yolanda Suárez Martínez
Directora de certificación
BQSR, LATAM
Tel: 55913770347
Cel: 5570062947
Info@certbqsr.com
www.certbqsr.com

ANEXO CONSIDERACIONES GENERALES PARA AUDITORIAS EN SITIO Y/O VIA REMOTA

Auditoria: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas (3.8) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría (3.7). [FUENTE: ISO 19011:2018, 3.1]

- **A. Etapa Revisión Documental** | Evidencias del último periodo. - La organización deberá enviar parte de su sistema de gestión a nuestro auditor asignado y/o anexarlo en archivo electrónico sus manuales procedimientos y registros correspondientes al correo iso@lloyd-international.com o al correo del auditor o compartir por un drive misma que al término de auditoria deberán cancelar el compartir documentos.
- **B.** La organización deberá acordar con el auditor las herramientas o infraestructura virtuales de su conveniencia para la revisión de sus últimos registros para dicha **evaluación remota** respecto al **plan de auditoria** con el fin de tener la revisión de la estructura documental para verificar el cumplimiento con los requisitos de la(s) norma(s) y las actividades detalladas en el alcance, la respuesta ante emergencia- gestión de riesgos, registros, última auditoria interna, reporte de revisión por la dirección, especificaciones técnicas, determinando así la conformidad del sistema de gestión integrado así como la identificación de las áreas con oportunidad de mejora. En base a los criterios con la Norma internacional aplicable en vigor.
- **C. Etapa virtual - Auditorias remotas. -** Con interacción de las auditadas entrevistas., **Las entrevistas remotas** se realizan de la misma manera que las entrevistas en persona y se pueden realizar programando video llamadas con personas clave utilizando cualquier número de tecnologías disponibles (por ejemplo, equipos de *Microsoft, Skype* y *zoom, hangouts o go-meeting, WhatsApp o facetime*)
- **D. El proceso de auditoria remota**. - Se realizará una reunión de apertura informando la presentación, el alcance de la evaluación remota y planificando las entrevistas con preguntas o puntos sobre la información que necesita nuestro auditor basada en sus procesos.
- **E. Timeline.-** se recomiendan que 10 minutos antes del inicio de la auditoría se realicen pruebas de conectividad para evitar fallas o retrasos en la programación, así mismo se le invita al personal auditado que en el caso de que no tuviera el uso de la palabra coloque su micrófono en "mute" para evitar que se vicie el sonido y mantener a distancia los aparatos que generen interferencia y los moviles en modo vibración para evitar distracciones. A los colaboradores pertenecientes a la **operación en las instalaciones generales** que tengan responsabilidades auxiliares tendrán de 10 - 15 minutos de entrevista y de 30 a 90 minutos con personal estratégico., **Los propietarios del programa de instalación o con el personal designado que tenga responsabilidades de implementación al enfoque de la auditoria** deberá estar el encargado del sistema de gestión (RD) al pendiente del proceso de auditoria en todo momento o durante el tiempo de conexión. Nuestro auditor líder informara de las pausas o desconexión de forma programadas y se reprogramará la conexión o reconexión en las horas establecidas con el personal auditado, es decir durante una sesión podrá ser solicitada el terminar la video llamada mientras el auditor hace una revisión minuciosa de la información documentada presentada o las notas de la auditoria y solicitará se vuelva a retomar la conexión en un lapso de tiempo determinado y conforme al plan de auditoria.
- **F.** Las **video llamadas** son preferidas sobre las llamadas de voz solamente porque las señales no verbales son una parte importante de la comunicación y a menudo se pierden o congela la video por lo cual se recomienda que esta sea **"on live"** para que el auditor tenga oportunidad de informar de forma clara y breve el objeto, alcance de la auditoria remota así como las reglas, el plan de auditoria y dentro de la sesión de apertura se realizara la toma de asistencia de los participantes misma que podra ser captura de pantalla y en el informe de auditor el nombre y área de todo el personal involucrado en la apertura, entrevista y cierre.
- **G. No se realizará un recorrido en las instalaciones de la organización** ya que puede haber perdida de conexión o señal limitada, ruido en la ambiente inseguridad en las observaciones periféricas o interferencia de voz por lo cual si el caso de que se requiera verificación de un proceso, infraestructura, puntos activos de las instalaciones, zona segura, video de productos, procesos, personal, estaciones será revisada por un lay out (plano), programa de protección civil o fotografías digitales o videos, lo cual consiste en verificar por parte de los miembros del grupo auditor, la implantación de las actividades indicadas en los procesos (ejecución), así como las evidencias del sistema de gestión solicitado y la competencia del personal involucrado en las actividades indicadas en el alcance de la evaluación. Durante esta etapa el grupo auditor llevará a cabo reuniones para analizar las observaciones presentadas por los miembros del grupo auditor y verificar que avance se tiene en el cumplimiento del sistema de gestión auditado.
- **H. Reunión de Cierre remoto.** - Una vez concluida esta actividad y su cumplimiento continuaremos con la Reunión Final/Cierre, programada Esta etapa del proceso de la auditoria consiste en presentar los resultados de la evaluación al auditado, así como de exponer y aclarar los hallazgos u observaciones que se lleguen a detectar por parte de los miembros del grupo auditor, mismas que estarán plasmadas en el informe de auditoria INF-053. Así mismo el auditor le hará hincapié sobre el proceso de certificación y en la Auditoría de su Sistema de Gestión con base en este hecho y citando al contrato de prestación del servicios de certificación INF-050 y a los procedimiento para la certificación registro de su sistema de gestión el cliente deberá: .../ cumplir con el procedimiento de operación vigente POP-001, apartado requisitos para la evaluación y certificación/registro de sistemas de gestión de clientes, según aplique a la Certificación inicial, vigilancia ampliación, reducción suspensión, cancelación retiro, o renovación" (),.. Así como el uso adecuado del logotipo, marca y símbolos de certificación POP-016. .<<Le solicitamos de la manera más atenta a la expedición de este documento se nos notifique por escrito de conformidad, así como la disponibilidad, apertura de dicha valoración>>.
- **I.** El auditado debe disponer del tiempo recomendado para la video llamada o voz, con adecuada señal para que el grupo auditor realice las reunión virtual y tome notas para la elaboración del informe. Se solicita también al auditado al inicio de la auditoria remota haga saber al grupo auditor de Lloyd internacional el código de ética, su cultura laboral, políticas y el apego a las condiciones de seguridad e higiene requeridas. (la agenda es flexible para que puedan informar para que se ajuste al horario y a los entrevistados).
- **J. Convenio confidencialidad y no divulgación de información** BQSR" se compromete a respetar la confidencialidad que reciba por parte de "LA ORGANIZACIÓN" la cual no debe ser dada a conocer ni ser utilizada por terceros, de manera parcial o total. Por lo que se conviene que toda "LA ORGANIZACIÓN" proporcionada, será manejada como información confidencial, ya sea que se presente en forma escrita, verbal, visual, o por cualquier otro medio. Toda "LA INFORMACIÓN" que sea proporcionada por ambas partes y para los fines especificados, será considerada como información confidencial, por lo que no se podrá directa o indirectamente ni

TÜV AMERICA
DE MEXICO, S.A. DE C.V.
ORGANISMO CERTIFICADOR ISO 9000- QS 9000

CERTIFICADO DE ENTRENAMIENTO

El presente certifica que:

Abel Treviño Ramírez

Ha completado satisfactoriamente el Curso de Entrenamiento para Auditores Internos de acuerdo a la Normativa ISO 9000 / QS 9000

Ramos Arizpe, Coahuila **Mayo 13, 14, 15 y 16 de 1996**

José Galván Garza
Instructor

Plexus
CORPORATION

ISO/TS 16949:2002 Training System™

Certificate of Completion

This Certifies That

ABEL TREVIÑO RAMÍREZ

Has Successfully Completed

Comprensión Ejecutiva de ISO/TS 16949:2002 e ISO 14001:1996

of the
Plexus ISO/TS 16949:2002
Training System™

INSTRUCTOR: _____ DATE: 24-07-02

PLEXUS CORPORATION

PLEXUS CORPORATION 1-888-753-9871

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

DIVISION DE GRADUADOS E INVESTIGACION

CENTRO DE CALIDAD

certifica que

ABEL TREVIÑO RAMIREZ

asistió al curso

ISO 9000

impartido del 29 al 31 de Julio de 1993
con una duración de 24 horas

Dr. Augusto Pozo Pino
Director

Ing. Rebeca González Avila
Coordinador

Clave de Registro ISO 9000
CMTY-No. 050

Monterrey N.L., México, Agosto de 1993

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Currículo y Experiencia del Gerente General en el

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES

Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

PO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

concede a

Abel Treviño Ramírez

el título de

Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones

considerando que ha cumplido con los estudios correspondientes y satisfecho todos los requisitos necesarios

Dado en la ciudad de Monterrey, Estado de Nuevo León, el día 20 de diciembre de 1985

Rector

Director de la Carrera

CERTIFICO:
Que la Foto-Copia a que se contrae el presente documento, previo cotejo, concuerda fiel y exactamente con su original que me remito. DOY FE.
Saltillo, Coah., a 25 de Enero de 1989
Lic. Alvaro Morales Rodríguez
Notario Público No. 32

LIC. ALVARO MORALES
NOTARIA PUBLICA
NO. 32
SALTILLO, COAH.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

☆ DIC. 20 1985 ☆

DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES

Firma del Interesado

LA EXPEDICION DE ESTE TITULO FUE AUTORIZADA EL DIA 16

DE Diciembre DE 1985 SEGUN CONSTA EN EL LIBRO 21

FOLIO 71 DE AUTORIZACION DE TITULOS PROFESIONALES

DE LA DIVISION DE Ingeniería y Arquitectura

DEL INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Director de Servicios Escolares

CERTIFICO:

Que la Foto-Copia a que se contrae el presente documento, previo cotejo, concuerda fiel y exactamente con su original que me remito. DOY FE.

Saltillo, Coah., a 25 de Enero de 1989

Lic. Alvaro Morales Rodríguez
Notario Público No. 32

LIC. ALVARO MORALES RODRIGUEZ NOTARIA PUBLICA NO. 32 DISTRITO DE SALTILLO Estado de Coahuila de Zaragoza

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Saltillo

concede a

Abel Treviño Ramírez

el grado académico de

Maestro en Administración

considerando que ha cumplido con los estudios correspondientes y satisfecho todos los requisitos necesarios.

Dado en la ciudad de Saltillo, estado de Coahuila, el día 12 de julio de 1991.

Rector del Sistema *Rector de la Zona* *Director General del Campus*

Kettering University

The Trustees on the recommendation of the Faculty
and by virtue of the authority vested in them by the State of Michigan
have conferred upon

Abel Treviño Ramirez

the degree of

Master of Science in Manufacturing Operations

with all the rights and responsibilities thereto appertaining.

Given under our hands and seal at Flint, Michigan

This eighteenth day of December, two thousand and four

Chairperson of the Board of Trustees

President of Kettering University

Kettering University

THE TRUSTEES ON THE RECOMMENDATION OF THE
FACULTY AND BY VIRTUE OF THE AUTHORITY VESTED IN THEM
BY THE STATE OF MICHIGAN HAVE CONFERRED UPON

Abel Treviño Ramirez

THIS CERTIFICATE IN

Lean and Flexible Production Systems

WITH ALL THE RIGHTS AND RESPONSIBILITIES THERETO APPERTAINING
GIVEN UNDER OUR HANDS AND SEAL AT FLINT, MICHIGAN

This eighteenth day of December, two thousand and four

Chairperson of the Board of Trustees

President of Kettering University

GENERAL MOTORS DE MEXICO, S.A. DE C.V.

Otorga el presente **RECONOCIMIENTO**

al

Ing. Abel Treviño Ramírez

Por haber finalizado exitosamente sus estudios de

MAESTRIA EN ADMINISTRACION.

Richard C. Nerot
Presidente y Dir. Gerente de G.M. de México

Russell McLean
Director de Manufactura y Calidad de G.M. de México

Troy A. Clarke
Director del Complejo Automotriz Ramos Arizpe

Luis Maluk Esper
Director de Recursos Humanos Comp. Automotriz Ramos Arizpe

Ramos Arizpe, Coah., julio de 1991.

The University of British Columbia
Vancouver, Canada

Language Institute

English Programs

The University of British Columbia

Certifies that ABEL TREVINO RAMIREZ

Attended The English Immersion Program

From January 3 To March 27, 1986

For a total of 276/276 hours.

Program Coordinator

Director

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

DIVISION DE GRADUADOS E INVESTIGACION

CENTRO DE CALIDAD

Certifica que

ABEL TREVIÑO RAMIREZ

aprobó el **Nivel I**
correspondiente a

Operador del Control del Proceso

dentro del Programa Ford-ITESM
Control Estadístico del Proceso
para Proveedores y la Industria Nacional

Dr. Augusto Pozo Pino
Director

Clave de Registro P.F-I
CMTY - NI No 1417

Monterrey, N.L. Agosto de 1987

DIPLOMADO

Creatividad en la Toma de Decisiones

RAMOS ARIZPE, COAH. 05 DE MARZO DE 1997

CISMAN

CONSULTORES INTERNACIONALES EN SISTEMAS DE MANUFACTURA

Otorga el presente

DIPLOMA

a:

ABEL TREVIÑO RAMIREZ

Por su valiosa participación en el Seminario:

"Creatividad en la Toma de Decisiones"

Dr. Jaime Treviño Uribe
Presidente

Lic. Silvia Farías Cantú
Instructor

GM México

PLANTA SILAO

GENERAL MOTORS DE MEXICO

PLANTA SILAO

Otorga el Presente

Reconocimiento

a: *Abel Treviño Ramirez*

por su colaboración en el Entrenamiento para el personal de Planta Silao, en el proceso de Ensamble de vehículos.

Entrenamiento de vital importancia para el arranque de nuestra Planta.

Silao, Gto., *Agosto* de 1994

Gary Giles
GERENTE DE PLANTA

Fco. Javier Cervantes
GERENTE DE PERSONAL

Héctor de Hoyos
GERENTE DE OPERACION

Depto. de Entrenamiento

CEC CENTRO DE ESTUDIOS COMPUTACIONALES de Saltillo

OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

A: ***ABEL TREVIÑO***

Por su Asistencia al :

CURSO DE WINDOWS, WORD, EXCEL Y POWERPOINT

CON DURACION DE 70 HRS.

Saltillo, Coah., a 26 *de* FEBRERO *de 19* 96.

INSTRUCTOR

GENERAL MOTORS DE MEXICO

COMPLEJO AUTOMOTRIZ RAMOS ARIZPE

PLANTA MOTORES

U.O. # 2 (L. ENSAMBLE)

Para: ABEL TREVIÑO R.

Por este medio se le otorga el presente reconocimiento por su participacion en la sesion de desarrollo organizacional realizada para integrar nuestra unidad operativa, esperando que los compromisos establecidos en la misma se cumplan al para eficientizar nuestra unidad operativa y por ende nuestra planta.

Ricardo Lopez Jimenez
G.U.O.

Luis Muñoz Teran
Facilitador

Gregorio Gaona Banda
Gerente de area

Ramos Arizpe, Coah., a 23 de Marzo 1996

INTEGRANDO disciplinas

Hacia una nueva era

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS SALTILLO

OTORGA EL PRESENTE

RECONOCIMIENTO

A:

Abel Treviño Ramírez

POR SU PARTICIPACION EN EL

V SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL **96**

ING. DAVID BUITRON R.
Director de la carrera de IIS

LIBNA SERRALDE LUNA
Coordinadora General del Simposium

Saltillo, Coahuila a 27 de abril de 1996.

Name of Participant: **Abel Treviño**

This letter is to certify your attendance at Quality training provided by General Physics Corporation, the professional training company authorized by the Chrysler, Ford, General Motors Supplier Requirements Task Force to deliver the sanctioned one day class on PPAP/AMEF and one day course on APQP How to.

Date: August 14th, 1997

Production Part Approval Process (PPAP)
nominal Course length 4 hours
Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)
nominal Course length 4 hours

Date: August 15th-16th, 1996

APQP How to (non sanctioned)
nominal course length - 7 - hours

Site: GM Saltillo

Instructor: Víctor Alonso

Signature: _____

Any questions regarding this letter of attendance should be referred to General Physics Corporation Troy, Michigan Office (810) 244-9870.

GENERAL PHYSICS CORPORATION

Reconocimiento al Desempeño

Este diploma certifica que

ABEL TREVIÑO R.

cumplió con éxito los requerimientos

del curso Du Pont sobre seguridad:

STOP

(Seguridad en el Trabajo por la Observación Preventiva)

Instructor
Pedro Hernandez

Ramos Arizpe Coah, a 12 de Marzo de 1999
Lugar y Fecha

General Motors de México Complejo Ramos Arizpe

GM México

Otorga el presente Diploma

Por su alto compromiso con el Entrenamiento

a: **Transmisiones**

Ramos Arizpe, Coah. Abril del 2004

Beatriz Jimenez
Directora de Recursos Humanos

Lourdes [illegible]
Gerente de Desarrollo Organizacional

GM

THE
GM TECHNICAL EDUCATION PROGRAM
confers upon

Abel Trevino

Academic Achievement Award

For the successful completion of fifteen credit hours of strategically aligned university-level course work in job related disciplines and in recognition of your individual contributions toward sustaining General Motors' global competitive advantage through continuing education.

Diane Landsiedel
Senior Manager
GM Technical Education Program

26 May 2005
Date of Award

General Motors de México Complejo Ramos Arizpe

Desarrollo Organizacional otorga el presente

Diploma

A: **Abel Treviño Ramírez**

Por el alto entusiasmo demostrado en los temas impartidos en el Programa Integral de Entrenamiento 2005

Ramos Arizpe, Coah. Abril

Beatriz Jiménez
Dirección de Recursos Humanos

Lourdes Quijas
Gerente de Desarrollo Organizacional

GENERAL MOTORS DE MEXICO
COMPLEJO RAMOS ARIZPE

70 AÑOS DE EXCELENCIA CON MÉXICO

La Dirección de Recursos Humanos otorga el presente:

DIPLOMA

A: *Abel Treviño Ramírez*

Por su entusiasta participación en el Taller de :
" Pensamiento Sistémico & Comunicaciòn"

Ramos Arizpe, Coah. 16 de Junio de 2006

Francisco J. Mayo
Dirección de Recursos Humanos

Dalia de la Paz Duran
Gerente de Desarrollo Organizacional

GM Technical
Education Program

GM

THE
GM TECHNICAL EDUCATION PROGRAM
confers upon

Abel Treviño

Academic Achievement Award

for successful completion of fifteen credit hours of college-level course work in a technical field, and in recognition of the value of maintaining current technical knowledge through continuing education

Nancy Batterson
Manager of Sites and Program Development North America

Edward Alef
Manager of Product Planning and Curriculum Development

Diane Landsiedel
Manager of Academic Services and Program Development – LAAM, AP and Europe

I SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE ELECTRONICA Y COMUNICACIONES

La Sociedad de Alumnos de

Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones del

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Otorga el Presente

RECONOCIMIENTO

A: **Abel Treviño Ramirez**

Por haber participado en el Primer Simposium Internacional de Electrónica y Comunicaciones , realizado los días,del 25 al 28 de Marzo en el Auditorio Luis Elizondo.

Ing. Eduardo Díaz S.
Director de IE-IEA-IEC

Carlos E. González
Presidente SAIEC

Efraín Orozco
Coordinador I-SIDEC

Monterrey, N.L. Marzo de 1985

Currículo Empresarial

Servicio de implementación de SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

1

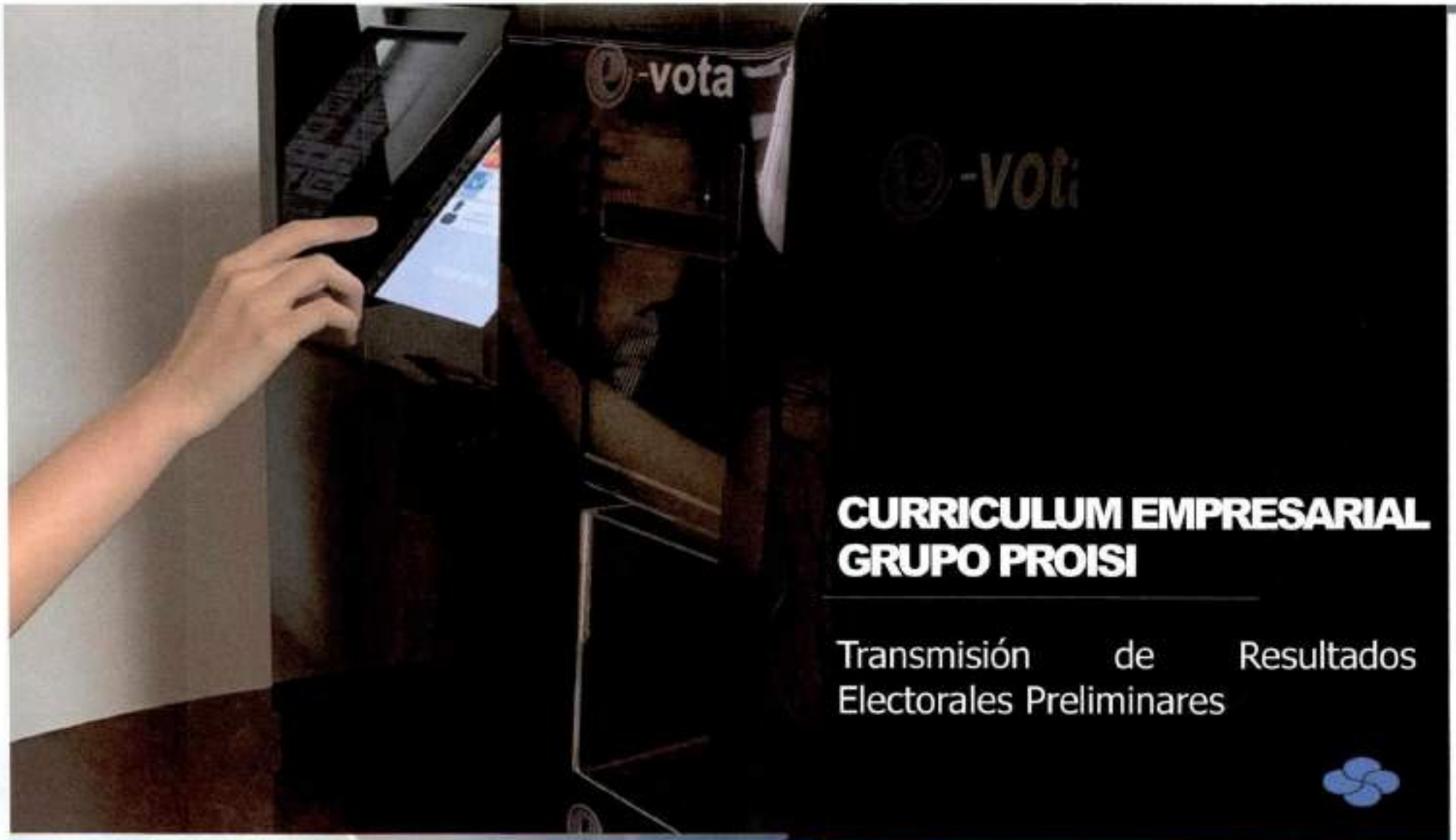
Tecnología por la certeza y rapidez de los resultados y su divulgación

Presupuesto Especial Elecciones Generales 2021

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras C.A.

Agosto 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3



CURRICULUM EMPRESARIAL GRUPO PROISI

Transmisión de Resultados Electorales Preliminares

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

TREP

Transmisión de Resultados Electorales Preliminares

Con ayuda de la mas alta tecnología, se provee de los resultados preliminares de las elecciones a través de la digitalización, captura y publicación de los datos plasmados en las Actas logrando así, agilidad y mayor transparencia en las Jornadas Electorales.

Quiénes somos

Somos la empresa de mayor experiencia en servicios informáticos electorales en México, trabajando para los Organismos Públicos desde 1994.

Nuestra Empresa

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Utiliza tecnología propia, con título de marca registrada y registros de derecho de autor de programas.

Cuenta con los recursos humanos especializados en las áreas de conectividad, telecomunicaciones, servidores, desarrollo de software y personal de operación y logística con la experiencia de 41 procesos electorales realizados con éxito.

Es la única que garantiza que el personal de operación no tiene relación de ningún tipo con familiares y/o instituciones políticas, garantizando la independencia e imparcialidad total al proceso electoral.

Solución confiable

Ponemos a su disposición nuestra experiencia en la implementación del PREP en 60 ocasiones en distintos Estados del República ejecutando el programa de manera exitosa.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

TREP

Esta tecnología permite llevar a cabo procesos transparentes y completamente auditables cumpliendo con la normativa vigente.

PREP CASILLA

La modalidad del aplicativo móvil permite fotografiar los resultados del Acta para lograr mayor agilidad en la publicación de los resultados

URNA ELECTRÓNICA

Contamos con la opción de urna electrónica con la cual se reducirían notablemente los costos operativos de cada Proceso Electoral

REGISTROS PROPIOS

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Utiliza tecnología propia, con título de marca registrada y registros de derecho de autor de los programas, incluyendo el aplicativo móvil.

1. Diseño, desarrollo, implementación y publicación del Programa de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares para la Jornada Electoral Local del 28 de noviembre del 2021.

2. La contratación, capacitación y seguimiento del personal operativo encargado del PREP contemplando como mínimo, las figuras de digitalizador, capturista, verificador y coordinador en los centros de operación.

3. Equipamiento y habilitación de los Centros de Datos o en donde el Consejo lo apruebe y dos Data Center en la ciudad capital.

4. La implementación de la modalidad de digitalización mediante el aplicativo móvil a su máxima capacidad con teléfonos móviles incluidos, configurados con el sistema y listos para operar. Incluye panel de control con localización por GPS de los operadores.

5. Establecimiento de procedimientos especiales para favorecer los aspectos sanitarios y de prevención derivado del surgimiento de la pandemia por COVID-19.

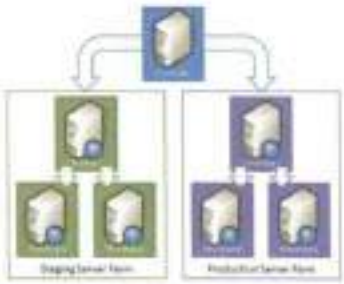
   - Protocolos de protección a la entrada del los centros mediante toma de temperatura, aplicación de gel antibacterial y uso de tapete sanitizador.
   - Uso obligatorio de cubrebocas en todo momento.
   - Distancia mínima de 1.5 mts. entre cada lugar de trabajo.

6. Protocolo de seguridad y redundancia en todos los módulos del sistema para garantizar la continuidad del Programa, sobre todo en el módulo de publicación para evitar posibles fallas por ataques y/o denegación de servicio.

1. Desarrollo del sitio de publicación de acuerdo a las necesidades del CNE.
2. Ensayos diarios, sesiones de revisión previas a los dos simulacros oficiales contemplando todos los procesos operativos derivados del TREP.

Aspectos que incluye el proyecto

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3



AWS

Amazon Web Services

- Granja de servidores en nube con módulos redundantes y solución automática expandible por demanda.
- Equipo de cómputo y digitalizador de ultima generación.

APP Movil

- Aplicación propia registrada con derechos de autor para la digitalización con Smart Phones.
- Entrega de teléfonos celulares en comodato con la APP ya instalada y paquete de datos.

Urna electrónica

- Sistema propio para votación electrónica registrado con derechos de autor y marca registrada e-vota.

Telecomunicaciones

- Configuración y administración de los servicios de telecomunicaciones para garantizar la estabilidad y continuidad del servicio.

Logística

- Logística de distribución de equipo y soporte técnico en el Estado.

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

SERVICIOS QUE SE OFRECEN

Otras ventajas son

1. Entrega formal en físico de la documentación procesada en el programa, así como de reportes, bitácoras, estadísticas y demás elementos que conforman el proceso de entrega final.
2. Reporte y análisis de la disponibilidad del sitio de publicación durante toda la jornada.
3. Reporte y análisis de las visitas al sitio de publicación, cuantas personas revisaron el sitio, lugar de procedencia de los visitantes, acciones realizadas por cada uno, equipo utilizado para realizar las visitas al sitio de publicación, etc.
4. Reporte de intentos de ataque al sitio de publicación y su procedencia en la Jornada.
5. Entrega del histórico de las 3 actualizaciones por hora del sitio de publicación.
6. Monitoreo por GPS en tiempo real del personal operativo en simulacros y jornada.
7. Monitoreo del personal operativo en los Data Center.
8. Reportes semanales de seguimiento y avances.

Capacitación

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Sesiones de entrenamiento, capacitación y pruebas

Para conocer la estructura y funcionamiento del programa se incluyen sesiones de entrenamiento y capacitación diaria al personal operativo.

- Todas las sesiones necesarias con el personal que el Consejo designe
- Con representantes de Partidos políticos o
- Con personal de los medios de información

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Reconocimiento Autoridad Nacional

Durante nuestra amplia trayectoria en la implementación y operación del Programa de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares y del Programa de Evaluación y Fortalecimiento de la Capacitación Electoral, Grupo Proisi ha recibido de los Organismos Electorales Estatales, Partidos Politicos y del Instituto Federal Electoral (IFE) reconocimientos a su profesionalismo, calidad y ética, así como a la certeza y puntualidad de los resultados emitidos.

México, D.F. a 21 de octubre de 2003.

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
GRUPO PROISI, S.A.
Calle Uruguay No. 760
Col. Latinoamericana,
25270 Saltillo, Coahuila

Estimado Ing. Treviño:

Por medio del presente, le hago llegar mis más sinceras felicitaciones por los buenos resultados obtenidos durante la jornada electoral de Nuevo León, pues el proyecto cumplió con las metas establecidas.

Asimismo le refiero que fue un gusto haber trabajado con el grupo PROISI, contando siempre con su amplia experiencia y conocimientos, motivo por el cual les hago patente mi reconocimiento.

Atentamente,

Dr. Víctor Guerra Ortiz
Coordinador General del PREP
Instituto Federal Electoral

ESTADO	PROCESOS ELECTORALES	AÑO
Baja California N.	5	2004, 2007, 2010, 2013, **2021**
Sonora	3	2006, 2009, 2012
Durango	7	2001, 2004, 2007, 2010, 2013, 2016, **2018**
Coahuila	2	1994, 1996
Nuevo León	2	1997, 2003
Tamaulipas	10	1995, 1998, 2001, 2004, 2007, 2010, 2013, 2016, **2018, 2019**
San Luis Potosí	1	2015
Querétaro	1	2006
Nayarit	1	2005
Aguascalientes	4	1995, 1998, 2001, 2007
Morelos	2	2009, 2012
Puebla	4	2007, 2013, 2016, **2018**
Veracruz	5	2007, 2010, 2016, **2018, 2021**
Oaxaca	1	2010
Chiapas	3	2012, **2018, 2021**
Yucatán	5	2001, 2010, 2013, 2015, **2021**
Quintana Roo	1	1999
Campeche	2	**2018, 2021**
Michoacán	1	**2021**

Ponemos a su disposición nuestra experiencia en 60 procesos concluidos de manera exitosa en 19 diferentes estados del país colaborando con los OPLES con el servicio de implementación y desarrollo del TREP.

Clientes

Organismos Públicos Locales Electorales

Reconocimientos Últimos Procesos Electorales

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

IEM

Oficio Número: IEM/P/0278/2021
Asunto: El que se indica

Morelia, Michoacán, 2 de agosto de 2021

Ing. Abel Treviño Ramírez,
Representante Legal de
Grupo PROISI S.A de C.V.
Presente.

Con el gusto de saludarte nuevamente, ahora, para hacer patente, a nombre de todas y todos quienes integramos el **Instituto Electoral de Michoacán**, nuestro **reconocimiento** a GRUPO PROISI S.A. DE C.V. por el desarrollo exitoso del Programa de Resultados Electorales Preliminares PREP del Proceso Electoral Ordinario Local 2021 en Michoacán, implementado durante las pasadas elecciones de la Gubernatura, diputaciones locales y los ayuntamientos en nuestro estado.

Sin duda, dicho instrumento permitió tener a la ciudadanía informada de los resultados electorales preliminares el propio día de la jornada electoral, lo que abonó a la certeza del propio proceso, por lo que, ante ello, este Órgano Electoral extiende la presente carta de satisfacción de servicio ya que la empresa GRUPO PROISI S.A. DE C.V. siempre demostró profesionalismo y responsabilidad en el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle la seguridad de mi consideración distinguida.

Atentamente

INSTITUTO ELECTORAL DE MICHOACÁN

Mtro. Ignacio Hurtado Gómez
Consejero Presidente del Instituto Electoral de Michoacán

c.c.p. Asistencia
Mtro. Juan Adolfo Montiel Hernández, Consejero Electoral del Instituto Electoral de Michoacán. Conocimiento.
Mtra. Noemí Zaragoza Pineda, Directora Ejecutiva de Administración, Prerrogativas y Partidos Políticos. Mismo fin.
Lic. José Pedro Gómez Arévalo, Director Ejecutivo de Organización Electoral del Instituto Electoral de Michoacán. Mismo fin.

INSTITUTO ELECTORAL DE MICHOACAN

IEE
Instituto Estatal Electoral Baja California

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL
DE BAJA CALIFORNIA

SECRETARÍA EJECUTIVA
OFICIO NÚMERO IEEBC/SE/4982/2021
Mexicali, Baja California, a 29 de julio de 2021.

ING. JAVIER REYNA RODRÍGUEZ
LÍDER DE PROYECTO DEL GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Sirva el presente para agradecer y reconocer ampliamente el diseño, elaboración y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), mismo que estuvo a cargo de la empresa de la que dignamente forma parte, este programa permitió generar condiciones de certeza en la ciudadanía, y garantizo que los resultados preliminares presentados después de la Jornada Electoral llevada a cabo el 6 de julio de 2021, específicamente su concepto de desarrollo e implementación, estuviera apegado a los principios de objetividad y máxima publicidad.

Refiero a usted que los resultados obtenidos, tanto en el simulacro como en la Jornada Electoral, reflejaron el nombre y calidad en esa empresa por lo que a nombre del Instituto Estatal Electoral de Baja California le expreso nuestra total satisfacción por el servicio recibido y el trato cortes del personal técnico que mantuvo estrecho seguimiento a las necesidades institucionales.

Finalmente, le refiero mi confianza y reconocimiento a su trabajo, y el de la empresa a la que pertenece.

ATENTAMENTE
"POR LA AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA
DE LOS ORGANISMOS ELECTORALES"

3 AGO. 2021

MTRO. RAÚL [illegible] GÓMEZ
SECRETARIO EJECUTIVO

c.c.p. Lic. [illegible] Consejero Presidente del Instituto. Conocimiento.

Reconocimientos Últimos Procesos Electorales

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE — ieec

SECCIÓN: PRESIDENCIA DEL CONSEJO GENERAL
OFICIO No.: PCG/3464/2021
ASUNTO: Carta de Conclusión.
San Francisco de Campeche, Campeche, a 20 de julio de 2021

ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
Calle Uruguay No. 793 esquina con Cartagena
Col. Latinoamericana
CP. 25270 Saltillo, Coahuila.
PRESENTE

Por este conducto, a nombre del **Instituto Electoral del Estado de Campeche**, manifiesto mi más amplio **RECONOCIMIENTO** a la empresa GRUPO PROISI S.A. DE C.V. por el desarrollo exitoso del Programa de Resultados Electorales Preliminares PREP para las elecciones Ordinarias en el Estado de Campeche 2021 en las elecciones de Gubernatura, Diputaciones Locales, Ayuntamientos y Juntas Municipales.

El valor de la empresa para el desarrollo al cierre de la jornada electoral y durante la publicación de resultados a través de internet permitió tener la ciudadanía informada de los resultados preliminares electorales.

Lo anterior, con fundamento en la Reunión de Trabajo de la Comisión de Implementación y Seguimiento de Sistemas Informáticos integrada por las Consejeras Electorales: Licda. Nadine Abigail Moguel Ceballos, Mtra. Paloma Gissela Meunier Rosas, Lic. Danny Alberto Góngora Moo y como Secretario Técnico al Mtro. Eddy Alberto Calderón Vázquez, titular de la Unidad de Tecnologías, Sistemas y Cómputo, convocada mediante Oficio CISSI / UTSC / 0028 / 2021, **que se llevó a cabo el día jueves 8 de julio de 2021 a las 13:00 horas**, desahogado en el numeral tercero de la orden del día "**DAR A CONOCER EL INFORME FINAL DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (PREP), QUE PRESENTA LA INSTANCIA INTERNA**", en el cual se concluyó que el PREP fue implementado de conformidad con la norma establecida en el Anexo 13. Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares y no teniendo a la fecha entregables por desahogar.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

Mtra. [illegible]
Consejera Presidenta del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Campeche

[illegible]

[illegible]

IETAM

Oficio No. PRESIDENCIA/ 1983 /2018
Cd. Victoria, Tamaulipas, a 24 de julio de 2018

ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
P R E S E N T E

Sirva el presente para extender un reconocimiento al trabajo desarrollado por el GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., en la ejecución del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en el Proceso Electoral Ordinario 2017-2018, celebrado en el Estado de Tamaulipas.

La participación de la empresa fue de gran valor para este Órgano Electoral, toda vez que la ciudadanía que acudió a votar el pasado 1° de julio del año en curso, contó con la información oportuna sobre los resultados electorales preliminares.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"En Tamaulipas, Todos Hacemos la Democracia"

LIC. MIGUEL ÁNGEL CHÁVEZ GARCÍA
CONSEJERO PRESIDENTE

C.c.p. Archivo

[illegible]

Reconocimientos Últimos Procesos Electorales

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

IETAM

OFICIO No. PRESIDENCIA/1299/2019
Ciudad Victoria, Tamaulipas, a 20 de junio de 2019

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO PROISI, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E

Sirva el presente para extender un reconocimiento al trabajo desarrollado por GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., en la implementación y ejecución del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en el Proceso Electoral Ordinario 2018-2019, celebrado en la entidad, en el que se alcanzó un porcentaje del 100% de Actas capturadas.

La participación de la empresa fue de gran valor para este Órgano Electoral, toda vez que la ciudadanía contó con información oportuna sobre los resultados electorales de carácter preliminar, producto de la Jornada Electoral del pasado 2 de junio de 2019, para la elección de Diputaciones al H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas.

Sin otro particular, le reitero a Usted mi consideración distinguida.

IETAM
PRESIDENCIA

ATENTAMENTE
"En Tamaulipas Todos Hacemos la Democracia"

MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES QUINTERO RENTERÍA
CONSEJERA PRESIDENTA PROVISIONAL

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE

ieec

San Francisco de Campeche, Campeche, julio 17 de 2018.

Lic. Juan Carlos Herrera Montiel
Director de PREP Campeche
PROISI S. A. de C. V.
Presente

Sirva la presente para extender un reconocimiento al trabajo, dedicación y profesionalismo que el GRUPO PROISI, S.A. DE C.V., representado dignamente por Usted, demostró con la Ejecución del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), en el Proceso Electoral Estatal Ordinario 2017-2018, celebrado en el estado de Campeche.

La participación de la empresa fue de gran valor para este órgano electoral, toda vez que la ciudadanía que acudió a votar el pasado 1 de julio del año en curso, contó con la información oportuna sobre los resultados electorales preliminares.

Sin otro particular, aprovecho para reiterarle mi más distinguida consideración.

ATENTAMENTE

MTRA. SAYRA FABIOLA BOJÓRQUEZ GONZÁLEZ
CONSEJERA PRESIDENTA DEL CONSEJO GENERAL DEL
INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE.

Reconocimientos Últimos Procesos Electorales

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana
SECRETARÍA EJECUTIVA
UNIDAD DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a 22 de Agosto de 2018

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
PRESENTE.

At'n: C. Carlos Treviño Ramírez
Administrador General

De la manera más atenta, sirva la presente para hacer de su conocimiento que el Grupo PROISI S.A. de C.V., por el trabajo, dedicación y responsabilidad que demostró durante la instalación del sistema de información para recibir los resultados preliminares de las elecciones a través del Programa de Resultados Preliminares PREP, para el Proceso Electoral Local Ordinario 2017-2018, mediante el cual el día 1 de Julio del año en curso, se eligió al Gobernador del Estado, Diputados al Congreso Local y Miembros de Ayuntamientos.

La participación de la empresa hizo que la ciudadanía fuera informada de manera oportuna de la votación expresada a favor de los candidatos, partidos políticos, coaliciones y candidaturas comunes, el cómputo de jornada electoral.

Sin otro particular le reitero la seguridad de mi más alta y distinguida consideración y le envío un cordial saludo.

Atentamente
"Comprometidos con tu voz"
El C. Encargado de Despacho de la Unidad

Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana

Luis Alberto Miguel Muñoz

OPLE Veracruz

SECRETARÍA EJECUTIVA

OF. OPLEV/SE/pajal/xx/18

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
PRESENTE

En el marco del Proceso Electoral Local Ordinario 2017-2018, en el cual se renovó la Gubernatura y las Diputaciones del Estado, con fundamento en los artículos 101, fracción I y 103, fracción I del Código número 577 Electoral para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, el Consejo General del Organismo Público Local Electoral del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, emanado la presente

CARTA DE SATISFACCIÓN

En virtud de haber efectuado cabalmente las acciones y trabajos para el cumplimiento del convenio número OPLEV/DEPLEV-123/Abril-engrave/18, relativo a la contratación del servicio para la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Ordinario 2017-2018. Por lo que se reconoce la labor de esa empresa y con ello cumplieron con las obligaciones que mandata el Código de la materia.

Se expide la presente en la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz a los veintiún días del mes de agosto del año dos mil dieciocho.

ATENTAMENTE

MTRO. HUGO ENRIQUE CASTRO BERNABE
SECRETARIO EJECUTIVO

NOMBRE O LOGOTIPO

Reconocimientos Últimos Procesos Electorales

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

IETAM

Ciudad Victoria, Tamaulipas, 21 de junio de 2016

PRESIDENCIA/736/2016

ING. CARLOS TREVIÑO RAMIREZ
DIRECTOR GENERAL
GRUPO PROISI SA DE CV
PRESENTE.

Por este conducto le manifestamos que su representada, cumplió a entera satisfacción ante esta autoridad electoral con la ejecución del programa de Resultados Preliminares (PREP) en este Proceso Electoral Ordinario 2015-2016 celebrado para el Estado de Tamaulipas, con lo cual hacemos un legalizado reconocimiento al trabajo y profesionalismo del Grupo PROISI SA DE CV.

Se extiende la presente para los usos y fines que al interesado convengan.

Sin otro particular, me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"En Tamaulipas Todos Hacemos la Democracia"

LIC. JESUS EDUARDO HERNANDEZ ANGUIANO
CONSEJERO PRESIDENTE
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

OPLE Veracruz

PRESIDENCIA DEL CONSEJO GENERAL

OFICIO No. OPLEV/PCG/[illegible]/2016
Xalapa, Veracruz, 24 de agosto de 2016

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
DIRECTOR GENERAL
GRUPO PROISI SA DE CV
P R E S E N T E

Por este conducto le manifestamos que su representada, cumplió a entera satisfacción ante esta autoridad electoral con la ejecución del Programa de Resultados Preliminares (PREP) en este Proceso Electoral Ordinario 2015 – 2016 celebrado para el Estado de Veracruz, por lo cual hacemos un reconocimiento al trabajo y profesionalismo del Grupo PROISI SA DE CV.

Se extiende la presente para los usos y fines que al interesado convengan.

Sin otro particular, agradezco de antemano la atención que se sirva dar al presente.

ATENTAMENTE

LIC. ALEJANDRO MANUEL A BORALLA
CONSEJERO PRESIDENTE

NOMBRE O LOGOTIPO

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

Reconocimientos Últimos Procesos Electorales

IEPC
DURANGO

PRESIDENCIA
OFICIO No. IEPC/SE/1812/2016
DURANGO, DGO. 14 DE JUNIO DE 2016

ING. CARLOS TREVIÑO RAMÍREZ
DIRECTOR GENERAL
PROISI, S.A. DE C.V.

P R E S E N T E.

Por este conducto y de la manera más atenta, hacemos un respetuoso reconocimiento al trabajo, dedicación y profesionalismo que el grupo PROISI, S.A. DE C.V. demostró con la ejecución del programa de Resultados Preliminares (PREP) en este proceso electoral próximo pasado 2015-2016 celebrado en el Estado de Durango.

La Participación de su empresa fue de gran relevancia para que la ciudadanía del Estado de Durango contara con la información oportuna sobre los resultados preliminares y como un factor preponderante en el ejercicio de nuestra función como Órgano Regulador.

Se extiende la presente para los fines que el interesado convenga, así como para los efectos legales y administrativos que tengan lugar.

Sin más por el momento le reitero las seguridades de mi consideración más distinguida.

A T E N T A M E N T E

VICTORIA DE DURANGO, DGO., A 14 DE JUNIO DE 2016

LIC. JUAN ENRIQUE RIVAS RODRIGUEZ
CONSEJERO PRESIDENTE
INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

IEPC
DURANGO
PRESIDENCIA

En Durango la Democracia La hacemos todos

Instituto Electoral del Estado

IEE

OFICIO No. IEE/PRE/3235/16

ING. ABEL TEOFILO RAMIREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.
P R E S E N T E

Por este conducto, me permito informar que derivado de la ejecución del Programa de Resultados Preliminares (PREP) en el proceso electoral estatal ordinario 2015-2016, celebrado en el estado de Puebla, en representación Grupo Proisi, S.A. de C.V. cumplió a entera satisfacción con los servicios contratados.

Sin otro particular, reitero mi más alta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE
H. PUEBLA DE Z. A 23 DE AGOSTO DE 2016

C. JUSTINO HERRERA HERRERA LONGA
CONSEJERO PRESIDENTE

Presidencia

NOMBRE O LOGOTIPO

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

PRINCIPALES CLIENTES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ORGANISMOS ELECTORALES

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA
Presidente:
Lic. Luis Alberto Hernández Morales
Teléfono:
6865684177
Domicilio:
Calzada Cuauhtemoc #801 y Rio Mocorito
Colonia Pro-Hogar C.P. 21240
Elección:
Diputados, Ayuntamientos
Fecha: 06 junio 2021

IEE
Instituto Estatal Electoral
Baja California

INSTITUTO ELECTORAL DE MICHOACÁN
Presidente:
Mtro. Ignacio Hurtado Gomez
Teléfono:
443221400
Domicilio:
Bruselas #118 Col. Villa Universidad
C.P. 58060 Morelia, Michoacán
Elección:
Gobernador, Diputados, Ayuntamientos
Fecha:
06 junio 2021

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ORGANISMOS ELECTORALES

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE
Presidente:
Ma. Mayra Fabiola Bojórquez Gonzalez
Teléfono:
9811273010
Domicilio:
Av. Fundadores No. 18 Area AH-KIM-PECH C.P. 24014
San francisco de Campeche. Campeche
Elección:
Gobernador, Diputados, Ayuntamientos, Juntas Municipales
Fecha: 06 junio 2021

ieec
INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE CHAIAPAS
Presidente:
Dr. Oswaldo Chacón Rojas
Teléfono:
9612640020
Domicilio:
5ª avenida norte #2414, Colonia Covadonga, Codigo Postal 29000. Tuxtla Gutierrez.
Elección:
Diputados, Ayuntamientos
Fecha:
06 junio 2021

IEPC
INSTITUTO DE ELECCIONES Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA CHIAPAS

ORGANISMOS ELECTORALES

ORGANISMO PÚBLICO LOCAL ELECTORAL DE VERACRUZ
Presidente:
Lic. José Alejandro Bonilla Bonilla
Teléfono:
228817.33.26 y 228817.34.13
Domicilio:
Juárez #41 , col. Centro, cp. 91000
Elección:
Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
06 junio 2021

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DE YUCATAN
Presidente:
Lic. María de Lourdes Rosas Moya
Teléfono:
(999) 9303550.
Domicilio:
Calle 21 # 418 Manzana 14 Cd. Industrial. C.P. 97288, Mérida, Yucatán
Elección:
Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
06 junio 2021

ORGANISMOS ELECTORALES

INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS
Presidente:
Lic. Miguel Ángel Chávez García.
Teléfono:
834 315 1200
Domicilio:
Morelos # 501 ote. Zona centro
Elección:
Diputados
Fecha:
02 junio 2019

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ORGANISMOS ELECTORALES

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE
Presidente:
Ma. Mayra Fabiola Bojórquez Gonzalez
Teléfono:
9811273010
Domicilio:
Av. Fundadores No. 18 Area AH-KIM-PECH C.P. 24014
San francisco de Campeche. Campeche
Elección:
Diputados, Ayuntamientos, Juntas Municipales
Fecha: 01 Julio 2018

ieec
INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE CAMPECHE

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE CHAIAPAS
Presidente:
Dr. Oswaldo Chacón Rojas
Teléfono:
9612640020
Domicilio:
5ª avenida norte #2414, Colonia Covadonga, Codigo Postal 29000. Tuxtla Gutierrez.
Elección:
Gobernador, Diputados, Ayuntamientos
Fecha:
01de Julio de 2018

IEPC
INSTITUTO DE ELECCIONES Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA CHIAPAS

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ORGANISMOS ELECTORALES

ORGANISMO PÚBLICO LOCAL ELECTORAL DE VERACRUZ
Presidente:
Lic. José Alejandro Bonilla Bonilla
Teléfono:
228817.33.26 y 228817.34.13
Domicilio:
Juárez #41 , col. Centro, cp. 91000
Elección:
Diputados y Gobernador
Fecha:
01 de Julio de 2018

Instituto Electoral del Estado

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Presidente:
Lic. Jacinto Herrera Serrallonga
Teléfono:
(222) 3031100
Domicilio:
Calle 15 Pte. 3515 Col. Belisario Domínguez
Elección:
Gobernador, Diputados, Ayuntamientos
Fecha:
01de Julio de 2018

ORGANISMOS ELECTORALES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS
Presidente:
Lic. Miguel Ángel Chávez Garcia.
Teléfono:
834 315 1200
Domicilio:
Morelos # 501 ote. Zona centro
Elección:
Ayuntamientos
Fecha:
1 de julio de 2018

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

IEPC
DURANGO

Presidente:
Lic. Juan Enrique Kato Rodriguez
Teléfono:
618 825 2533
Domicilio:
Calle Litio S/N entre plata y niquel Cd. Industrial
Elección:
Diputados
Fecha:
01 de julio de 2018

EXPERIENCIA DESDE 1994

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ORGANISMOS ELECTORALES

ORGANISMO PÚBLICO LOCAL ELECTORAL DE VERACRUZ
Presidente:
Lic. José Alejandro Bonilla Bonilla
Teléfono:
228817.33.26 y 228817.34.13
Domicilio:
Juárez #41 , col. Centro, cp. 91000
Elección:
Diputados y Gobernador
Fecha:
04de Junio de 2016

OPLE Veracruz
ORGANISMO PÚBLICO LOCAL ELECTORAL
PROCESO ELECTORAL 2015-2016

IEE
Instituto Electoral del Estado

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Presidente:
Lic. Jacinto Herrera
Teléfono:
(222) 3031100
Domicilio:
Calle 15 Pte. 3515 Col. Belisario Domínguez
Elección:
Gobernador
Fecha:
04 de Junio de 2016

ORGANISMOS ELECTORALES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS
Presidente:
Lic. Jesus Eduardo Hernandez Anguiano
Teléfono:
834 315 1200
Domicilio:
Morelos # 501 ote. Zona centro
Elección:
Gobernador, Diputados
Fecha:
1 de junio de 2016

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

IEPC
DURANGO

Presidente:
Lic. Juan Enrique Kato Rodriguez
Teléfono:
618 825 2533
Domicilio:
Calle Litio S/N entre plata y niquel Cd. Industrial
Elección:
Gobernador, Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
01 de junio de 2016

EXPERIENCIA DESDE 1994

ORGANISMOS ELECTORALES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DE YUCATAN
Presidente:
Lic. María de Lourdes Rosas Moya
Teléfono:
(999) 9303550.
Domicilio:
Calle 21 # 418 Manzana 14 Cd. Industrial. C.P. 97288, Mérida, Yucatán
Elección:
Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
7 de Junio de 2015

IEPAC
YUCATAN

CONSEJO ESTATAL ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA SAN LUIS POTOSÍ

CEEPAC

Presidente:
Mtra. Elena Fonseca Leal
Teléfono:
8332470
Domicilio:
Av. Sierra Leona # 555 Fracc.Lomas 3a. Sección, C.P. 78216 San Luis Potosí, S.L.P
Elección:
Gobernador, Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
7 de Junio de 2015

EXPERIENCIA DESDE 1994

ORGANISMOS ELECTORALES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS
Presidente:
C.P. Jorge Luis Navarro Cantu.
Teléfono:
834 315 1200
Domicilio:
Morelos # 501 ote. Zona centro
Elección:
Gobernador, Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
4 de julio de 2013

IETAM
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DEL ESTADO DE DURANGO

IEPC
DURANGO

Presidente:
Lic. Javier Mier Mier
Teléfono:
618 825 2533
Domicilio:
Calle Litio S/N entre plata y níquel Cd. Industrial
Elección:
Diputados y Ayuntamientos
Fecha:
7 de Julio de 2013

EXPERIENCIA DESDE 1994

ORGANISMOS ELECTORALES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Presidente:
Lic. Jorge Sánchez Morales
Teléfono:
(222) 3031100
Domicilio:
Calle 15 Pte. 3515 Col. Belisario Domínguez
Elección:
Ayuntamientos y Diputados
Fecha:
07 de Julio de 2013

IEE
Instituto Electoral del Estado

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA

IEPC
Baja California

Presidente:
Lic. José Abel López
Teléfono:
(686)5684174
Domicilio:
Justo Sierra No. 1002-b C.P. 21230
Elección:
Munícipes y Diputados
Fecha:
07 de Julio 2013

EXPERIENCIA DESDE 1994

ORGANISMOS ELECTORALES

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

INSTITUTO ELECTORAL Y PARTICIPACION CIUDADNA CHIAPAS
Secretario:
Jesús Moscoso Loranca
Teléfono:
(01961) 602 8407
Domicilio:
Periférico Sur Poniente No. 2185
Elección:
Gobernador, Ayuntamientos y Diputados
Fecha:
01 de Julio de 2012

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE MORELOS
Presidente:
Ing. Oscar Granat Herrera
Teléfono:
(777)3624200
Domicilio:
Zapote #3 col. Las Palmas, Cuernavaca Morelos
Elección:
Ayuntamientos y Diputados
Fecha:
05 de Julio de 2012

EXPERIENCIA DESDE 1994

GRUPO PROISI SA DE CV
RFC. GPR960514PU3

ORGANISMOS ELECTORALES

CONSEJO ESTATAL ELECTORAL DE SONORA
Presidente:
Mtro. Francisco Javier Zavala Segura
Teléfono:
(662) 2594900
Domicilio:
Calle Rosales # 35 col. centro
Elección:
Ayuntamientos y Diputados
Fecha:
01 de Julio de 2012

INSTITUTO DE PROCEDIMIENTOS ELECTORALES Y DE PARTICIPACION CIUDADANA DEL ESTADO DE YUCATAN
Presidente:
Fernando Javier Bolio Vales
Teléfono:
(999) 930-3550
Domicilio:
Calle 57 # 511 62 x 64 col. centro
Elección:
Ayuntamientos y Diputados
Fecha:
16 de Mayo 2010

EXPERIENCIA DESDE 1994

Productive Business Solutions Honduras S.A de C. V.
Boulevard Morazán edificio JDC, 2 nivel Local #5
Contiguo a Farmacity frente a Centro Comercial Maya
2232-0331 al 33-- Tel.3157-5933
Keydy.garcia@grouppbs.com,

ORIGINAL
CNE-PEG-UCCE-001/2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE-PEG-UCCE-001/2021
"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Partners Regionales: Xerox Cisco Oracle

Productive Business Solutions Honduras S.A de C. V.
Boulevard Morazán edificio JDC, 2 nivel Local #5
Contiguo a Farmacity frente a Centro Comercial Maya
2232-0331 al 33-- Tel.3157-5933
Keydy.garcia@grouppbs.com,

DOCUMENTACION ECONOMICA
CNE-PEG-UCCE-001/2021

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
SEGUNDO NIVEL, EDIFICACIONES DEL RIO, COLONIA EL PRADO, FRENTE A SYRE S.A.
TEGUCIGALPA, M.D.C. HONDURAS, C.A.
CNE-PEG-UCCE-001/2021
"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Partners Regionales: xerox cisco ORACLE

PBS Honduras
Boulevard Morazan Edificio JDC, 2da. Nivel a la par de Farmacity frente a Centro Comercial Maya
Tegucigalpa, Honduras
Tel. + 504 2232-6331 al 33
www.grouppbs.com

CARTA PROPUESTA ECONOMICA

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Yo Miriam Luz Santamaría Zschocher, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad Hondureña, con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. Y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No.0902-1963-00050, Yo Francisco José Lupiac Rodríguez mayor de edad, de estado civil Casado de nacionalidad Hondureña con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. y con tarjeta de identidad/pasaporte No.0615-1974-00149 actuando en mi nuestra condición de representantes legales de: Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS HONDURAS), Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Por un monto de:

CIENTOCINCUENTAY SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL NOVESCIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS.

L.157, 360,972.00

VALOR QUE NO INCLUYE IMPUESTO SOBRE LA VENTA.

FIRMA:

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ — MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
En calidad de Representante Legal

PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Nombre:

MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V
Lista de precios esta presentada sin Impuesto sobre la Venta, dado que el CNE dara exoneracion de ISV.
Vigencia: 30 dias Calendario a partir de la presentacion de la misma.

Partners Regionales ORACLE xerox cisco

PBS Honduras
Boulevard Morazán Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Centro Comercial Maya
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-0331 al 33
www.grouppbs.com

Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Yo Miriam Luz Santamaría Zschocher, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad Hondureña, con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. Y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No.0902-1963-00050, Yo Francisco José Lupiac Rodriguez mayor de edad, de estado civil Casado de nacionalidad Hondureña con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. y con tarjeta de identidad/pasaporte No.0615-1974-00149 actuando en mi nuestra condición de representantes legales de: Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS HONDURAS), por medio DECLARO haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta:

CIENTOCINCUENTAY SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL NOVESCIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS EXACTOS.

L.157, 360,972.00

VALOR QUE NO INCLUYE IMPUESTO SOBRE LA VENTA.

Acepto que la forma de pago será en moneda Lempiras y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un periodo de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 20 dias del mes de Agosto de 2021.

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

Partners Regionales ORACLE xerox cisco

NOTARIO

PBS Honduras
Boulevard Morazán Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Centro Comercial Maya
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-0331 al 33
www.grouppbs.com

FIRMA:

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ — MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
En calidad de Representante Legal

PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Nombre:

MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Partners Regionales ORACLE xerox cisco

NOTARIO

PBS Honduras
Boulevard Morazán Edificio JDC, 3do. Nivel a lo par de Farmacity frente a Centro Comercial Maya
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-0331 al 33
www.grouppbs.com

LISTA DE PRECIOS

	N°	Decripcion del Bien ofertado	Lugar de Entrega Final	Precio Unitario	Cantidad	Unidad Fisica	Precio Total Sin ISV
LOTE # 2	1	Chuwi CoreBox MiniPC Core i5 - 8289U, 2.3Ghz a 3.8Ghz, UHD Graphics 655, RAM 8Gb + 256Gb, WiFi 2.4Ghz + 5.0Ghz 802.11 a/b/g/n/ac, BT 4.2, HDMI 1 tipo A, 3.5mm Jack, M .2. USB 4xUSBA 3.0, RJ45 x 2 Window s 10 PRO. Monitor Prazteck 21.5", VGA+HDMI, 1920x1080 flat . 75Hz. Color negro. Mouse y Teclado Alambrico.	INSTALACIONES CNE, INFOP	L 17,632.31	6800	UNIDAD	L 119,899,708.00
	2	Impresora Xerox B205	INSTALACIONES CNE, INFOP	L 8,851.00	2400	UNIDAD	L 21,242,400.00
	3	Servicios de revision, respaldo, restauracion de fabrica y embalaje y mesa de ayuda instalada en instalaciones CNE para simulacro 1 y 2 y Elecciones Generales 2021. Con soporte a hardware ofertado.	INSTALACIONES CNE, INFOP	L 16,218,864.00	1	UNIDAD	L 16,218,864.00
	PRECIO TOTAL SIN ISV						L 157,360,972.00

Lista de precios está presentada sin Impuesto sobre la Venta, dado que el CNE proporcionará exoneracion de ISV.
Vigencia: 30 días Calendario a partir de la presentación de la misma.

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ
MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
En calidad de Representante Legal
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

NOTARIO

Partners Regionales:

xerox cisco ORACLE

PBS Honduras
Boulevard Morazán Edificio JDC. 2do. Nivel a la par de Farmacia Fronte a Centro Comercial Mayá
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-8331 al 33
www.grouppbs.com

LISTA DE BIENES Y PLAN DE ENTREGA

N°	Decripcion del Bien ofertado	Lugar de Entrega Final	Fechas de Entrega		% de Entrega	Cantidad	Unidad Fisica
1	Chuwi CoreBox MiniPC Core i5 - 8289U, 2.3Ghz a 3.8Ghz, UHD Graphics 655, RAM 8Gb + 256Gb, WiFi 2.4Ghz + 5.0Ghz 802.11 a/b/g/n/ac, BT 4.2, HDMI 1 tipo A, 3.5mm Jack, M.2. USB 4xUSBA 3.0, RJ45 x 2 Window s 10 Home. Monitor Prazteck 21.5", VGA+HDMI, 1920x1080 f lat . 75Hz. Color negro.	INSTALACIONES CNE, INFOP	Primer Entrega	28 DE SEPTIEMBRE DE 2021	22%	1500	UNIDAD
			Segunda Entrega	22 DE OCTUBRE DE 2021	50%	3400	UNIDAD
			Tercer Entrega	31 DE OCTUBRE DE 2021	28%	1900	UNIDAD
2	Impresora Xerox B205	INSTALACIONES CNE, INFOP	Primer Entrega	28 DE SEPTIEMBRE DE 2021	10%	240	UNIDAD
			Segunda Entrega	22 DE OCTUBRE DE 2021	50%	1200	UNIDAD
			Tercer Entrega	31 DE OCTUBRE DE 2021	40%	960	UNIDAD

Fechas de entrega descritas se estiman en base a recepción de adjudicación antes del 31 de Agosto de 2021.

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ — MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
En calidad de Representante Legal
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Partners Regionales

xerox cisco ORACLE

Productive Business Solutions Honduras S.A de C. V.
Boulevard Morazán edificio JDC, 2 nivel Local #5
Contiguo a Farmacity frente a Centro Comercial Maya
2232-0331 al 33-- Tel.3157-5933
Keydy.garcia@grouppbs.com,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE-PEG-UCCE-001/2021
"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

PBS Honduras
Entrada a Col. Izaguirre, Complejo Industrial San Miguel bodega #9
Tegucigalpa, Honduras
Tel: +504 2280-2141 / 2144
www.grouppbs.com

Formulario de Información sobre el Oferente

Fecha: 20 de Agosto del 2021
CNE-PEG-UCCE-001/2021

1. Nombre jurídico del Oferente ***Productive Business Solutions Honduras S.A de C.V.***
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: *No Aplica*
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse: ***Honduras***
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: ***2011***
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: ***Edificio JDC Plaza, Local No.05, Palmira, BLVD Morazán, Tegucigalpa M.D.C. Honduras C.A.***
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: Miriam Luz Santamaría Zschocher, Francisco José Lupiac Rodríguez Dirección: *Edificio JDC Plaza, Local No.05, Palmira, BLVD Morazán, Tegucigalpa M.D.C. Honduras C.A.* Números de teléfono y facsímile: *2232-0331 al 33* Dirección de correo electrónico: *miriam.santamaria@grouppbs.com* *francisco.lupiac@grouppbs.com*
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: € Estatutos de la sociedad de la empresa indicada en el parrafon1 anterior, y de conformidad con las sub clausulas 4.1 y 4.2 de las IAO. € Si se trata de consorcio, carta de intención de formar el Consorcio o el convenio de consorcio, de conformidad con la sub clausula 4.1 de las IAO. € Si se trata de un ente gubernamental hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la sub clausula 4.4 de las IAO.

El día_19_del mes _Agosto_ del año _2021_

PBS Honduras
Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Salman a
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-8331 al 33
www.grouppbs.com

DECLARACION JURADA DE NO ESTAR INHABILITADO

Yo Miriam Luz Santamaría Zschocher, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad Hondureña, con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. Y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No.0902-1963-00050, Yo Francisco José Lupiac Rodríguez mayor de edad, de estado civil Casado de nacionalidad Hondureña con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. y con tarjeta de identidad/pasaporte No.0615-1974-00149 actuando en mi nuestra condición de representantes legales de: Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS HONDURAS), por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública", extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 19 días del mes de Agosto de 2021.

FIRMA:

.....
FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ

.....
MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER

En calidad de Representante Legal
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Nombre:
MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Partners Regionales: xerox CISCO ORACLE

PBS Honduras
Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Salman's
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2233-0331 al 33
www.grouppbs.com

DECLARACION JURADA DE CALIDAD DEL SERVICIO

Yo Miriam Luz Santamaria Zschocher, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad Hondureña, con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. Y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No.0902-1963-00050, Yo Francisco José Lupiac Rodriguez mayor de edad, de estado civil Casado de nacionalidad Hondureña con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. y con tarjeta de identidad/pasaporte No.0615-1974-00149 actuando en mi nuestra condición de representantes legales de: Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS HONDURAS), por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que garantizamos la calidad del servicio a brindar por lo que extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 19 días del mes de Agosto de 2021.

FIRMA:

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ

MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER

En calidad de Representante Legal
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Nombre:
MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

3284

RECIBIDO 1 3 AGO 2010

REPUBLICA DE HONDURAS

TESTIMONIO

DE LA

ESCRITURA PUBLICA

No. 695.

De: CONSTITUCION DE SOCIEDAD.

Otorgada por: LA SOCIEDAD "PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.

A Favor de: LA MISMA SOCIEDAD.

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

MARCOS ROJAS PINTO

San Pedro Sula 12 de JULIO de 2010.

Honduras, C. A.

12

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

12 JUL. 2

№ 2618351

PRIMERA COPIA

"INSTRUMENTO NÚMERO SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO (695).- En la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, a los doce días del mes de Julio del Año Dos Mil Diez. Ante mí, **MARCOS ROJAS PINTO**, Abogado y Notario, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO (749) y en el Libro Registro de Notarios de la Corte Suprema de Justicia bajo el número NOVECIENTOS TREINTA Y DOS (932), con Notaría establecida en Barrio El Triangulo, frente a Gasolinera Texaco de La Entrada, Copan y en tránsito por esta ciudad, comparecen personalmente los señores **ROSALINA CASTELLANOS FLORES**, mayor de edad, casada, Contador Público, hondureña, de este domicilio y con Registro Tributario Nacional número 1501972004580 y **NERY JAVIER FLORES VASQUEZ**, mayor de edad, soltero, Estudiante, hondureño, de este domicilio con Registro Tributario Nacional número 0801-1983-17965; quienes asegurándose hallarse en el pleno goce de sus derechos civiles, libre y espontaneamente dicen: Que por medio de esta Escritura constituyen y organizan una Sociedad, que se regirá por los siguientes clausulas y Estatutos: **PRIMERA**.- NATURALEZA Y DENOMINACIÓN: La naturaleza de la Sociedad que por medio de este instrumento se organiza es una Sociedad Anónima de Capital Variable, misma que girará bajo la denominación de **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, y podrá identificarse con la abreviatura de **PBS HONDURAS, S.A. DE C. V. SEGUNDA**.- DOMICILIO, SUCURSALES Y AGENCIAS: La sociedad tendrá su domicilio en la ciudad de Tegucigalpa. Podrá establecer o abrir agencias, sucursales, oficinas y dependencias en cualquier lugar de la República o en el extranjero.- **TERCERA**.- FINALIDAD U OBJETO: La sociedad tendrá por finalidad el ejercicio del comercio y la industria en general y en particular se dedicara a: a) venta de bienes y productos relacionados con impresiones, copias y prestación de servicios relacionadas con impresiones y copias, b) comprar, vender, importar, exportar, comercializar, distribuir, almacenar, entregar en consignación y transportar artículos, útiles, promocionales, publicitarios, maquinaria para copias, impresiones y c) cualquier actividad lícita en desarrollo de su objeto social, por lo que la sociedad podrá realizar toda clase de actos que sean complementarios y accesorios, relativos o conexos con la finalidad social, tales como la concesión y obtención de créditos con personas o instituciones nacionales o extranjeras, con o sin garantía; garantizar, dar y tomar en arrendamiento, enajenar y

NOTARIO
Exequatur No. 1488

13

gravar con cualquier derecho real los bienes sociales, sean éstos muebles, inmuebles, valores o derechos y en general celebrar toda clase de actos y contratos y contraer toda clase de obligaciones permitidas por la ley. CUARTA - PLAZO: La sociedad se constituye por tiempo indefinido y empezará a surtir efectos desde la fecha de inscripción de esta Escritura en el Registro de Comerciantes Sociales. **QUINTA** - CAPITAL SOCIAL: El capital social de la Sociedad se constituye como variable, siendo el Capital Social Mínimo la cantidad de **VEINTICINCO MIL LEMPIRAS (L. 25,000.00)** y el Capital Social Máximo la cantidad de **TREINTA MIL LEMPIRAS (L. 30,000.00)**. El capital mínimo de VEINTICINCO MIL LEMPIRAS, ha sido íntegramente suscrito y pagado por los socios, estará representado por DOCCIENTAS CINCUENTA (250) acciones con valor nominal de **CIEN LEMPIRAS (L. 100.00)** cada acción, siendo las acciones comunes y nominativas. La Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, con las formalidades de Ley, fijará los aumentos o disminuciones de capital de conformidad a las siguientes estipulaciones: A) REGIMEN PARA AUMENTO DE CAPITAL: El aumento de capital podrá tener lugar en todos los casos establecidos en el Código de Comercio bajo las normas generales siguientes: a) Para aumentar el capital será necesaria resolución tomada por las tres cuartas partes de las acciones; b) Todo acuerdo de aumento de capital se inscribirá en el Libro de Registro de Accionistas, que al efecto, llevará la sociedad; y c) El acuerdo de aumento de capital, que no fuere por revalorización de activo se cumplirá suscribiendo y pagando por lo menos el veinticinco por ciento de las nuevas acciones si fuere pagado en efectivo y en su totalidad si fuere en especie. B) REGIMEN PARA DISMINUCIÓN DE CAPITAL: La disminución de capital podrá efectuarse por retiros parciales o totales de aportaciones previamente autorizados o por desvalorización del activo bajo las normas básicas siguientes: a) Cuando el capital social sea igual al capital mínimo, sólo podrá disminuirse de acuerdo con las normas que rigen las sociedades anónimas de capital fijo; b) Cuando el capital social fuere mayor que el capital mínimo, se podrá autorizar su disminución por acuerdo de las tres cuartas partes de las acciones. En el acuerdo respectivo se indicará la cantidad en que el capital podrá disminuirse así como el activo, forma y procedimiento de realizar la disminución; c) Para acordar una disminución de capital es necesario que el capital social esté completamente pagado; d) Todo acuerdo de disminución de capital se inscribirá en el Registro Público de Comercio, así como en el Libro de Registro de Accionistas que para tal efecto llevará la sociedad; e) Cuando se autorizare el retiro de aportaciones y uno o más

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 2618351

socios quisieran hacer uso de este derecho pero tales títulos fueren en corto consecuencia reducir el capital social a menos del mínimo o excedieren de la cantidad autorizada para disminuirse solamente se autorizará el pago de acciones a prorrata del capital que dichos accionistas tengan en la sociedad, hasta la concurrencia del capital mínimo de la cantidad autorizada, según el caso. La Asamblea General de Accionistas podrá determinar un plazo mayor para pagar el valor de las acciones a los socios que retiren aportaciones; y, f) Cuando se autorice la disminución de capital por desvalorización del activo, la Asamblea General de Accionistas fijará las bases para regular la forma de efectuar la disminución y emitir los nuevos títulos. SEXTA.- SUSCRIPCION DEL CAPITAL Y PAGO DE APORTACIONES: El capital social está totalmente suscrito de la manera siguiente: **ROSALINA CASTELLANOS FLORES**, suscribe DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE ACCIONES (249) acciones, con valor nominal de VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS LEMPIRAS (L. 24,900.00) y **NERY JAVIER FLORES VASQUEZ**, suscribe UNA (1) accion, con valor nominal de CIEN LEMPIRAS (L. 100.00); cada socio paga el cien por ciento de sus acciones, mediante cheque certificado número 3062 emitido a nombre de la Sociedad, corére el **BAC BANER** a favor de la Sociedad Anónima, el cual he tenido a la vista. Los accionistas hacen la entrega a la sociedad de sus respectivos aportes y en nombre de esta se dan por recibidos los mismos y se obligan a pagar el saldo insoluto de las mismas, dentro de los seis meses siguientes a la fecha de incripción de esta Escritura.- **SEPTIMA.-** ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD: La administración de la Sociedad y su dirección estara confiada a un Consejo de Administración, que estará integrado hasta por un máximo de cinco miembros entre los que se elegirá un Presidente y cuatro Consejeros Propietarios; podrán elegirse hasta tres suplentes para llenar cualquier vacante que ocurra con algún miembro propietario, los que serán electos por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas pudiendo recaer esta elección en socios o personas extrañas a la sociedad.- Los Consejeros, serán electos por la Asamblea General de Accionistas en Asamblea Ordinaria y durarán en sus cargos un año pudiendo ser reelectos, pero continuarán en sus cargos, hasta que los nuevamente nombrados tomen posición de los mismos.- El Consejo de Administración en la primera sesión que celebre después de su designación, nombrará un Secretario del Consejo, que podrá ser o no Consejero, con las facultades y atribuciones que se le confieran y durarán en sus funciones **UN (1) AÑO**, pudiendo ser reelectos. Si por cualquier causa transcurriese el plazo para el que fueron designados, sin que se hubieren electo

NOTARIO
Extendido No. 1186
REPUBLICA DE HONDURAS

13

suplentes administradores, los que estén fungiendo continuarán en el desempeño de sus funciones hasta que se elijan los que hayan de sustituirlos y los nombrados tomen de sus cargos; la misma Asamblea General Ordinaria de Accionistas podrá modificar el órgano de administración, por uno Administrador Único.- En el caso de que la sociedad sea administrada por un Consejo de Administración, este actuará por medio de su Presidente, tendrá todas las facultades y poderes para realizar todos los actos conducentes a la realización de los fines de la Sociedad que la ley y los Estatutos Sociales, no atribuyan a otro órgano de la Sociedad; adoptará sus decisiones por simple mayoría, con excepción de aquellos asuntos relacionados con la venta, enajenación o gravamen de los bienes inmuebles de la Sociedad, para lo cual se requerirá el voto favorable del setenta y cinco por ciento de los consejeros.- **OCTAVA.-** REQUISITOS PARA SER ADMINISTRADOR UNICO O CONSEJERO. El Administrador Único, o en su caso, los miembros del Consejo de Administración, podrán ser o no accionistas. Dicha calidad, es personal y no podrá ejercerse por medio de representantes y será compatible con cualquier cargo o empleo de la Sociedad, excepto el de Comisario.- **NOVENA.-** GANANCIAS Y PÉRDIDAS.- La distribución de las ganancias o pérdidas se hará proporcionalmente a las aportaciones pagadas por los accionistas, observándose además las reglas contenidas en los Estatutos Sociales.- **DECIMA.-** RESERVAS. De las utilidades obtenidas en cada ejercicio se destinará el porcentaje que fije la Ley para la constitución de un fondo de reserva legal hasta que éste represente el límite indicado por la ley. La Asamblea General podrá acordar la constitución de reservas voluntarias.- **DECIMA PRIMERA.-** DISOLUCIONES Y LIQUIDACIÓN. La Sociedad podrá disolverse por cualquiera de las causas previstas por la ley o por acuerdo de la Asamblea General de Accionistas en sesión extraordinaria, convocada y con el voto favorable de las tres cuartas partes de las acciones que componen el capital social, en todo caso cuando se proceda a la disolución y liquidación de la Sociedad, se nombrará en la Asamblea General que así lo acuerde, al liquidador o liquidadores, que procederán a practicar la liquidación de los negocios sociales, debiendo indicarles el plan general que deberá observar para efectuar su labor, señalándoles el plazo y sus emolumentos.- **DECIMA SEGUNDA.-** La sociedad se regirá además por los siguientes ESTATUTOS SOCIALES.- ARTICULO 1.- DE LAS ACCIONES. Las acciones que representan el Capital de la Sociedad serán siempre nominativas por ser esta de capital variable y confiere a sus propietarios iguales derechos y obligaciones. A los propietarios de las acciones se les entregará como prueba de los

NOTARIO

15

están en la obligación de notificar a la Administración de toda modificación al respecto, para que sea asentada en dicho registro. Para ejercer sus derechos, los tenedores de acciones nominativas deberán tener sus títulos o certificados debidamente inscritos en el mismo Libro. ARTICULO 6.- SEGUNDA: TRANSMISIÓN DE ACCIONES: Las acciones nominativas serán transferidas por endoso o por cualquier otro medio previsto por el derecho común seguido de Registro en el Libro que al efecto llevará la sociedad, previo autorización del órgano administrativo. Con el objeto de que la sociedad haga las respectivas anotaciones en el Libro de Accionistas, todo certificado endosado o traspasado se presentará a la Administración, quien ordenará el correspondiente canje por uno o varios certificados nuevos según el caso. Si mediante remate o adjudicación judicial de las acciones, los títulos en poder del deudor, quedarán anulados y se expidieren nuevos a los adjudicatarios con vista del oficio que la Sociedad reciba del Juez respectivo. La tenencia del certificado de acción o acciones es condición indispensable para el ejercicio de los derechos que correspondan a los accionistas y servirá para acreditar y transmitir dicha calidad y los derechos correspondientes a la misma. La Administración podrá negarse a registrar el traspaso de acciones, cuando dicho traspaso se haya hecho con infracción de las disposiciones legales sobre la materia o cuando pudiera acarrear responsabilidad a la Sociedad. Igualmente la Administración estará obligada a no registrar ningún traspaso o gravamen que recaiga sobre acciones embargadas, hasta que el embargo sea levantado judicialmente y se reciba del Juez el oficio respectivo. ARTICULO 7.- REPRESENTACIÓN DE ACCIONES: A) De menores de edad y personas jurídicas: La representación de las acciones de los menores de edad y de las personas jurídicas corresponderá a sus respectivos representantes legales o a las personas a quienes estos hubieren otorgado escritura de mandato o representación de conformidad con el literal D) siguiente. B) De otro accionista: Los accionistas podrán hacerse representar por otro accionista, en cuyo caso podrán hacer constar la representación por carta, telegrama o cualquier otro medio escrito de telecomunicación dirigido a la Administración de la Sociedad. C) De acciones pro indivisas: Los copropietarios de una misma acción deberán nombrar un representante común. Si no hubiere acuerdo, la designación será hecha por el Juez correspondiente, a petición de uno de ellos. D) Poder general o especial: Sin embargo, podrá cualquier extraño capacitado representar a un accionista, en virtud de Poder Especial o General con facultades suficiente que para ello hubiere sido conferido. Y E) Limitaciones: 1) Un mismo

NOTARIO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 2618350

derechos que les corresponden certificados también siempre de carácter nominativo. Estos certificados serán extendidos por una o más acciones a solicitud del interesado hasta completar el número de las que le pertenezcan y llevarán la firma del Administrador o del Consejo de Administración de la Sociedad. A solicitud del accionista los certificados de su propiedad podrán cambiarse por otros que amparen distintas cantidades de acciones cuyas sumas sea igual al número de las comprendidas en los certificados primitivos. ARTICULO 2.- TÍTULO Y CERTIFICADOS DE ACCIONES. Los títulos de las acciones y los certificados provisionales o definitivos deberán contener: 1) La denominación, domicilio, nacionalidad y plazo de la Sociedad; 2) Fecha de la Escritura de Constitución, notario que la autorizó y número, tomo y fecha del respectivo asiento del Registro de Comercio; 3) Nombre del Accionista; 4) Serie y Número de la acción y acciones en caso de extenderse un certificado, con indicación del número de acciones que corresponden a la serie; 5) El capital social, el número total y el valor nominal de las acciones en que aquel se divide; 6) La firma del Administrador o las del Presidente y Secretario del Consejo de Administración de la Sociedad; 7) Los llamamientos que sobre el valor de la acción haya pagado el accionista o la indicación de estar totalmente pagada. Los títulos o certificados contendrán además los principales derechos y obligaciones de su tenedor y en ellos se dejará espacio suficiente para hacer constar anotaciones, gravámenes y embargos. ARTICULO 3.- MODIFICACION Y CANJE DE TITULOS. Los títulos primitivos deberán canjearse y anularse cuando por cualquier causa haya de modificarse el contenido de ellos; sin embargo, estas modificaciones podrán estamparse en los títulos siempre que no dificulten su lectura. ARTICULO 4.- REPOSICIÓN DE TITULOS O CERTIFICADOS DE ACCIONES. En caso de pérdida, extravío, destrucción total o parcial que impida la completa identificación de un título o certificado de acciones, este deberá ser repuesto por la sociedad sin necesidad de autorización judicial, siempre que el título o certificado cuya reposición se pide, esté registrado a nombre del solicitante. ARTICULO 5.- LIBRO DE ACCIONISTAS. En las oficinas principales de la sociedad se llevará un Libro de Accionistas que contendrá: 1) El nombre, domicilio y dirección del accionista; 2) La indicación de las acciones que le pertenezcan especificando los números, series, clases y demás particularidades; 3) Los canjes de títulos o certificados; 4) Los anótacos, traspasos, gravámenes o embargos que afecten a las acciones y sus respectivas cancelaciones; 5) Las cancelaciones de los títulos, y 6) Los fraccionamientos que se efectúen. Los tenedores de las acciones nominativas

NOTARIO
13

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2618349

accionista podrá delegar la representación de sus acciones en varias personas y 2) El Comisario no podrá en ningún caso ser representante de acciones. ARTICULO 8.- DERECHO PREFERENCIAL PARA ADQUIRIR NUEVAS ACCIONES: En caso de aumento de capital, los accionistas tienen derecho preferente, en proporción al número de acciones, para suscribir nuevas acciones de las que se emitan con motivo del aumento, así como las que no hayan querido suscribir los otros accionistas. Este derecho debe ejercitarse dentro de los quince días siguientes a la última publicación del acuerdo respectivo. ARTICULO 9.- EMISIÓN DE BONOS Y OBLIGACIONES NEGOCIABLES: La Sociedad podrá emitir series diferentes de bonos y obligaciones negociables, los cuales serán nominativos o al portador. La emisión de los bonos de obligaciones deberá ser acordada en la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, debiendo dicha Asamblea General acordar todas las condiciones de emisión que se efectúen. ARTICULO 10.- DERECHO A VOTO: Cada acción dará derecho a un voto en toda clase de Asamblea General. ARTICULO 11.- ORGANISMOS DE LA SOCIEDAD: a) El órgano supremo de la Sociedad es la Asamblea General de Accionistas legalmente convocados y reunidos. Podrá ser ordinaria o extraordinaria. Tiene las facultades que le otorga la Ley y la presente escritura y las demás que esta no atribuya a otro órgano de la Sociedad, b) El órgano administrativo de la Sociedad, que inicialmente será un Administrador Único y un Administrador Suplente, quienes serán nombrados por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas o por decisión de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas un Consejo de Administración, y c) Un órgano de vigilancia o Comisario Social, que estará a cargo de la vigilancia de las actividades de la Sociedad. ARTICULO 12.- ASAMBLEAS GENERALES DE ACCIONISTAS: Modo de constituirse y obligatoriedad de sus resoluciones: Las Asambleas Generales de Accionistas pueden ser ordinarias o extraordinarias y se constituyen con la presencia o la representación de los accionistas de la Sociedad en el número requerido por la clase de acuerdo o resolución a tomar. La Asamblea General ya sea ordinaria o extraordinaria, podrá constituirse aun sin previa convocatoria, si hallándose reunidos los propietarios o representantes de todas las acciones que componen el capital social, acordaren instalar la Asamblea y aprobaren por unanimidad la Agenda. Una misma Asamblea podrá tratar asuntos de carácter ordinario o extraordinario si la convocatoria así lo expresare o si la Asamblea se hubiere constituido sin convocatoria, con la presencia o la representación de la totalidad de los accionistas que unánimemente aprobaren la agenda. Las resoluciones o

NOTARIO

acuerdos legalmente adoptados por la Asamblea General son obligatorios para todos los accionistas aún para los ausentes o disidentes, salvo los derechos de oposición y de retiro en los casos indicados por la Ley o esta escritura. La Asamblea General podrá designar ejecutores especiales de sus acuerdos o resoluciones. ARTICULO 14.- ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA. La Asamblea General Ordinaria de Accionistas se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los cuatro meses que sigan a la clausura del ejercicio social, en el lugar, día y hora señalados en la convocatoria y conocerá, además de los asuntos incluidos en la Agenda, de los siguientes: 1) El informe de la Administración, el Balance General, el Estado de Pérdidas y Ganancias y el Informe del Comisario, a fin de aprobar o improbar los tres primeros y tomar las medidas que juzgue oportunas; 2) El nombramiento y la remoción del Administrador Único, su suplente y el Comisario en su caso; 3) Los emolumentos correspondientes a los administradores, y al Comisario; 4) La distribución de las utilidades; 5) Los asuntos que los administradores, no pueden resolver y que la Ley no exige se sometan a Asamblea General Extraordinaria. Para los asuntos enlistados en los numerales 2), 3), 4) y 5), la Asamblea Ordinaria podrá reunirse en cualquier momento. ARTICULO 15.- ASAMBLEAS GENERALES EXTRAORDINARIAS. Son Asambleas Generales Extraordinarias, las que se reúnen para tratar cualquiera de los siguientes asuntos: 1) Modificación de la Escritura de Constitución Social; 2) Emisión de obligaciones negociables o bonos; 3) Amortizaciones de acciones con recursos de la propia Sociedad y emisión de certificados de goce; 4) Los demás asuntos que de conformidad con la Ley deban ser conocidos en Asamblea General Extraordinaria. ARTICULO 16.- CONVOCATORIAS. Las convocatorias para las Asambleas deberán ser hechas por los Administradores, o en caso necesario por el Comisario; si coincidieren las convocatorias se dará preferencia a la hecha por el Órgano Administrativo y se fundirán las respectivas Agendas. Son requisitos indispensables de la convocatoria: 1) La denominación de la Sociedad; 2) La especie de la Asamblea a que se convoca; 3) La indicación del quórum necesario; 4) El lugar, día y hora de la Asamblea; 5) La Agenda de la reunión; 6) El nombre y cargo de quien o quienes firman la convocatoria. Las Asambleas en primera y en segunda convocatoria se anunciarán en un solo aviso, las fechas de reunión estarán separadas cuando menos, por un lapso de veinticuatro horas. En caso de que la sesión de la Asamblea General Extraordinaria no haya podido celebrarse por falta de quórum en ninguna de las fechas de la convocatoria, se hará una nueva, la cual no podrá ser anunciada

NOTARIO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2618349

simultáneamente con las anteriores y además deberá expresarse la circunstancia de ser formal. No obstante, no será necesaria la convocatoria a Asamblea General Ordinaria o Extraordinaria si hallándose reunidos los accionistas o representantes de todas las acciones en que está dividido el capital social acordaren por unanimidad instalar la Asamblea y aprobaren por unanimidad la Agenda. Una misma Asamblea podrá tratar asuntos de carácter ordinario y extraordinario, si su convocatoria así lo expresare. A partir de la publicación de la convocatoria, los libros y documentos relacionados con los fines de la Asamblea estarán en las oficinas de la Sociedad, a disposición de los accionistas, para que puedan informarse con ellos. ARTICULO 17.- DERECHO A PEDIR CONVOCATORIA. Los accionistas que representen por lo menos el cinco por ciento del capital social, podrán pedir por escrito en cualquier tiempo a la Administración, la convocatoria de una Asamblea General de Accionistas para tratar los asuntos que indiquen en su petición. Igual derecho tendrá sólo el titular de una sola acción, en cualquiera de los casos siguientes: 1) Cuando no se haya celebrado Asamblea durante dos ejercicios consecutivos; 2) Cuando las Asambleas celebradas durante ese tiempo, no hayan conocido los asuntos indicados en el artículo ciento sesenta y ocho del Código de Comercio.- Si la Administración rehusare hacer la convocatoria, o no la hicieren dentro de los quince días siguientes a aquel en que se haya recibido la solicitud, la convocatoria será hecha por el Juez competente a la solicitud del accionista o accionistas interesados, con la audiencia previa por tres días a la Administración. ARTICULO 18.- CONSTITUCION DE LA ASAMBLEA GENERAL Y MAYORIA NECESARIA PARA TOMAR RESOLUCIONES: 1) Para Asambleas Generales Ordinarias: Las Asambleas Generales se considerarán constituidas en virtud de primera o subsiguiente convocatoria con la presencia o representación de por lo menos la mitad de las acciones con derecho a voto y las resoluciones o acuerdos se tomarán por la mitad más una de las acciones con derecho a voto que estén presentes o representadas en la Asamblea. 2) Para Asambleas Generales Extraordinarias: Las Asambleas Generales Extraordinarias quedarán constituidas con la presencia o representación de por lo menos de las tres cuartas partes de todas las acciones de la Sociedad y los acuerdos se adoptarán válidamente por el voto de los que representen la mitad de las mismas. ARTICULO 19.- ACTAS DE EXPEDIENTES DE LA ASAMBLEA GENERAL: De cada Asamblea General de Accionistas se levantará un acta que se asentarán en el Libro respectivo, en ella se hará una relación breve de lo ocurrido en la Asamblea y de manera clara se asentarán las resoluciones o

NOTARIO
Extranjero No. 1488

21

acuerdos tomados en ella, será firmada por el Presidente o Secretario nombrados por la propia asamblea. Cuando por cualquier circunstancia no pudiere asentarse en el libro respectivo se asentara en el protocolo de un notario. De cada Asamblea se formara un expediente que contendrá los documentos que justifiquen que la convocatoria se hizo con las formalidades necesarias, la lista de accionistas que asistieron a la Asamblea, debidamente firmada y examinada (tal como lo exige el numeral dos de la cláusula Vigésima Tercera de esta escritura, las representaciones dadas para la misma y los demás documentos relacionados con la misma. ARTICULO 20.- ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD: I) ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD. La administracion de la Sociedad y su direccion estará confiada a un Consejo de Administración que estará integrado hasta por un máximo de cinco miembros propietarios y sus suplentes y serán nombrados por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, quienes durarán en sus funciones UN (1) AÑO. Si por cualquier causa transcurriere el plazo para el que fueron designados, sin que se hubieren electo nuevos administradores, los que están fungiendo continuarán en el desempeño de sus funciones hasta que se elijan los que hayan de sustituirlos y los nombrados tomen de sus cargos.- De decidirlo la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, la administración podrá ser ejercida por un Administrador Único.- ARTICULO 21.- REQUISITOS PARA SER ADMINISTRADOR ÚNICO O CONSEJERO. El Administrador Único o Consejero podrá ser o no accionista. La calidad de Administrador, es personal y no podrá ejercerse por medio de representantes y será compatible con cualquier cargo o empleo de la Sociedad, excepto el de Comisario. ARTICULO 22.- ATRIBUCIONES Y PROHIBICIONES DEL ADMINISTRADOR ÚNICO.- El Administrador Único tendrá todas las facultades generales y especiales que requiere la dirección y representación de la Sociedad, exceptuando aquellos actos o acuerdos que hayan sido reservados especialmente a la Asamblea General de Accionistas de conformidad a la presente, asimismo tendrá cierta libertad con restricciones en cuanto a disposición de bienes. En consecuencia podrá: a) Administrar todos los negocios y bienes de la Sociedad, b) Nombrar y remover gerentes, apoderados, factores agentes, y demás funcionarios y empleados de la Sociedad y señalarles sus denominaciones, facultades, obligaciones y remuneraciones; c) Delegar entre sus miembros las facultades de administración, representación que por este instrumento se le confiere y organice comisiones con la misma delegación de funciones y representaciones; d) Conocer y aprobar la celebración de actos y operaciones y contratos que se relacionen con los fines sociales, que

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2618348

cargos rendirán la fianza que determine la Asamblea General de Accionistas, la cual puede ser hipotecaria, depositaria, pignoraticia, Pagaré o Quedan. f) Los Consejeros no son responsables sino como mandatarios de la Sociedad y no contraerán ninguna responsabilidad personal, ni solidaria en relación a los compromisos de aquella.- g) El Consejo de Administración, se reunirá legalmente con por lo menos la mitad mas uno de sus miembros, tomarán sus acuerdos o resoluciones por mayoría de votos, con excepción de aquellos asuntos relacionados con la venta, enajenación o gravamen de los bienes inmuebles de la Sociedad, para lo cual se requerirá de la unanimidad, en caso de empate, quien actúe como Presidente decidirá la cuestión por voto de calidad.- De toda sesión se asentará el acta correspondiente en el Libro respectivo y cuando esto no fuere posible se protocolizará ante Notario Público. Es entendido que las reuniones del Consejo de Administración se podrán hacer por teleconferencia u otras afines para dar facilidad a la administración.- DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y DE SUS ATRIBUCIONES.- ARTICULO 25o.- Son atribuciones del Presidente Consejo de Administración: a) Presidir las sesiones de las Asambleas de Accionistas y del Consejo de Administración; b) Firmar con el Secretario del Consejo, las acciones de la Sociedad; c) Firmar con el Secretario y el Comisario, si existiere, las Actas de las sesiones del Consejo de Administración y de las Asambleas de Accionistas; d) Hacer funciones de Gerente General al no haber nombrado; e) De no haber Sub Gerente nombrado, sustituirlo en sus ausencias temporales debidas a enfermedades, imposibilidad o por permiso concedido por el Consejo de Administración; f) Vigilar el cumplimiento de los Estatutos, reglamentos y resoluciones que dicte el Consejo; g) Firmar por la Sociedad en aquellos negocios aprobados por el Consejo de Administración en los términos establecidos por estos Estatutos.- DEL SECRETARIO.- ARTICULO 26o.- El Secretario es el órgano de comunicación de la Sociedad y son sus atribuciones: a) Llevar un Libro de Actas de la Asamblea General de Accionistas y otro de las sesiones del Consejo de Administración; b) Firmar con el Presidente del Consejo las acciones de la Sociedad; c) Autorizar con el Presidente y el Comisario si existiere, las Actas de las Asambleas Generales de Accionistas y del Consejo de Administración; d) Llevar el Libro Registro de Accionistas y el de Registro de Capital; e) Certificar el registro de las acciones que sean traspasadas; f) Certificar las actas y demás documentos de la Sociedad.- ARTICULO 27.- GERENCIA GENERAL Y OTROS PUESTOS GERENCIALES. Cuando la administración lo estime conveniente podrá nombrar a un Gerente General u otros gerentes generales sean o no accionistas y no será cargo incompatible con cualquier otro, salvo el del

NOTARIO
Exequátur No. 1486

23

comisario. La Administración podrá delegar en el Gerente General las funciones ejecutivas que les confieran la ley y esta escritura. El Gerente General será el responsable por la implementación de las políticas y acuerdos de la Administración y deberá presentar a esta las propuestas, estudios, información y documentación que le servirá de base a la Administración para la toma de decisiones, así como la información que la Administración deberá someter a conocimiento y aprobación de la Asamblea General de Accionistas. El Gerente General tendrá las facultades para contratar el personal subalterno incluido en la organización administrativa aprobada por el órgano administrativo, con el salario y prestaciones especificados para cada cargo. ARTICULO 28.- EJERCICIO ECONOMICO. El ejercicio económico de la Sociedad será el primero de Enero al treinta y uno de Diciembre de cada año. ARTICULO 29.- COMISARIO. La vigilancia de la administración social de la Sociedad estará confiada a un comisario propietario, designado por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas y fungirá durante el término que la misma Asamblea designe y que asimismo le fijará los emolumentos. Son obligaciones principales del Comisario: a) revisar los estados y balances anuales; b) inspeccionar los libros y papeles de la Sociedad, así como las existencias en caja; c) asistir a las sesiones de las Asambleas Generales cuando fuere llamado a rendir los informes que le sean pedidos; d) los demás que le señale la ley. ARTICULO 30.- RESERVAS. De las utilidades obtenidas en cada ejercicio se destinará el porcentaje que fije la Ley para la constitución de un fondo de reserva legal hasta que éste represente el límite indicado por la ley. La Asamblea General podrá acordar la constitución de reservas voluntarias. ARTICULO 29.- DIVIDENDOS Y PÉRDIDAS. La distribución de dividendos y de pérdidas se realizará de conformidad con la Ley, en la forma, época y fecha que lo decida la Asamblea General de Accionistas, la cual podrá delegar a la Administración, el señalamiento de la fecha o fechas en que deban pagarse los dividendos y aplicarse las pérdidas. ARTICULO 31.- DISOLUCION Y LIQUIDACION. La Sociedad podrá disolverse por cualquiera de las causas previstas por la ley, o por acuerdo de la Asamblea General de Accionistas en sesión extraordinaria, convocada y con el voto favorable de las tres cuartas partes de las acciones que componen el capital social, en todo caso cuando se proceda a la disolución y liquidación de la Sociedad, se nombrará en la Asamblea General que así lo acuerde, el liquidador o liquidadores, que procederán a practicar la liquidación de los negocios sociales, debiendo indicarles el plan general que deberá observar para efectuar su labor, señalándose el plazo y sus emolumentos. ARTICULO 32.-

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 2618348

haya realizado los representantes de La Sociedad; a) Atender la organización interna de la Sociedad y reglamentar el uso de las firmas; f) Abrir y cerrar sucursales, agencias, dependencias, y factorías de la Sociedad; g) Hacer llamamiento a pago de capital; h) Presentar a la Asamblea General la memoria de labores, balances generales, cuadro de pérdidas y ganancias y todos los informes que ésta le solicite; i) Llevar todos los libros, registros y controles y hacer las publicaciones de ley; j) Convocar a Asambleas Generales de Accionistas; k) Todas las facultades y obligaciones que le atribuyen o imponen la ley y estos estatutos. ARTICULO 23.- REPRESENTACION LEGAL Y USO DE LA FIRMA SOCIAL. Corresponderá al Presidente del Consejo de Administración o al Administrador Único la representación de la Sociedad así como hacer uso de la firma social, quien podrá suscribir toda clase de contratos y escrituras, otorgar toda clase de instrumentos públicos y privados, comparecer en juicios o audiencias, adquirir toda clase de bienes; comprar, gravar enajenar los bienes muebles o inmuebles y valores o derechos pertenecientes a la Sociedad con las mismas facultades de Apoderado General.- ARTICULO 24.- De resolver la Asamblea General Ordinaria de Accionistas administrar la Sociedad a través de un Consejo de Administración, los socios aprueban las reglas de funcionamiento del Consejo en la forma siguiente: a) Los miembros propietarios del Consejo serán hasta un máximo de cinco propietarios y tres suplentes, para llenar cualquier vacante que ocurra en algún Consejero propietario, los que serán electos por la Asamblea General de Accionistas, en sesión ordinaria, esta elección podrá recaer en socios o personas extrañas a la Sociedad.- b) Los Consejeros durarán en sus funciones UN (1) año, pudiendo ser reelectos, pero continuarán en sus cargos hasta que los nuevamente nombrados tomen posesión de los mismos; c) Para amagurar la responsabilidad que pudieran contraer en el desempeño de su cargo, los Consejeros presentarán la garantía que determine la Asamblea General de Accionistas, en su acuerdo de nombramiento.- d) El Consejo de Administración, además de ejecutar todos los actos propios del giro de los negocios, podrá realizar todos los actos de riguroso dominio y aquellos conducentes a ejercitar los fines de la Sociedad, de conformidad con lo que prescriben los presentes Estatutos y, además tendrán las facultades y atribuciones siguientes, que se mencionan como ejemplificativas y no como limitativas: d.1) Cumplir los acuerdos de las Asambleas Generales; d.2) Dirigir los negocios de la empresa, tomando todas aquellas providencias que estimen convenientes a fin de obtener los mejores resultados; d.3) Ejercer ampliamente la administración de los bienes y los negocios sociales; d.4)

NOTARIO

Fijar los sueldos y emolumentos de los empleados creando las plazas que sean necesarias para el desarrollo de las actividades de la Empresa; d.5) Reunirse por lo menos tres veces al año y cuantas veces sean necesarias, y tomar los acuerdos que sean necesarios para la buena marcha de los negocios sociales; d.6) Convocar a las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias de Accionistas; d.7) Adquirir, así como enajenar, gravar y contratar sobre toda clase de bienes muebles e inmuebles, con cualesquiera personas o entidad, mediante los pactos y condiciones que estime conveniente; d.8) Obtener créditos y otorgar las garantías que estime del caso; d.9) Emitir bonos, cédulas hipotecarias y toda clase de obligaciones similares, previo acuerdo de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas y demás requisitos que la ley exija; d.10) Acordar el establecimiento de agencias y sucursales, dentro o fuera del país; d.11) Operar entre el capital mínimo y máximo establecidos; d.12) Nombrar Gerentes y Sub-Gerentes; Asistentes del Gerente y demás altos de cuyo cargos si fuere necesario; d.13) Nombrar al Secretario del Consejo de Administración y determinar sus facultades, atribuciones, sueldo o emolumentos; d.14) Conocer del Balance General de Situación anual, del Estado de Pérdidas y Ganancias y del informe que anualmente debe presentarse a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas.- Este informe relacionara todas las actividades y resoluciones del año de operaciones de la empresa; acompañar el Balance General de Cierre y Estado de Pérdidas y Ganancias, con explicaciones de todas las reservas hechas, obligaciones que deben cumplirse, previsiones de acuerdo con los usos comerciales y considerando la situación de los bienes y negocios de la Sociedad.- También expondrá los proyectos de expansiones necesarias en la empresa para que la Asamblea los considere y haga las reservas que estime conveniente para efectos de reinversiones; d.15) Autorizar a las personas que deben firmar los cheques y demás documentos; d.16) Representar a la Compañía por medio de su Presidente, en juicio o fuera de él, así como en cualesquiera actos y contratos, cuya facultad quedará delegada al Gerente en los negocios de la competencia de este funcionario; d.17) Aprobar, improbar o modificar los presupuestos de la Sociedad; d.18) Emitir el Reglamento Interior de la empresa; d.19) Observar y hacer observar los Estatutos, reglamentos y resoluciones que el propio Consejo dicte; d.20) Conferir poderes especiales para pleitos, con las facultades que se estimen pertinentes para cada caso; d.21) En caso de que los negocios lo requieran crear y nombrar un Comité Ejecutivo y establecer un reglamento operativo; d.22) Aprobar, improbar o modificar las resoluciones tomadas por el Comité Ejecutivo; e) Los miembros del Consejo de Administración y Comisarios antes de tomar posesión de sus

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2618347

DENOMINACION SOCIAL ESPECIAL: Una vez formalizado el acuerdo de disolución, se agregará a la denominación social y como parte de ella las palabras "en liquidación". ARTICULO 33.- ARBITRAJE OBLIGATORIO: Toda diferencia o controversia que surja entre la sociedad y sus accionistas será sometida a la decisión de dos árbitros arbitradores nombrados uno por cada parte, quienes antes de iniciar sus labores deberán nombrar un tercero que dirima cualquier discordia. Si transcurridos treinta días después del requerimiento que una de las parte en controversia hiciere a la otra parte, para el nombramiento de arbitro, y la parte requerida no procediere a la designación del que le corresponde, ella será hecha por el Juez competente. Asimismo si los árbitros nombrados no se pusieren de acuerdo en el nombramiento del tercer árbitro dentro de los ocho días siguientes a la fecha en que hubieren comunicado la aceptación de su cargo, la designación del tercero la hará también el Juez competente. El laudo arbitral tendrá fuerza de sentencia definitiva y será inapelable. **DECIMA TERCERA**.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ACUERDOS: En este estado, los otorgantes acuerdan por unanimidad: a) Elegir Consejo de Administracion así: DIRECTOR PRESIDENTE: OMAR CLAROS CARÍAS; DIRECTOR VICE-PRESIDENTE: NERY JAVIER FLORES; DIRECTOR VOCAL: MARIA DOLORES MEDINA; DIRECTOR SECRETARIO: ROSALINA CASTELLANOS FLORES ; b) Elegir como Comisario Social al señor ANDRÉS ROBERTO LACAYO RODRIGUEZ. **DECIMA CUARTA**.- LEGISLACIÓN SUPLETORIA: En lo no previsto y estipulado en la presente escritura, se estará a lo dispuesto en las disposiciones pertinentes y aplicables del Código de Comercio. Yo el Notario advertí a los comparecientes de la obligación de inscribir esta Escritura en el Registro Publico de Comercio, para los efectos legales correspondientes. Así lo dicen y otorgan los comparecientes, a quien enteré del derecho que tiene de leer por sí este instrumento, procediendo a darle lectura integra de la misma de cuyo contenido se ratifican, firman y estampan su huella digital del dado índice derecho para constancia.- De todo lo cual, de conocimiento, edad, estado civil, profesión u oficio, domicilio, nacionalidad, capacidad del otorgantes, doy fe, así como de haber tenido a la vista las identificaciones personales de los comparecientes, con los números: 1805-1972-00458 y 0801-1983-17966 respectivamente, DOY FE.- (firmas y huellas digitales de los otorgantes).- ROSALINA CASTELLANOS FLORES.- NERY JAVIER FLORES VASQUEZ.- (firma y sello notaria).- MARCO ROJAS PINTO.-

Y a requerimiento de los otorgantes, para entregar a la Sociedad **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS**

NOTARIO

HONDURAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, libro sello y firmo esta **PRIMERA COPIA**, en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en papel sellado y con las timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi protocolo del corriente año, en donde anote la expedición de este libramiento.

NOTARIO

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZAN
CENTRO ASOCIADO I.P.

MATRICULA: 2516331

INSCRITO CON No. 6672
DEL LIBRO DE COMERCIANTES SOCIALES

16 08 2010
(FECHA)

NOTARIO
Colegiado No. 1486
REPUBLICA DE HONDURAS

REPUBLICA DE HONDURAS C.A.
TESTIMONIO
DESPACHO LEGAL
DE LA
ESCRITURA PUBLICA
No.
AUTORIZADA POR EL NOTARIO
PREMIUM SAFETY PAPER

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS
PAGADO EN JUDE L. 5.00

2 JUN. 2011

MARCOS ROJAS PINTO ABOGADO Y NOTARIO S. PEDRO SULA, C. A.

№ 3272927

PRIMERA COPIA.

"INSTRUMENTO NUMERO **CUATROCIENTOS NOVENTA (490)**.- En la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, a los dos días del mes de Junio del año Dos Mil Once. Ante mi, **MARCOS ROJAS PINTO**, Abogado y Notario, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número **SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO (745)** y en el Libro Registro de Notarios de la Corte Suprema de Justicia bajo el número **NOVECIENTOS TREINTA Y DOS (932)**, con Notaría establecida en Barrio El Triangulo, frente a Gasolinera Texaco de La Entrada, Copán y en tránsito por esta ciudad, comparece personalmente el señor **OMAR CLAROS CARIAS**, quien es mayor de edad, soltero, Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales hondureño, con Registro Nacional Tributario número 5011979002558 y este domicilio, quien actúa en su calidad de Ejecutor Especial de la Asamblea General de Accionistas de la Entidad Mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.)**, de este domicilio con Registro Nacional Tributario número 05019010314509, e inscrita bajo Matrícula número 2516331 con número de inscripción **SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS (6672)** del Libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de la ciudad de Francisco Morazán, M.D.C., el requirente acredita la condición con que actúa con la Certificación del Punto de Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas celebrada en fecha veintisiete (27) de Mayo del año dos mil once (2011), en San Pedro Sula, Cortés, expedida por la señora Secretaria de la misma.- Que yo el Notario doy fe de tener a la vista, en la que consta que está facultado para este clase de actos, quien asegurándose hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dice: **PRIMERO.**- Que requiere los oficios del suscrito Notario, para **PROTOCOLIZAR** el Acta de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de fecha de su mandante, celebrada en San Pedro Sula, Cortés, el día veintisiete de Mayo del año dos mil once, de la que me exhibe una CERTIFICACIÓN expedida por la Secretaria de dicha Asamblea, en esta ciudad, el día veintisiete de Mayo del año dos mil once en seis hojas de papel bond tamaño legal.- **SEGUNDO.**- Que atendiendo el requerimiento anterior, yo el Notario procedo a INCORPORAR a mi PROTOCOLO DE

NOTARIO

INSTRUMENTOS PUBLICOS del corriente año dos mil once, el documento relacionado, el que queda incorporado a folios números SETECIENTOS NOVENTA Y UNO (791), SETECIENTOS NOVENTA Y DOS (792), SETECIENTOS NOVENTA Y TRES (793), SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (794), SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO (795), SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS (796).- Así lo dice y otorga el compareciente, a quien advertí del derecho que tiene para leer por sí este Instrumento, a cuya petición procedí a su lectura integra, cuyo contenido acepta, ratifica, firma y estampa su huella del dedo índice de la mano derecha.- así como de haberles hecho a éstos la advertencia de la obligación que tienen de inscribir la presente Escritura en el Registro Mercantil competente, para que surta todos sus efectos legales.- De todo lo cual del conocimiento, estado, edad, profesión, vecindad y capacidad del compareciente, DOY FE, así como de haber tenido a la vista su Tarjeta de Identidad número 0501-1979-08233, DOY FE.- (Huella digital y firma): OMAR CLAROS CARIAS.- Sello Notarial y firma: MARCOS ROJAS PINTO.".- **CERTIFICACION.-** "La Infrascrita Secretaria de la Asamblea General de Accionistas de la sociedad **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.), CERTIFICA:** El acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas celebrada en las oficinas de **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.)** en San Pedro Sula, Cortés, en fecha veintisiete de mayo del dos mil once que literalmente dice: "**ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.** En la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, Honduras, siendo las diez de la mañana del día veintisiete días del mes de mayo del año de dos mil once, reunida la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.)** , en las oficinas de la empresa localizadas en San Pedro Sula, Departamento de Cortés. Presidida por el señor **OMAR CLAROS CARIAS**, y como Secretaria y Escrutadora la señora **ROSALINA CASTELLANOS FLORES,** en cumplimento de sus nombramientos en el Consejo de Administración. El señor Secretario procede a constatar la concurrencia del cien por ciento del capital social, representado de la forma siguiente: el accionista **ROSALINA CASTELLANO FLORES**, quien es poseedora de

NOTARIO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 3272927

DOSCIENTAS CUARENTA Y NUEVE (249) acciones con valor nominal de **CIEN** lempiras (L.100.00), equivalentes al noventa y nueve por ciento (99%) del capital social pagado y suscrito; el accionista **NERY JAVIER FLORES VASQUEZ**, quien es poseedor de **UNA (1)** acción con valor nominal de **CIEN** lempiras (L.100.00), equivalentes al uno por ciento (1%) del capital social pagado y suscrito, todo lo cual suma la cantidad de **DOSCIENTAS CINCUENTA (250)** acciones con valor nominal de **CIEN** lempiras (L.100.00) cada una, totalmente suscritas y pagadas correspondientes al **CIEN POR CIENTO (100%)** del capital social pagado de **VEINTICINCO MIL LEMPIRAS (L. 25,000.00). PRIMERO**: El Presidente en uso de las facultades de que está investido declara formalmente instalada la **ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS** de la sociedad denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.)** concediéndole la palabra a la Secretaria de la Asamblea, quien da lectura integra al orden del día programado para la celebración de la presente Asamblea la cual incluye como puntos principales los siguientes: **DE LA ASAMBLEA ORDINARIA I.** Comprobación del Quórum.- II. Informe de la Presidencia. III. Discusión y Aprobación del Balance y Estados de Resultados al 31 de Diciembre del año 2010. IV. Nombramiento de Junta Directiva y aprobación de Reglas Internas de Gobierno de la Sociedad. V. Determinar los emolumentos de los Administradores. VI. Otorgamiento de Poder de Representación Limitado al señor Sergio Roberto Molina Barrios.- VII. Lectura y Aprobación del acta. VIII. Clausura de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA I. Comprobación del Quórum - II. Traspaso por endoso total de las acciones de la accionista ROSALINA CASTELLANOS FLORES y el accionista NERY JAVIER FLORES VASQUEZ a favor de PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (CENTRAL AMERICA), S.A. y a favor de DOCUMENTOS DIGITALES, S.A. respectivamente; forma en que quedan integradas las acciones. III. Nombramiento de Ejecutor Especial para Comparecer ante Notario a hacer Protocolización de la presente Acta y ejecutar los demás documentos que de la misma se deriven; IV. Lectura y Aprobación del acta. V. Clausura de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas.- **SEGUNDO**: Acto seguido el señor Presidente procede al desarrollo de los puntos especificados en el orden del día de la siguiente

NOTARIO

manera: **DE LA ASAMBLEA ORDINARIA: I. Comprobación del Quórum:** Se le cede la palabra al escrutador quien manifiesta que existe quórum representativo al cien por ciento del capital con que gira la sociedad. Asimismo manifiesta que se omitió la publicación de las convocatorias por estar presente y representado el cien por ciento del capital social con que gira la sociedad. **II Informe de la Presidencia:** El señor Presidente leyó su informe, indicando que la empresa no ha tenido movimientos a la fecha, por lo que no existe ningún contratiempo que reportar. Por lo que declara formalmente instalada la presente reunión, solicitando se prosiga con los puntos indicados en el orden del día, e incitando a los accionistas presentes a que aprueben el Balance respectivo. **III. Discusión y Aprobación del Balance y Estados de Resultados del Ejercicio del 31 de diciembre del año 2010:** Se Leyeron, discutieron los balances y estados de resultados desde la fecha de creación de la sociedad (es decir doce de julio de 2010) al 31 de diciembre del año 2010 y la presente Asamblea de Accionistas establece que hasta la fecha la sociedad no ha entrado en operación por lo que no cuenta con ningún movimiento operacional. **IV. Nombramiento de Junta Directiva y aprobación de Reglas Internas de Gobierno de la Sociedad:** En vista de los cambios en la operatividad de la empresa y para mejorar la administración de la misma, se ha recomendado por algunos accionistas el cambio en la administración de la empresa y la redacción de las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad que deberán ser cumplidas por cualquier funcionario, representante y directivo de la sociedad, por lo que secundada la moción y luego de presentarse los cambios aludidos, esta Asamblea de Accionistas por unanimidad **ACUERDA:** Revocar el actual Consejo de Administración y se acuerda nombrar un nuevo Consejo de Administración para del año 2011 para un periodo de vigencia de un año, el cual entrará en funciones a partir de la inscripción en el correspondiente Registro de la presenta Asamblea, el cual estará conformado de la siguiente manera: **Presidente:** Paul Barnaby Scott; **Vicepresidente:** Nigel Andrew Lincoln Clarke; **Secretario:** Pedro Paris Coronado; **Vocal:** Patrick Scott; **Comisario:** Melanie Subratie. Asimismo se establecen como las Reglas Internas de Gobierno la sociedad las siguientes: **Para los siguientes asuntos se requerirá de la previa aprobación de la Asamblea General de Accionistas de la Sociedad:** a. Enmendar,

NOTARIO

33

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 3272931

modificar o revocar cualquier resolución o documento corporativo de la sociedad o cualquier de sus subsidiarias, incluyendo sus estatutos sociales, entre otros.; b) Autorizar, denegar o afectar en cualquier forma el pago de dividendos a los accionistas de la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias.**Para los siguientes asuntos se requerirá la previa aprobación de DOS de los directores de la sociedad, debiendo ser uno de ellos, Paul Barnaby Scott, Patrick Scott o Nigel Andrew Lincoln Clarke:** A) Aprobar el presupuesto consolidado anual de la sociedad y sus subsidiarias, así como cualquier modificación al presupuesto luego de haber sido aprobado por la Junta Directiva, que constituya una variación de más del cinco por ciento (5%) de cualquier partida del presupuesto.- B) Contraer o garantizar deudas que en conjunto sumen la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 100,000.00).- C) Efectuar compras de cualquier producto o servicio que tenga un valor mayor a los doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 200,000.00).- D) Celebrar cualquier contrato de arrendamiento o constituir hipoteca sobre bienes inmuebles, cuyo valor en conjunto exceda la suma de cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 50,000.00) por año o, la suma total y en conjunto, de doscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 250,000.00).- E) Celebrar cualquier contrato de colaboración empresarial, sociedad, asociación, alianzas estratégicas y otros similares.- F) Constituir subsidiarias.- G) Celebrar, modificar o terminar cualquier tipo de contrato o transacción con una Persona Relacionada a la sociedad, que no pertenezcan al giro ordinario de ésta última, transferir o de cualquier modo disponer (en una sola transacción o una serie de transacciones relacionadas) de cualquier activo, negocio u operación que en conjunto tenga un valor justo de mercado que exceda la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US 100,000.00).- H) Hacer inversiones de capital por la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias cuyo valor individual supere los veinte mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 20, 000.00), o que en su conjunto superen la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 100,000.00) por año.- I) Adoptar, enmendar o modificar cualquiera de las políticas operativas de la sociedad.- J) Adoptar, celebrar, enmendar o modificar cualquier contrato de trabajo de cualquier gerente de la Sociedad que establezca

NOTARIO

una compensación anual que exceda la suma de ochenta y cinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 85,000.00).- K) Celebrar, enmendar o modificar cualquier contrato de servicios o de cualquier otra naturaleza, contratos de distribución u otro contrato de la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias, que contemple pagos por o a favor de la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias que superen la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 100,000.00) por año, o bien, la suma en conjunto de quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 500,000.00).- L) Iniciar cualquier nueva línea de negocios que requiera de una inversión mínima de capital igual o superior a veinte mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 20,000.00).- M) Promover o entrar en cualquier tipo de litigio, o celebrar cualquier transacción respecto a un litigio.- N) Celebrar cualquier tipo de contrato, acuerdo, arreglo o compromiso de hacer o prometer realizar cualquiera de los asuntos anteriores.- O) Conceder quitas o remisiones de cualquier deuda comercial.- O) Abrir y cerrar cuentas bancarias en cualquier banco nacional o internacional; y Q) Registrar firmas o modificar registros de firmas de cuentas bancarias que posea la sociedad en cualquier banco nacional o internacional.- Para efectos de lo anterior, los directores podrán dar su autorización mediante fax, vía correo electrónico, o cualquier otro medio que permita demostrar fehacientemente la autorización. Las anteriores reglas serán de obligatorio cumplimiento en toda la administración de la Sociedad, aunque no estén incorporadas en el Pacto Social de la Sociedad.**V. Determinar los emolumentos de los Administradores:** Esta Asamblea se exime del pago de emolumentos a los Administradores. **VI. Otorgamiento de Poder de Representación Limitado al señor Sergio Roberto Molina Barrios:** La Asamblea General de Accionistas decide otorgar poder de representación limitado al señor **Sergio Roberto Molina Barrios** el cual tendrá las siguientes facultades: A) FACULTADES ADMINISTRATIVAS: Presentar, retirar y firmar correspondencia, formularios, escritos, solicitudes, declaraciones de impuesto y cualquier otros, para ser presentados ante cualquier autoridad civil y gubernamental entre otras; realizar gestiones ante instituciones financieras, bancos, instituciones financieras no bancarias; administrar los bienes, cobrar, cargar y recibir las cantidades, servicios o bienes que le adeuden, extender finiquitos, cartas de pago y cancelaciones de

NOTARIO Licenciado No. 1495 REPUBLICA HONDURAS

33

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 3272931

garantías, pagar lo que apareciese legalmente deber, exigiendo u otorgando los comprobantes de pago o de cancelación; para suscribir escrituras, actas, documentos públicos y privados de interés de la sociedad y a favor de ésta. Queda autorizado para suscribir toda clase de contratos y escrituras, otorgar toda clase de instrumentos públicos y privados, adquirir toda clase de bienes muebles, comprar y enajenar los bienes muebles, y valores o derechos pertenecientes a la sociedad y ajustar cualquier modalidad en los contratos correspondientes. Obtener y dar dinero a mutuo con o sin garantía y en general realizar las operaciones financieras necesarias para el desempeño de los objetivos de la sociedad. No obstante lo anteriormente señalado, no podrá efectuar operaciones, negocios, contratos y actos entre otros conforme a las anteriores facultades, si éstos excedan de la suma de DIEZ MIL DOLARES, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, en cuyo caso necesitará el previo acuerdo por escrito de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad. Así mismo para los casos que a continuación se detallan siempre será necesario el previo acuerdo escrito de la Asamblea de Accionistas: a) Para otorgar contratos de compra, venta, enajenación y gravamen de bienes inmuebles; b) Para comparecer como Fiador y/o codeudor sea o no solidario en obligaciones a favor de terceros; c) Para la constitución de todo tipo de garantías reales o personales o de cualquier otra naturaleza o clase para garantizar obligaciones contraídas por la sociedad a favor de terceros; y, d) Para el otorgamiento de poderes de cualquier clase o naturaleza, sean generales o especiales. A su vez, queda autorizado para contratar trabajadores u otro personal que fuere necesario para los objetivos de la sociedad y fijar sus salarios, beneficios sociales y otros acordes a la legislación laboral, y a su vez, para trasladarlos y despedirlos. Le facultan además, para que reciba la correspondencia y registre los fardos postales que sean consignados a nombre de la sociedad. Todo lo anterior de conformidad a las limitaciones en las sumas y valores antes estipulados. B) FACULTADES MERCANTILES: Queda facultado para rendir y exigir cuentas, entregar y retirar fondos, abrir o cerrar cuentas de Bancos, Instituciones financieras o de crédito, así como instituciones financieras no bancarias, y Organizaciones auxiliares, casas de comercio. Para otorgar, emitir, colocar, aceptar, endosar, rechazar, protestar o avalar toda clase de letras de cambio, pagarés, cheques y cualquier otro género de valores, títulos valores, libranzas o documentos mercantiles; para aceptar obligacio-

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

33

ves a favor de la Sociedad. No obstante lo anteriormente señalado y expresado, no podrá efectuar todas las anteriores operaciones, negocios, contratos y actos entre otros conforme a las anteriores facultades, en que los valores, actos, contratos, negocios y operaciones entre otros excedan de la suma de DIEZ MIL DOLARES, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, en cuyo caso necesitará el previo acuerdo por escrito de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad. A su vez dentro de la limitación en la suma y cantidad antes mencionada, queda autorizado para gestionar en las oficinas y ante las autoridades competentes de la República de Honduras, el registro, renovación, cambios de nombre, cambios de dirección, y en fin todo lo referente a toda clase de marcas, signos distintivos, patentes, nombres comerciales, expresiones o señales de publicidad comercial, modelos de utilidad, diseños industriales y diseño de obras, así como para que intervenga en todo tipo de gestiones y asuntos relacionados con Propiedad Industrial e Intelectual, que interesen o sean propiedad de la Sociedad a la que representa, a cuyo efecto lo faculta expresamente para presentar solicitudes y demandas, formular descripciones, protestas, declaraciones y reclamos; para presentar y retirar documentos; para cubrir los impuestos y derechos correspondientes, para interponer toda clase de recursos, inclusive los de lo contencioso-administrativo, casación y amparo constitucional; para entablar, defender y gestionar en toda clase de oposiciones y desistir de las mismas; para defender los intereses de su representada en materia del uso indebido del campo de la Propiedad Industrial e Intelectual; para rendir pruebas y tachar las contrarias; para recusar funcionarios y expertos; para pedir prórrogas y revalidaciones; para adquirir legalmente el uso o propiedad de marcas, nombres comerciales, señales o expresiones de publicidad comercial, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y obras ajenas, es decir, que otorga todas y cada una de las facultades requeridas por las Leyes hondureñas para la atención de sus asuntos de Propiedad Industrial e Intelectual; y en fin, para hacer cuanto fuese necesario ante las autoridades civiles, administrativas y judiciales, con los propósitos antes expuestos. Es entendido y aceptado por el apoderado, que para el traspaso y/o transferencia bajo cualquier título, modo o forma de marcas, señales de publicidad comercial, nombres comerciales y demás distintivos comerciales, requerirá del previo acuerdo por escrito del Consejo de Administración. C)) FACULTADES ESPECIALES ADUANERAS: Se les

PAPEL SELLADO OFICIAL

CINCO LEMPIRAS

2008 - 2011

Nº 3272932

facultá especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante la Dirección Ejecutiva de Ingresos y Secretaría de Finanzas de la República de Honduras, pudiendo firmar, emitir, entregar, recibir y remitir por la vía tradicional o electrónica, documentos que tengan que ver con diligencias que realice o tenga interés la poderdante, relacionados con dicha Dirección o Secretaría; señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones de la Dirección Ejecutiva de Ingresos. Oír o recibir notificaciones de la Dirección ejecutiva de Ingresos. Asimismo le confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencia adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar el cumplimiento de las facultades arriba señaladas, facultándolo asimismo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este mandato. Es entendido y aceptado que los trámites y diligencias que realice serán realizados única y exclusivamente para lograr beneficios en favor de la sociedad y no asumir obligaciones, para lo que necesitará autorización de la Asamblea de Accionistas; D) FACULTADES ESPECIALES FISCALES: Se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante Dirección Ejecutiva de Ingresos, sus direcciones, gerencias, dependencias, secciones, oficinas entre otros, a fin de que realizar las operaciones formales y de pago que sean requeridas a la poderdante dentro del giro ordinario de sus negocios; Proporcionar a la Dirección Ejecutiva de Ingresos, sus direcciones, gerencias, dependencias, secciones, oficinas entre otros, todo tipo de datos e información pertinentes y necesarios siempre que tengan relación con las obligaciones que la Dirección Ejecutiva de Ingresos y sus dependencias exijan de forma normal y habitual a todo tipo de sociedades hondureñas; dentro de sus facultades se le autoriza a señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones, oír o recibir notificaciones y cualquier documentación de la Dirección Ejecutiva de Ingresos -D) FACULTADES JUDICIALES: Para que actúe, en nombre de la sociedad y la representé judicial o extrajudicialmente, en todos los asuntos en que tuviere interés, facultándolo para iniciar, seguir y fenecer toda clase de juicios, diligencias y trámites, sean de naturaleza civil, mercantil, administrativo, laboral, de Inquilinato, Penal, Tributario, o de cualquier otro tipo o naturaleza, ante cualquier autoridad civil o gubernamental, funcionario público o tribunal, autorizándolo para que intervenga en nombre de la sociedad como actora, demandante, acusada, reo, [illegible]

NOTARIO

REPÚBLICA DE HONDURAS

53

demandada, siguiendo todos los trámites e instancias de derecho y haciendo uso de las facultades y privilegios que otorgue la ley; para acusar criminalmente por cualquier delito o falta que se cometa contra su representada y la defiendan en su caso y en especial les faculta: a) Para someter cualquier negocio a un arbitramento; b) Para renunciar la apelación; para interponer el Recurso de Casación; c) Para recusar Magistrados y Jueces; d) Para desistir de los recursos ordinarios o extraordinarios que hubiere interpuesto, o de las acciones o excepciones que hubieren intentado u opuesto; y para aceptar tales desistimientos; e) Para recibir cantidades, aprobar liquidaciones y cuentas, y otorgar escrituras de cualquiera clase; f) Para absolver posiciones y aceptar o rechazar la confesión de la contraria; g) Para deferir juramentos y prestarlos; h) Para celebrar juicios conciliatorios; i) Para transigir; j) Para ceder o enajenar la acción litigiosa; y, k) Para que pueda recibir emplazamientos. Asimismo le confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencia adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar el cumplimiento de las facultades arriba señaladas, facultándolo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este mandato. Es entendido y aceptado por el señor **Sergio Roberto Molina Barrios**, que el presente poder es personalísimo, y se ha otorgado en razón de su persona, por lo que el Apoderado no podrá delegar sea total o parcialmente las facultades y obligaciones antes otorgadas a su favor y tampoco podrá sustituir el presente poder sea total o parcialmente a favor de terceras personas. **VII. Lectura y Aprobación del acta:** A continuación se le concede el uso de la palabra al señor Presidente quien procede a dar lectura íntegra de la presente acta, contentiva de los acuerdos tomados por la Asamblea Ordinaria de Accionistas, la cual es aprobada y ratificada por unanimidad de votos. **VIII. Clausura de la Asamblea Ordinaria de Accionista:** El señor Presidente en uso de sus facultades y no habiendo más asuntos que tratar da por clausurada la presente asamblea ordinaria de accionistas.- **DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA: I. Comprobación del Quórum.-** Se le cede la palabra al escrutador quien manifiesta que existe quórum representativo al cien por ciento del capital con que gira la sociedad. Asimismo manifiesta que se omitió la publicación de las convocatorias por estar presente y representado el cien por ciento del capital social con

NOTARIO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

Nº 3272932

que gira la sociedad. **II. Traspaso por endoso total de las acciones de la accionista ROSALINA CASTELLANOS FLORES y el accionista NERY JAVIER FLORES VASQUEZ a favor de PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (CENTRAL AMERICA), S.A. y a favor de DOCUMENTOS DIGITALES, S.A. respectivamente; forma en que quedan integradas las acciones.** El Secretario hace del conocimiento a la Asamblea de Accionistas que los señores accionistas Rosalina Castellanos Flores y el accionista Nery Javier Flores Vasquez han anunciado al Consejo de Administración su voluntad de ceder y traspasar cada uno, todas sus acciones respectivamente a los nuevos accionista Productive Business Solutions (Central America), S.A. la catidad de doscientas cuarenta y nueve acciones (249) y a Documentos Digitales, S.A. una acción (1), cumpliendo así con el requisito de la ley y de los Estatutos de la sociedad. La Asamblea de manera unánime aprueba el traspaso de las acciones mismo cual se realizará por endoso de las acciones o certificados que amparan las mismas y el secretario procede a anunciar la forma que queda establecido el orden accionario de la sociedad: 1. Accionista Productive Business Solutions (Central America), S.A., poseedor de doscientas cuarenta y nueve Acciones (249) 2. Accionista Documentos Digitales, S.A., poseedor de Una Acción (1) La Asamblea autoriza al Secretario se sirva a cancelar los anteriores certificados y emitir nuevos certificados que amparen las acciones correspondientes según el detalle antes mencionado y a realizar los cambios de acciones y anotaciones pertinentes en el correspondiente Libro de Accionistas de la sociedad. **III. Nombramiento de Ejecutor Especial para Comparecer ante Notario a hacer Protocolización de la presente Acta.** La Asamblea General de Accionistas decide nombrar a OMAR CLAROS CARIAS como Ejecutor Especial para que proceda a comparecer ante Notario Público a Protocolizar la Presente Asamblea y todos sus acuerdos y otorgue el correspondiente Poder de Administración a favor de Sergio Roberto Molina Barrios e inscriban en el Registro. **IV. Lectura y Aprobación del acta.-** Se procede a darle lectura integra de la presente acta y fue aprobada por unanimidad por los accionistas presentes. **V. Clausura de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas.** El Presidente en uso de sus facultades y no habiendo mas asuntos que tratar da por clausurada la presente asamblea extraordinaria de accionistas. Siendo las doce

NOTARIO

del meridiano, en el mismo lugar y fecha, firmando para constancia. (F) **OMAR CLAROS CARIAS.**

Presidente.- (F) ROSALINA CASTELLANOS FLORES.-Secretaria.-". Es conforme a su original, en fe de la cual extiendo la presente certificación en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, a los veintisiete días del mes de mayo del año dos mil once.- ROSALINA CASTELLANOS FLORES.-SECRETARIA".

Y para entregar a la Sociedad Mercantil Denominada "**PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.)**", libro sello y firmo esta PRIMERA COPIA, en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en papel sellado y con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi protocolo del corriente año, en donde anote la expedición de este instrumento.

ROJAS ABOGADO Y NOTARIO

CCIC
CENTRO ASOCIADO
REGISTRO MERCANTIL
FECHA REGISTRAL DE SPS
13927
DIARIO MERCANTIL SS
10-6-11
LUGAR Y FECHA
REGISTRADOR

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZAN
CENTRO ASOCIADO I.P.
HOJA 2516331
TOMO 10055
FOLIO
FECHA 11-07-2011
I.P.

NOTARIO

100 21 36

RECIBIDO 24 FEB. 2020

BLP

www.blplegal.com

TESTIMONIO DEL INSTRUMENTO PÚBLICO

No. - 18 -

De: Rectificación y Otorgamiento De Poder General De Administración y Representacion "PBS HN"

Otorgado por: Julio Humberto Rivera Gaekel, Ejecutor Especial de los Acuerdos.

A favor de: Francisco José Lupiac Rodriguez, Mirian Luz Santamaría Zschocher y Juan Carlos Fonseca Meza.

Autorizado por el Notario
Fernando A. Goday Sagastume.

Tegucigalpa 24 de Febrero del 2020.

Costa Rica
El Salvador
Honduras
Nicaragua

Paseo los Próceres Torre Nova 5to piso Suite 95-A
Tegucigalpa, Honduras
Tel. +504 2269-1217 Fax +504 2221-2830

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°. 0130080

PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO DIECIOCHO (18).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veinticuatro (24) días del mes febrero de del año dos mil veinte (2020) siendo las dos de la tarde (2:00 p.m.).- Ante mi, **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME**, Notario Público de este domicilio, inscrito bajo número Ocho mil Trescientos Catorce (8,314) del Colegio de Abogados de Honduras y con el número Mil Setecientos Cincuenta y Ocho (1,758) en el Registro de Notarios de la Honorable Corte Suprema de Justicia; y con oficinas profesionales en el despacho **BLP Abogados,** ubicado en el edificio Torre Nova Centro, Quinto Piso, Local 95-A, Paseo Los Próceres, con teléfono dos dos seis nueve guión uno dos uno siete (2269-1217); comparece personalmente el señor **JULIO HUMBERTO RIVERA GAEKEL**, mayor de edad, soltero, abogado, hondureño y de este domicilio, en su condición de Ejecutor Especial de los Acuerdos de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la sociedad mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.** (en adelante la "Sociedad"), constituida mediante instrumento público número seiscientos noventa y cinco (695), otorgado en fecha doce (12) de julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, inscrita con matrícula número dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) bajo el asiento número seis seis siete dos (6672) del Libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán; dicho nombramiento consta en el Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad, celebrada el veintiocho (28) de enero del dos mil veinte (2020), la cual fue protocolizada mediante instrumento público número once (11) ante los oficios del suscrito Notario en fecha seis (6) de febrero de dos mil veinte (2020) e inscrita con matrícula número dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) bajo asiento número cinco ocho nueve cuatro seis (58946) del Libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán, en donde consta que el

compareciente ostenta facultades suficientes para este otorgamiento; y yo el Notario doy fe de haber tenido a la vista los documentos referidos; quien asegurándome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dice: **PRIMERO:** Que en virtud del acuerdo de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad celebrada el veintiocho (28) de enero del dos mil veinte (2020) procedió a otorgar el poder general de administración y representación a favor de los señores Francisco José Lupiac Rodríguez, Miriam Luz Santamaría Zschocher y Juan Carlos Fonseca Meza, mismo que consta en el instrumento público número quince (15) ante los oficios del suscrito Notario en fecha once (11) de febrero de dos mil veinte (2020) e inscrito con matrícula número dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) bajo asiento número cinco nueve cero uno cuatro (59014) del Libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán; sin embargo, en dicho instrumento por error involuntario se omitió la palabra "Honduras" de la denominación de la Sociedad, por lo que en este acto rectifica el poder otorgado cuya designación social deberá leerse de la siguiente manera: "**PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.**". **SEGUNDO:** Que en consecuencia de lo estipulado en el punto primero de este instrumento, por este acto, y en cumplimiento del acuerdo de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad, celebrada el veintiocho (28) de enero del dos mil veinte (2020), debidamente protocolizada e inscrita como se indica anteriormente, procede a rectificar, ejecutar y por ende a **OTORGAR PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN** a favor de los señores: **FRANCISCO JOSÉ LUPIAC RODRÍGUEZ**, mayor de edad, hondureño con tarjeta de identidad número 0615-1974-00149; **MIRIAM LUZ SANTAMARÍA ZSCHOCHER**, mayor de edad, hondureña con tarjeta de identidad número 0902-1963-00050 y **JUAN CARLOS FONSECA MEZA**, mayor de edad, hondureño con tarjeta de identidad número 0801-1982-04878; dicho poder se entenderá por

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°. 01300081

su naturaleza amplia y no limitativa con las facultades siguientes: **A) FACULTADES ADMINISTRATIVAS**. Presentar, retirar y firma correspondencia, formularios, escritos, solicitudes, declaraciones de impuestos y cualquier otros. Para ser prestados para cualquier autoridad civil y gubernamental entre otras: realizar gestiones antes instituciones financieras, bancos. Instituciones financieras no bancarias; administrar los bienes de la sociedad, cobrar, exigir y recibir las cantidades, servicios o bienes que le adeuden extender finiquitos, cartas de pago y cancelaciones de garantías, para lo que apreciasen legalmente deber, exigiendo u otorgando los comprobantes de pago o de cancelaciones; para presentar ofertas en eventos de licitaciones de entidades privadas o de gobierno y contratar las fianzas requeridas en los diversos eventos de licitación; para suscribir escrituras, actas, documentos públicos y privados de interés de la sociedad ya favor de esta. Quedan autorizados para suscribir toda clase de contratos y escrituras, otorgar toda clase de instrumento público y privados, adquirir toda clase de bienes muebles, comprar y enajenar los bienes muebles y valores o derechos pertenecientes a la sociedad y ajustar cualquier modalidad en los contratos correspondientes. Obtener y dar facilidades de créditos con o sin garantía y en general realizar las operaciones financieras necesarias para el desempeño de los objetivos de la sociedad, siempre que dicho crédito u operación financiera se realice con el giro ordinario del negocio de la sociedad. Limitantes: Necesitará el previo acuerdo por escrito de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad para los que a continuación se detallan siempre será necesario el previo acuerdo escrito por la Asamblea de Accionistas: a) para otorgar contratos de compra, venta, enajenación y gravamen de bienes inmuebles, b) Para comparecer como fiador y/o codeudor sea o no solidario en obligaciones a favor de terceros y; c) Para la constitución de todo tipo de garantías reales o personales o de cualquier otra naturaleza o clase para garantizar obligaciones contraídas por la sociedad a favor de terceros; no obstante a lo anterior, debe quedar claro que las limitaciones anteriores no aplican para los casos en donde la empresa

NOTARIO

participe en un concurso o licitación, ya sea de índole pública o privada, pudiendo ejercer y garantizar lo necesario a fin de poder ofertar libremente, otorgar autorizaciones y poderes a terceros y cualquier otro acto necesario para cumplir con los requisitos y solicitudes de las bases de licitación o concurso. A su vez quedan autorizados para contratar trabajadores u otras personas que fueren necesarios para los objetivos de la sociedad y fijar sus salarios, beneficios sociales y otros acordes a la legislación laboral. Y a su vez para trasladarlos y despedirlos. Los facultan, además, para que reciban la correspondencia y registre los fardos postales que sean consignados a nombre de la sociedad. Todo lo anterior de conformidad a las limitaciones antes estipuladas; **B) FACULTADES MERCANTILES**: quedan facultados para rendir y exigir cuentas entregar y retirar fondos, abrir o cerrar cuentas de bancos, instituciones financieras o de crédito, así como instituciones financieras no bancarias y organizaciones auxiliares, casa de comercio. Para otorgar, emitir, colocar, aceptar y cualquier otro género de valores, títulos valores, libranzas o documentos mercantiles; para aceptar obligaciones a favor de la sociedad. Quedan autorizados para gestionar en las oficinas y ante las autoridades competentes de la Republica de Honduras, el registro, renovación , cambio de nombre, cambio de dirección, en fin todo lo referente a toda clase de marcas, signos distintos, patentes, nombres comerciales, expresiones o señales de publicidad comercial, modelos de utilidad, diseño industriales y depósitos de obras, así como para que intervenga en todo tipo de gestiones y asuntos relacionados con Propiedad Industrial e intelectual, que interesen o sean propiedad de la Sociedad a la que representa. A cuyo efecto lo faculta expresamente para presentar solicitudes de demandas formular prescripciones, protestas, declaraciones y reclamos; para presentar y retirar documentos; para cubrir impuestos y derechos correspondientes; para interponer toda clase de recursos, inclusive los de lo contencioso-administrativo, casación y amparo constitucional; para entablar defender y gestionar en toda clase de oposiciones y desistir de las mismas; para defender los intereses

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°. 0130082

dosar representada en materia del uso indebido del campo de propiedad industrial intelectual; para rendir pruebas y tachar las contrarias; para recursar funcionarios y expertos ;para pedir prorrogas y revalidaciones; para adquirir legalmente el uso o propiedad de marcas, nombres comerciales, señales o expresiones de publicidad comercial, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y obras ajenas, es decir , que otorga todas y cada una de las facultades requeridas por la leyes hondureñas para la atención de sus asuntos de propiedad industrial e intelectual; y en fin, para hacer cuanto fuese necesario ante las autoridades civiles, administrativas y judiciales. Con los propósitos antes expuestos. Es entendido y aceptado por el apoderado, que para el traspaso y/o transferencia bajo cualquier titulo, modo o forma de marcas, señales de publicidad comercial, nombres comerciales y demás distintos comerciales, requerirá de previo acuerdo por escrito de Consejo de Administración; **C) FACULTADES ESPECIALES ADUANERAS**: se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante la Servicio de Administración de Rentas y Secretaria de Finanzas de la Republica de Honduras, pudiendo firmar, emitir, entregar, recibir, y remitir por la vía tradicional o electrónica, documentos que tengan que ver con diligencias que realice o tenga interés la poderdante, relacionados con el Servicio de Administración de Rentas o Secretaria: señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones de la Servicio de Administración de Rentas; oír o recibir notificaciones de la Servicio de Administración de Rentas. Asimismo les confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencias adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar en cumplimiento de las facultades señaladas, facultándolo asimismo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este mandato; **D) FACULTADES ESPECIALES FISCALES**: se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante el Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente, sus direcciones, gerencias, diligencias, secciones, oficinas entre otros, a fin de que

NOTARIO

realizar las operaciones formales y de pago que sean requeridas a la poderdante dentro del giro ordinario de sus negocios; proporcionar a la Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente, sus direcciones, gerencias, dependencias, secciones, oficinas entre otros, todo tipo de datos e información pertinentes y necesarias siempre que tengan relación con las obligaciones que la Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente, y sus dependencias exijan de forma normal y habitual a todo tipo de sociedades hondureñas: dentro de sus facultades se le autoriza a señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones , oir o recibir notificaciones y cualquier documentación de la Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente. Además los Apoderados podrán ser inscritos de manera separada como Apoderados ante el Servicio de Administración de Rentas (SAR), o la autoridad fiscal equivalente y vigente, y representar individual o conjuntamente a la Sociedad para los trámites administrativos, tributarios y contables que sean necesarios para regularizar cualquier situación adversa o de conveniencia para la empresa ante dicha administración tributaria; en dichas facultades, se les otorga la capacidad de delegar o sustituir sus facultades de manera temporal a profesionales de derecho, por medio de carta poder, a efecto de que estos puedan llevar a cabo los trámites administrativos que estos últimos designen en dicho documento; **E) FACULTADES JUDICIALES**: para que actúen, en nombre de la sociedad y la representante judicial o extrajudicialmente, en todos los asuntos en que tuviere interés, facultándolos para iniciar, seguir y fenecer toda clase de juicios, diligencias y tramites, sean de naturaleza civil, mercantil, administrativo, laboral, de inquilinato, penal, tributario, o de cualquier otro tipo o naturaleza ante cualquier autoridad civil o gubernamental, funcionarios públicos o tribunal, autorizándolos para que intervengan en nombre de la sociedad como actora, demandante, acusada, reo, o demandada, siguiendo todos los tramites e instancias de derecho y haciendo uso de las facultades y privilegios que otorgue la ley; para acusar

NOTARIO

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

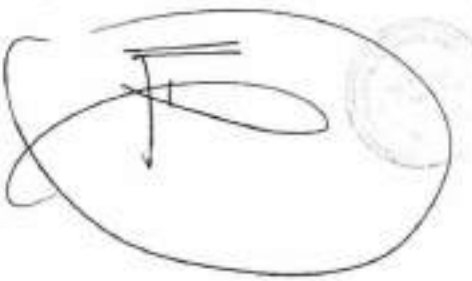
N°. 0134983

criminalmente por cualquier delito o falta que se cometa contra su representada y la defiendan en su caso y en especial los faculta: a) para someter cualquier negocio a un arbitramento; b) para renunciar la apelación: para interponer el recurso de casación; c) para recusar Magistrados y Jueces; d) para desistir de los recursos ordinarios o extraordinarios que hubiere interpuesto, o de las acciones o excepciones que hubiere intentado u opuesto: y para aceptar tales desistimientos: e) para recibir cantidades, aprobar liquidaciones y cuentas y otorgar escrituras de cualquiera clase; f) Para absolver posiciones y aceptar o rechazar la confesión de la contraria; g) para deferir juramentos y prestarlos: h) para celebrar juicios conciliatorios; i) Para Transigir; j) Para ceder o enajenar la acción litigiosa; y k) Para que pueda recibir emplazamientos. Asimismo, les confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencia adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar el cumplimiento de las facultades arriba señaladas, facultándolo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este mandato. Es entendido y aceptado por Francisco José Lupiac Rodríguez, Miriam Luz Santamaría Zschocher y Juan Carlos Fonseca Meza, que el presente poder es personalísimo y se ha otorgado en razón de su persona, por lo que no podrán delegar, sea total o parcialmente, las facultades y obligaciones antes otorgadas a su favor y tampoco podrán sustituir el presente poder, sea total o parciamente, a favor de terceras personas, pero si podrán otorgar cartas poder a favor de terceros para trámites administrativos. Para la validez de los actos realizados en representación de la Sociedad, será necesaria la firma conjunta de al menos dos (2) de los apoderados. Y enterado del derecho que la ley le concede para leer por sí este instrumento, por su petición procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido acepta, ratifica, firma y estampa la huella de su dedo índice de la mano derecha, junto con el Suscrito Notario.- De todo lo cual, de la comparecencia, conocimiento, edad, estado civil, nacionalidad, profesión y domicilio del otorgante, así como de tener a la vista los siguientes documentos: **a)** Del señor

NOTARIO

JULIO HUMBERTO RIVERA GAEKEL: **i)** Tarjeta de identidad número cero ocho cero uno guion uno nueve nueve cero guion dos dos ocho seis siete (0801-1990-22867); **ii)** Registro tributario Nacional número cero ocho cero uno uno nueve nueve cero dos dos ocho seis siete siete (08011990228677); y, **b)** de la sociedad mercantil **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.: i)** Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad, relacionada en la comparecencia del presente instrumento; **ii)** Testimonio del instrumento público número seiscientos noventa y cinco (695), otorgado en fecha doce (12) de julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, e inscrita como se indica en la comparecencia del presente instrumento; **iii)** Testimonio de instrumento público número once (11) ante los oficios del suscrito Notario en fecha seis (6) de febrero de dos mil veinte (2020); y, **iv)** Registro Tributario Nacional número cero cinco cero uno nueve cero un cero tres uno cuatro cinco cero nueve (05019010314509). **DOY FE.** - FIRMA Y HUELLA DIGITAL. - **JULIO HUMBERTO RIVERA GAEKEL**. - FIRMA Y SELLO NOTARIAL. - **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME. -**

Y a requerimiento del otorgante el señor **Julio Humberto Rivera Gaekel** libro, sello y firmo esta Primera Copia, en papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, en el mismo lugar de su otorgamiento, quedando su original, la que concuerda con el número preinserto de mi Protocolo del corriente año, en donde anote este libramiento.



CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA
CENTRO ASOCIADO DEL INSTITUTO DE LA PROPIEDAD
REGISTRO MERCANTIL

SELLO DE INSCRIPCIÓN DEL REGISTRO MERCANTIL DE FRANCISCO MORAZÁN
DENOMINACIÓN SOCIAL / RAZÓN SOCIAL / NOMBRE:
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.

DATOS DE LA INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA	INSCRIPCIÓN	FECHA INSCRIPCIÓN
2516331	59484	03/03/2020

MUNICIPIO : DISTRITO CENTRAL
NÚMERO DE PRESENTACIÓN : 1002136
TIPO DE DOCUMENTO : ESCRITURA PÚBLICA NRO. 18 FECHA DOCUMENTO. 24/02/2020
DEL LIBRO : Libro de Comerciantes Sociales
ACTO :
RECTIFICACION

LUGAR Y FECHA : DISTRITO CENTRAL 03/03/2020

FIRMA DEL REGISTRADOR(A)

NOTARIO

51

REPUBLICA DE HONDURAS, C. A.

TESTIMONIO

DESPACHO LEGAL

Dirección:

Teléfono:

DE LA

ESCRITURA PUBLICA

No. 410

De PROTOCOLIZACION DE ACTA DE ASAMBLEA EXTRA ORDINARIA DE ACCIONISTAS

Otorgada por LA SOCIEDAD PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.

A favor de LA MISMA SOCIEDAD

AUTORIZADA POR EL NOTARIO

MARCO ROJAS PINTO

30 DE DICIEMBRE DE 2013

Honduras, C.A.

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2983485

PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO UN MIL CUATOCIENTOS DIEZ (1410).- En la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, a los treinta días del mes de diciembre del año Dos Mil Once. Ante mí, MARCOS ROJAS PINTO, Abogado y Notario, inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO (745) y en el Libro Registro de Notarios de la Corte Suprema de Justicia bajo el número NOVECIENTOS TREINTA y DOS (932), con Notaría establecida en Barrio El Triangulo, frente a Gasolinera Texaco de La Entrada, Copan y en tránsito por esta ciudad, comparece personalmente el señor OMAR CLAROS CARÍAS, quien es mayor de edad, soltero, Abogado, con Registro Nacional Tributario número 0501197902356 y de este domicilio, quien acciona en su calidad de Ejecutor Especial de la Asamblea General de Accionistas de la Entidad Mercantil denominada PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.), de este domicilio con RTN numérico 05019001014536, e inscrita bajo el número de matrícula 2019331 con número de inscripción 6672 del libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de la ciudad de Francisco Morazán, el requirente acredita la condición con que actúa con la Certificación de Acta de Asamblea General Extraordinaria de accionistas celebrada en fecha veintisiete de diciembre del año dos mil once, en San Pedro Sula, Cortés, expedida por el señor secretario de la misma, que yo el Notario doy fe de tener a la vista, en la que consta que está facultado para este clase de actos, quien asegurándome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dice: PRIMERO.- Que requiere los oficios del suscrito Notario, para PROTOCOLIZAR el Acta de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada en San Pedro Sula, Cortés, el día veintisiete de diciembre del año dos mil once, de la cual me exhibe una CERTIFICACION expedida por la Secretaria de dicha asamblea, de

NOTARIA 3

esta ciudad, el día veintisiete de diciembre del año dos mil once en dos hojas de papel bond tamaño legal.- SEGUNDO.- Que atendiendo el requerimiento anterior, yo el Notario procedo a INCORPORAR a mi PROTOCOLO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS del corriente año dos mil once, el documento relacionado, el que queda incorporado a folios numeros dos mil cuatrocientos cuarenta y cuatro (2444) y dos mil cuatrocientos cuarenta y cinco (2445).- Así lo dice y otorga el compareciente, a quien enteré del derecho que tiene para leer por sí este instrumento, a cuya petición procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido acepta, ratifica, firma y estampa su huella del dedo índice de la mano derecha.- Así como de haberles hecho a estos la advertencia de la obligación que tienen de inscribir la presente escritura en el Registro Mercantil competente, para que surta todos sus efectos legales.-De todo lo cual del conocimiento, estado, edad, profesión, vecindad y capacidad del comparecente, DOY FE, así como de haber tenido a la vista su Tarjeta de Identidad número 0501-1979-08295. DOY FE. (Huella digital y firma).- OMAR CLAROS CARIAS.- Sello Notarial y firma. MARCOS ROJAS. PUNTO.- CERTIFICACION. La Infrascrita Secretaria de la Asamblea General de Accionistas de la sociedad PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.), CERTIFICA: La Infrascrita Secretaria de la Asamblea General de Accionistas de la sociedad PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.), CERTIFICA: El acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada en las oficinas de PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.) en San Pedro Sula, Cortés, en fecha veintisiete de diciembre del año mil once que literalmente dice: " ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. En la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, Honduras, siendo las diez de la mañana del día veintisiete del mes de diciembre del año de dos mil once, reunida la Asamblea General

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2983451

Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad mercantil denominada PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.), en las oficinas de la empresa localizadas en San Pedro Sula, Departamento de Cortés. Presidida por el señor DANIEL MAURICIO AVILEZ ALCANTARA, y como Secretario y Escrutador el señor WERY JAVIER FLORES, por motivo único de la celebración de la presente Asamblea de Accionistas, nombramiento que dejará de ser efectivo a la conclusión de la misma. La señora Secretaria procede a constatar la concurrencia de un cien por ciento del capital social, representado de la forma siguiente: El accionista PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (CENTRAL AMERICA), S.A. quien es propietario de DOSCIENTAS CUARENTA Y NUEVE (249) Acciones, con un valor de CIEN LEMPIRAS (L.100.00) cada una de ellas, la cual es representada por el señor Nelson Samuel Cohos Martinez, calidad que demuestra con el poder correspondiente debidamente legalizado, y el accionista PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (GUATEMALA), S.A. quien es dueño de UNA (1) acción, con un valor de CIEN LEMPIRAS (L.100.00) representada en este acto por el Andres Roberto Lacayo Rodriguez, calidad que demuestra con el poder correspondiente debidamente legalizado; Los accionistas presentes forman el total de DOSCIENTAS CINCUENTA ACCIONES y que equivale al cien por ciento del capital de la Sociedad, por lo que se pueden dispensar los requisitos de convocatoria, al tenor de lo dispuesto por la fracción segunda del artículo 183 del Código de Comercio vigente. PRIMERO: El Presidente en uso de las facultades de que esta investido declara formalmente instalada la ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS de la sociedad denominada PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.) concediendole la palabra a Secretaria de la Asamblea, quien da lectura integra al orden del dia programado para la celebracion de la presente Asamblea la cual incluye como puntos principales los

NOTARIO

siguientes: DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA: I. Comprobación del Quorum.- II. Revocar el Poder Especial Limitado de Administración otorgado al señor Sergio Roberto Molina Barrios.- III.- Nombramiento de Gerente General de la sociedad a favor del señor Rene Rodriguez Villamil/Redacción de las Reglas Internas de Gobierno de la Sociedad.- IV. Nombramiento como Ejecutivos Especiales a los señores Nelson Samuel Ochoa Martinez, Omar Clarus Carias y Andrés Roberto Lecaro Rodriguez a fin de que de forma conjunta o separada, suscriban el contrato de arrendamiento con opción a compra sobre un inmueble propiedad de la sociedad en la ciudad de San Pedro Sula y Tegucigalpa.- V. Nombramiento de Ejecutivo Especial para Comparecer ante Notario a hacer Protocolización de la presente Acta y ejecutar todo acuerdo de la presente.- VI.- Lectura y Aprobación del acta.- VII.- Clausura de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas. SEGUNDO: Acto seguido el señor Presidente procede al desarrollo de los puntos especificados en el orden del día de la siguiente manera: DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA: I. Comprobación del Quorum: Se le cede la palabra al apoderado quien manifiesta que existe quorum representativo al cien por ciento del capital con que gira la sociedad. Asimismo manifiesta que se omite la publicación de las convocatorias por estar presente y representado el cien por ciento del capital social con que gira la sociedad. II.- Revocar el Poder Especial Limitado de Administración otorgado al señor Sergio Roberto Molina Barrios.- La presente Asamblea de Accionistas acuerda: el Revocar el Poder Especial Limitado de Administración otorgado al señor Sergio Roberto Molina Barrios mediante Instrumento Público número seiscientos treinta y nueve (639) de los oficios del Notario Público Marcos Rojas Pinto, el cual se encuentra registrado bajo matrícula 2516331 con el número de asiento 10275 del libro de Comerciantes Sociales que al efecto lleva el Registro Mercantil de Francisco Morazán. III.-Nombramiento de Gerente General de la sociedad a favor del señor Rene Rodriguez Villamil/Redacción de

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2983487

las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad. En vista de los cambios en la operatividad de la empresa y para mejorar la administración de la misma, se ha recomendado por algunos accionistas el nombramiento de un Gerente General para la sociedad y la redacción de las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad que deberán ser cumplidas por cualquier funcionario, representante y directivo de la sociedad, por lo que secundada la moción y luego de presentarse los cambios aludidos, esta Asamblea de Accionistas por unanimidad ACUERDA: Nombrar como Gerente General de la sociedad al señor René Rodríguez Villamil, quien es mayor de edad, casado, de nacionalidad salvadoreña, con pasaporte número 02127635 a quien tendrá las siguientes facultades: Asimismo se establecen como las Reglas Internas de Gobierno la sociedad las siguientes: A) FACULTADES ADMINISTRATIVAS: Presentar, retirar y firmar correspondencia, formularios, escritos, solicitudes, declaraciones de impuesto y cualquier otros, para ser presentados ante cualquier autoridad civil y gubernamental entre otras; realizar gestiones ante instituciones financieras, bancos, instituciones financieras no bancarias; administrar los bienes, cobrar, exigir y recibir las cantidades, servicios o bienes que le adeuden, extender finiquitos, cartas de pago y cancelaciones de garantías, pagar lo que apareciere legalmente deber, exigiendo y otorgando los comprobantes de pago o de cancelación, para suscribir escrituras, actas, documentos públicos y privados de interés de la sociedad y a favor de esta. Queda autorizado para suscribir toda clase de contratos y escrituras, otorgar toda clase de instrumentos públicos y privados, adquirir toda clase de bienes muebles, comprar y enajenar los bienes muebles y valores o derechos pertenecientes a la sociedad y ejercer cualquier responsabilidad en los contratos correspondientes. Obtener y dar dinero a mutuo con o sin garantía y en general realizar las operaciones financieras necesarias para el desenvolvimiento de los objetivos de la sociedad, otorgar contratos de compra, venta, enajenación y

NOTARIO

gravamen de bienes inmuebles, comparecer ante fedatario para otorgar o no solidaria en obligaciones a favor de terceros, constituir de todo tipo de garantías reales o personales o de cualquier otra naturaleza o clase para garantizar obligaciones contraídas por la sociedad a favor de terceros; y otorgar poderes de cualquier clase o naturaleza, sean generales o especiales. A su vez, queda autorizado para contratar trabajadores y otro personal que fuere necesario para los objetivos de la sociedad y fijar sus salarios, beneficios sociales y otras anexas a la legislación laboral, y así mismo para trasladarlos y despedirlos. La facultan además, para que reciba la correspondencia y requiera los fondos postales que sean consignados a nombre de la sociedad. Todo lo anterior de conformidad a las limitaciones de las decisiones corporativas mercantiles y de las sumas y valores antes estipuladas en las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad. B) FACULTADES MERCANTILES: Queda facultado para rendir y exigir cuentas, entregar y retirar fondos, abrir o cerrar cuentas de Bancos, Instituciones financieras o de crédito así como Instituciones financieras no bancarias, y Organizaciones auxiliares, casas de cambio. Para otorgar, emitir, colocar, aceptar, endosar, negociar, protestar o avalar toda clase de letras de cambio, pagarés, cheques y cualquier otro género de títulos valores. Órdenes o documentos mercantiles, para aceptar obligaciones a favor de la Sociedad, gestione en las oficinas y ante las autoridades competentes de la República de Honduras, el registro, renovación, cambios de nombre, cambios de dirección, y en fin todo lo referente a toda clase de marcas, signos distintivos, patentes, nombres comerciales, expresiones o señales de publicidad comercial, modelos de utilidad, diseños industriales y registro de obras, así como para que intervenga en todo tipo de gestiones y asuntos relacionados con Propiedad Industrial e Intelectual, que tuviere o sean propiedad de la Sociedad a la que representa, a cuyo efecto le faculta expresamente para presentar solicitudes y demandas, formular declaraciones,

59

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2983487

protestas, declaraciones y recibos; para presentar y retirar documentos, para cubrir los impuestos y derechos correspondientes; para interponer toda clase de recursos, inclusive los de la contencioso-administrativa, casación y amparo constitucional; para entablar, defender y personar en toda clase de oposiciones y demás de las mismas; para defender los intereses de su representada en materia del uso indebido del comercio de la Propiedad Industrial e Intelectual; para rendir pruebas y tachar las contrarias; para recusar funcionarios y expertos; para pedir prórrogas y reivindicaciones; para adquirir legalmente el uso o propiedad de marcas, nombres comerciales, señales o expresiones de publicidad comercial, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y otros eventos, es decir, que otorga todas y cada una de las facultades requeridas por las Leyes hondureñas para la obtención de sus títulos de Propiedad Industrial e Intelectual; y en fin, para hacer cuanto fuese necesario ante las autoridades civiles, administrativas y judiciales, con los propósitos antes expuestos. Todo lo anterior de conformidad a las limitaciones de las decisiones corporativas/mercantiles y de las pautas y valores antes estipulados en las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad. C) FACULTADES ESPECIALES ADUANERAS: Se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante la Dirección Ejecutiva de Ingresos y Secretaría de Finanzas de la República de Honduras, pudiendo firmar, emitir, entregar, recibir y retirar por la vía ordinaria o electrónica, documentos que tengan que ver con diligencias que realice o tenga interés o pertenencia, relacionadas con dicha Dirección o Secretaría, señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones de la Dirección Ejecutiva de Ingresos, dar o recibir notificaciones de la Dirección ejecutiva de Ingresos. Asimismo le confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencia adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar el cumplimiento de las facultades arriba referidas, facultándola además para realizar los

NOTARIO

pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este nombramiento. Es entendido y aceptado que los trámites y diligencias que realice serán realizados única y exclusivamente para lograr beneficios en favor de la sociedad y no asumir obligaciones. Todo lo anterior de conformidad a las limitaciones de las decisiones corporativas/mercantiles y de las sumas y valores antes estipuladas en las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad. D) FACULTADES ESPECIALES FISCALES: Se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante Dirección Ejecutiva de Ingresos, sus direcciones, gerencias, dependencias, secciones, oficinas entre otras, a fin de que realice las operaciones formales y de pago que sean requeridas o le sobrevengan dentro de giro ordinario de sus negocios. Proporcionar a la Dirección Ejecutiva de Ingresos, sus direcciones, gerencias, dependencias, secciones, oficinas entre otras, toda clase de datos e información pertinentes y necesarios siempre que tengan relación con las obligaciones que la Dirección Ejecutiva de Ingresos y sus dependencias exijan de forma normal y habitual a todo tipo de sociedades hondureñas. Dentro de sus facultades se le autoriza a señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones, así como recibir notificaciones y cualquier documentación de la Dirección Ejecutiva de Ingresos. E)FACULTADES JUDICIALES: Para que actúe, en nombre de la sociedad y le represente judicial o extrajudicialmente, en todos los asuntos en que tuviere interés, facultándola para iniciar, seguir y fenecer toda clase de juicios, diligencias y trámites, sean de naturaleza civil, mercantil, administrativa, social, de inquilinato, fiscal, tributario, o de cualquier otra tipo o naturaleza ante cualquier autoridad civil o gubernamental, funcionario público o tribunal, autorizándola para que intervenga en nombre de la sociedad como actora, demandante, ejecutante, demandada, ejecutada, siguiendo todos sus trámites e instancias de derecho y haciendo uso de las facultades y privilegios que otorgue la ley, para acudir oportunamente por cualquier

NOTARIO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 2983486

delito o falta que se cometa contra su representada y la defienda en su caso y en especial las facultades: a) Para someter cualquier negocio a un arbitramento; b) Para renunciar la apelación; para interponer el Recurso de Casación; c) Para recusar Magistrados y Jueces; d) Para desistir de los recursos ordinarios o extraordinarios que hubiere interpuesto, o de las acciones o excepciones que hubiere intentado o opuesto, y para aceptar tales desistimientos; e) Para recibir cantidades, aprobar liquidaciones y cuentas, y otorgar cancelas de cualquiera clase; f) Para absolver posiciones y pedir y recibir la confesión de la contraria; g) Para deferir juramentos y pruebas; h) Para celebrar juicios conciliatorios; i) Para transigir; j) Para pedir y aceptar la acción (Adjudicación); y, k) Para que pueda recibir emplazamientos. Asimismo le confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencia adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar el cumplimiento de las facultades arriba señaladas, facultándolo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este nombramiento y de conformidad a las limitaciones de las sociedades corporativas mercantiles y de las actas y reglas antes señaladas en las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad. Es entendido y aceptado por el señor Pablo Rodríguez Villamil, que el presente nombramiento es personalísimo y se otorga en razón de su persona, por lo que el Gerente General no podrá delegar sus total o parcialmente las facultades y obligaciones antes otorgadas a su favor y tampoco podrá sustituir el presente poder sea total o parcialmente a favor de terceras personas. Serán las Reglas Internas de Gobierno de la sociedad y que servirán como únicas limitantes a las facultades del Gerente General nombrado las siguientes: Para las siguientes acciones se requerirá de la previa aprobación de la Asamblea General de Accionistas de la Sociedad: a) Aprobar el presupuesto consolidado anual de la sociedad y sus subsidiarias, así como cualquier modificación al presupuesto luego de haber sido

NOTARIO
61

aprobada por la Junta Directiva, que constituya una variación de más del cinco por ciento (5%) de cualquier partida de presupuesto. b. Contraer o garantizar deudas que en conjunto superen la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 100,000.00). c. Efectuar compras de cualquier producto o servicio que tenga un valor mayor a los doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 200,000.00). d. Celebrar cualquier contrato de arrendamiento o constituir hipotecas sobre bienes inmuebles, cuyo valor en conjunto exceda la suma de cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 50,000.00) por año o, a suma total y en conjunto, de doscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 250,000.00). e. Celebre cualquier contrato de subcontratación empresarial, asociación, alianza estratégica o joint venture similares. f. Constituir subsidiarias g. Celebrar, modificar o terminar cualquier tipo de convenio o transacción con una Persona Relacionada a la sociedad, que no pertenezca a giro ordinario de esta última, transferir o de cualquier modo disponer (en una sola operación o una serie de transacciones relacionadas) de cualquier activo, inmueble o operación que en conjunto tenga un valor justo de mercado que exceda la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US $ 100,000.00). h. Hacer inversiones de capital por la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias cuyo valor individual supere los veinte mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 20, 000.00), o que en su conjunto superen la suma de cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 100,000.00) por año. i. Adquirir, arrendar o modificar cualquiera de las políticas operativas de la sociedad. j. Adquirir, controlar, arrendar o modificar cualquier parte de la propia, de cualquier persona de la sociedad que establezca una competencia directa que exceda la suma de cincuenta y cinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$ 55,000.00). k. Crear un arrendar o modificar cualquier contrato de servicios o

NOTARIO

PAPEL SELLADO OFICIAL
CINCO LEMPIRAS
2008 - 2011

№ 3745954

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPUBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2013-2015

N.0023785

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZAN
CENTRO ASOCIADO L.P.

25633

12081

18 OCT 2012

L.P.
REGISTRO MERCANTIL

NOTARIO

65

112417

RECIBIDO · 2 DIC 2017

www.blplegal.com

TESTIMONIO DEL INSTRUMENTO PÚBLICO

No. 174

De: Protocolización de Acta Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V. (PBS)

Otorgado por: Nadia Joselina Arriaga Alvarez Ejecutora Especial.

A favor de: Ellos Mismos

Autorizado por el Notario
Fernando A Godoy Sagastume

Tegucigalpa 15 de Diciembre del 2016

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.1198720

15 DIC 2016 — 15 DIC 2016

PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO CIENTO SETENTA Y CUATRO (174).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los quince (15) días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis (2016) siendo las cuatro y treinta de la tarde (4:30 p.m.).- Ante Mi, **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME**, Notario Público de este domicilio, inscrito bajo número Ocho mil Trescientos Catorce (8,314) del Colegio de Abogados de Honduras y con el número Mil Setecientos Cincuenta y Ocho (1,758) en el Registro de Notarios de la Honorable Corte Suprema de Justicia; y con oficinas profesionales en el despacho **BLP Abogados,** ubicado en el edificio Torre Nova Centro, Quinto Piso, Local 95-A, Paseo Los Próceres, con teléfono dos dos dos uno guión tres cuatro cero nueve (2221-3409); comparece personalmente la señora **NADIA JOSELINA ARRIAGA ÁLVAREZ**, mayor de edad, soltera, abogada, hondureña y de este domicilio, en su condición de Ejecutor Especial de los Acuerdos de la Asamblea General de Accionistas de la sociedad mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, sociedad constituida mediante el Instrumento Número seiscientos noventa y cinco (695) de fecha doce (12) de julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, inscrita bajo número seis mil seiscientos setenta y dos (6672) de la matrícula dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) del Libro de Comerciantes Sociales, del Registro Mercantil de Francisco Morazán, Centro Asociado al Instituto de la Propiedad, documentos que yo el Notario Doy Fe de haber tenido a la vista. Dicho nombramiento consta en el Acta cuyo testimonio por exhibición se solicita, para hacer constar de forma autentica testimoniando por exhibición el Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la sociedad **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, celebrada el seis (06) de Diciembre del año dos mil dieciséis (2016), en consecuencia yo, el Notario, habiendo accedido a lo requerido procedo a testimoniar por exhibición y al efecto protocolizando la

NOTARIO
C7

referida Acta que integra y literalmente dice **ACTA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS.-** En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, a los seis (06) días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis (2016), reunidos los accionistas de la Sociedad Mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, en las instalaciones de las oficinas de la Sociedad, siendo las diez (10:00) de la mañana, encontrándose presentes y representados el cien por ciento (100%) del capital social de dicha sociedad, pudiendo por ello los accionistas reunirse válidamente en Asamblea General Ordinaria totalitaria y estipular cualquier acuerdo, y conocer los asuntos de conformidad con la Agenda sin necesidad de convocatoria. Los accionistas proceden a designar como Presidente Ad hoc de la Asamblea a **RAFAEL GUSTAVO CHICAS ANDINO**, y como Secretario ad hoc y escrutador a **ROY PORFIRIO ZAVALA DIAZ,** ambos nombramientos únicamente para efectos de esta asamblea.-El Secretario y Escrutador informa que están presentes y representadas la totalidad de las acciones suscritas y pagadas que representan el 100% del capital social, así: **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (CENTRAL AMERICA), S.A.,** representada en esta asamblea por RAFAEL GUSTAVO CHICAS ANDINO, sociedad propietaria de ciento noventa y cuatro (194) acciones, ANTONIO LISANDRO TAVEL OTERO, representado en esta asamblea por JOSÉ MIGUEL ÁLVAREZ VILLELA, propietario de sesenta y cinco (65) acciones y el accionista PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (GUATEMALA), S.A., representada por ROY PORFIRIO ZAVALA DIAZ, sociedad propietaria de una (1) acción, los representantes acreditan la condición con que actúan con los poderes de representación correspondientes. Se adjunta a la presente acta la lista de accionistas presentes o representados con indicación de sus nombres, número de acciones de que son titulares, en aplicación del artículo 184 y 191 del Código de Comercio.-El Presidente de la asamblea declaró legalmente instalada la

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.1198721

Asamblea General Ordinaria de Accionistas, de la sociedad PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V., y se procedió a aprobar la siguiente Agenda, por unanimidad:1.- **Remover de sus cargos a los actuales cargos del Consejo de Administración. 2.- Nombrar a los nuevos cargos del Consejo de Administración. 3.- Nombramiento de Ejecutor de Acuerdos. -4.- Lectura y Aprobación Del Acta. -5.- Clausura de la Asamblea.** - Acto seguido, el Presidente de la Asamblea, procedió al desarrollo de la Agenda así. **PRIMERO: Remover de sus cargos a los actuales cargos del Consejo de Administración y nombrar a los nuevos cargos del Consejo de Administración.** Por moción del Presidente, La asamblea de accionistas acordó por unanimidad remover de sus puestos a los siguientes cargos del Consejo de Administración: Vocal: Antonio Lisandro Tael Otero y nombrar en su lugar a las siguientes personas:**1 LUIS EMILIO OROZCO FLORES** VOCAL En virtud de lo anterior, a partir de la fecha de la presente Acta, el Consejo de Administración se compone de las siguientes personas: **1 PEDRO PARIS CORONADO** PRESIDENTE **ANDRÉS GREGORIO IBÁÑEZ** VICE-PRESIDENTE **FRANCISCO JOSÉ LUPIAC RODRÍGUEZ** SECRETARIO **LUIS EMILIO OROZCO FLORES** VOCAL **SEGUNDO: Nombramiento de Ejecutor de Acuerdos.** Se nombra como Ejecutor Especial de acuerdos a **NADIA JOSELINA ARRIAGA ÁLVAREZ,** para que comparezca ante un Notario de su elección a protocolizar e inscribir lo que corresponde de la presente Acta de Asamblea de Accionistas y ejecutar los acuerdos adoptados por la misma **TERCERO: Lectura y Aprobación Del Acta.** No habiendo más puntos que tratar, se suspende la sesión para efectos de redactar la presente Acta, la que una vez redactada, fue leída y aprobada sin modificaciones, comenzando a tener efectos jurídicos de inmediato. **CUARTO Clausura de la Asamblea.** El Presidente procede a clausurar la presente Asamblea General Ordinaria de Accionistas, a las 11:00 de la mañana. -Tegucigalpa, M.D.C., Francisco Morazán 06 de Diciembre, 2016 (f) Presidente, (f)

NOTARIO
09

Secretario.-" Así paso ante el Suscrito Notario. Así lo dice y otorga, y enterado del derecho que la ley le concede para leer por sí este instrumento, por su petición procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido acepta, ratifica, firma y estampa la huella de su dedo índice de la mano derecha, junto con el Suscrito Notario.- De todo lo cual, de la comparecencia, conocimiento, edad, estado civil, nacionalidad, profesión y domicilio del otorgante, así como de tener a la vista los siguientes documentos: a) De la señora **Nadia Joselina Arriaga Álvarez**: i) Tarjeta de identidad número cero ocho cero uno guion uno nueve nueve uno guion cero tres tres uno cuatro (0801-1991-03314); ii) Registro tributario Nacional cero ocho cero uno uno nueve nueve uno cero tres tres uno cuatro cinco (08011991033145) y b) de la sociedad mercantil **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.** i) Acta de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la Sociedad **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS , S.A. DE C.V.**, celebrada el seis (06) de diciembre del año dos mil dieciséis (2016) relacionada en la comparecencia del presente instrumento, y ii) Testimonio de la Escritura de Constitución de la sociedad mercantil, autorizado en fecha doce (12) de Julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, e inscrita como se indica en la comparecencia del presente instrumento; iii) Registro Tributario Nacional número cero cinco cero uno nueve cero uno cero tres uno cuatro cinco cero nueve (05019010314509). **DOY FE.-** FIRMA Y HUELLA DIGITAL.- **NADIA JOSELINA ARRIAGA ALVAREZ.-** FIRMA Y SELLO NOTARIAL.- **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME.-**

Y, a requerimiento de los otorgantes la señora Nadia Joselina Arriaga Alvarez y firmo esta Primera Copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado correspondiente y con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original con el que concuerda bajo el número preinserto de mi protocolo corriente del presente año en

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N.1198722

donde anoté este libramiento.

RECIBIDO 2 ENE 2017
REVISADO 0 2 ENE 2017
BANCO ATLANTIDA

100389

RECIBIDO 08 MAR 2016

BLP
www.blplegal.com

TESTIMONIO DEL INSTRUMENTO PÚBLICO

No. 28

De: Protocolización De Acta De Asamblea General Ordinaria De Accionistas

Otorgado por: Lauren Russpel Castejón Amaya

Ejecutora Especial De Los Acuerdos De La Asamblea General De Accionistas De La Sociedad Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V.

A favor de: Los señores Rafael Gustavo Chicas Antonio y Roy Porfirio Zavala Diaz

Autorizado por el Notario
Fernando Alberto Godoy Sagastume

Tegucigalpa 07 de Marzo del 2016

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0010365

07 MAR 2016 Y MAR 2016

PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO VEINTIOCHO (28).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los siete (07) días del mes de Marzo del año dos mil dieciséis (2016) siendo las diez de la mañana (10:00 a.m.).- Ante Mí, **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME**, Notario Público de este domicilio, inscrito bajo número Ocho mil Trescientos Catorce (8,314) del Colegio de Abogados de Honduras y con el número Mil Setecientos Cincuenta y Ocho (1,758) en el Registro de Notarios de la Honorable Corte Suprema de Justicia; y con oficinas profesionales en el despacho **BLP Abogados,** ubicado en el edificio Torre Nova Centro, Quinto Piso, Local 95-A, Paseo Los Próceres, con teléfono dos dos dos uno guión tres cuatro cero nueve (2221-3409); comparece personalmente la señora **LAUREN ROSYBEL CASTEJÓN AMAYA**, mayor de edad, soltera, abogada, hondureña y de este domicilio, en su condición de Ejecutor Especial de los Acuerdos de la Asamblea General de Accionistas de la sociedad mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, sociedad constituida mediante el Instrumento Número seiscientos noventa y cinco (695) de fecha doce (12) de julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, inscrita bajo número seis mil seiscientos setenta y dos (6672) de la matrícula dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) del Libro de Comerciantes Sociales, del Registro Mercantil de Francisco Morazán, Centro Asociado al Instituto de la Propiedad, documentos que yo el Notario Doy Fe de haber tenido a la vista. Dicho nombramiento consta en el Acta cuyo testimonio por exhibición se solicita, para hacer constar de forma autentica testimoniando por exhibición el Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la sociedad **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, celebrada el veintidos (22) de Febrero del año dos mil dieciséis (2016), en consecuencia yo, el Notario, habiendo accedido a lo requerido procedo a testimoniar por exhibición y al efecto protocolizando la referida Acta que integra

NOTARIO

y literalmente dice **ACTA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS.-** En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, a los veintidós (22) días del mes de febrero del año dos mil dieciséis (2016), reunidos los accionistas de la Sociedad Mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.,** en las instalaciones de las oficinas de la Sociedad, siendo las diez (10:00) de la mañana, encontrándose presentes y representados el cien por ciento (100%) del capital social de dicha sociedad, pudiendo por ello los accionistas reunirse válidamente en Asamblea General Ordinaria totalitaria y estipular cualquier acuerdo, y conocer los asuntos de conformidad con la Agenda sin necesidad de convocatoria. Los accionistas proceden a designar como Presidente Ad hoc de la Asamblea a **RAFAEL GUSTAVO CHICAS ANDINO**, y como Secretario ad hoc y escrutador a **ROY PORFIRIO ZAVALA DIAZ** nombramientos únicamente para efectos de esta asamblea.- El Secretario y Escrutador informa que están presentes y representadas la totalidad de las acciones suscritas y pagadas que representan el 100% del capital social, así: **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (CENTRAL AMERICA), S.A.,** representada en esta asamblea por **RAFAEL GUSTAVO CHICAS ANDINO,** sociedad propietaria de ciento noventa y cuatro (194) acciones, **ANTONIO LISANDRO TAVEL OTERO**, representado en esta asamblea por **JOSÉ MIGUEL ÁLVAREZ VILLELA,** propietario de sesenta y cinco (65) acciones y el accionista **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (GUATEMALA), S.A.,** representada por **ROY PORFIRIO ZAVALA DIAZ,** sociedad propietaria de una (1) acción, los representantes acreditan la condición con que actúan con los poderes de representación correspondientes. Se adjunta a la presente acta la lista de accionistas presentes o representados con indicación de sus nombres, número de acciones de que son titulares, en aplicación del artículo 184 y 191 del Código de Comercio.- El Presidente de la asamblea declaró legalmente instalada la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, de la sociedad

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0010366

PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V., y se procedió a aprobar la siguiente Agenda, por unanimidad: **1.-** Discutir y aprobar los balances generales pendientes de la sociedad de los años 2012 y 2013. 2.- Discutir y aprobar el balance general del año 2014. 3.- Aprobar las gestiones de la administración de los años 2012, 2013 y 2014. 4.- Remover de sus cargos a los actuales cargos del Consejo de Administración. 4 - Nombrar a los nuevos cargos del Consejo de Administración. 5.- Nombramiento de Ejecutor de Acuerdos. - 6.- Lectura y Aprobación Del Acta.- 7.- Clausura de la Asamblea.- Acto seguido, el Presidente de la Asamblea, procedió al desarrollo de la Agenda así: **PRIMERO.** Discutir y aprobar los balances generales pendientes de la sociedad de los años 2012 y 2013. :Como primer punto en la Agenda del día, el Presidente procedió a informar a la Asamblea que se encuentra pendiente de aprobación por parte de los socios los balances y estados financieros sociales correspondientes a los años 2012 y 2013, en tal virtud y a efecto de cumplir con lo establecido en las leyes de la República de Honduras y de regularizar así los libros de actas, por una moción del Presidente se propone aprobar el balance y estados financieros correspondientes a los ejercicio sociales de los años 2012 y 2013, mismos que se encuentran en el informe de auditoría elaborado por la firma Auditora Independiente "Price Waterhouse Coopers" y que fue debidamente compartido con todos y cada uno de los socios, para su análisis y aprobación. Luego de haber sido escuchado el informe del comisario y que los informes de auditoría fueron ampliamente discutidos por los socios se acordó por unanimidad de votos aprobar sin ninguna modificación los balances y estados financieros correspondientes a los años 2012 y 2013 del ejercicio social de la compañía. **SEGUNDO. Discutir y aprobar el balance general del año 2014.** Seguidamente por moción del Presidente se presentan a todos los socios el Balance y Estados Financieros correspondientes al año 2014 mismo que fue elaborado y aprobado por la firma Auditora independiente "Price Waterhouse Coopers" en fecha 10 de Julio de 2015, mismos que se resume en las siguientes

NOTARIO

cifras, todas expresada en dólares de los Estados Unidos de América. **ACTIVOS;** Activos Corrientes; Efectivo en caja y bancos $43,170.00; Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar $1,174,731.00; Cuentas por cobrar a partes relacionadas $76,997.00; Inventarios $844,399.00; Gastos anticipados $54,284.00; TOTAL ACTIVOS CORRIENTES $2,193,581.00; Activos no corrientes; Mobiliario y equipo – neto $333,573.00; **TOTAL ACTIVOS $ 2,257,154.00. PASIVOS Y PATRIMONIO**; Pasivos corrientes; Cuentas por pagar a proveedores $103,846.00; cuentas por pagar a partes relacionadas $1,866,402.00; Impuestos por pagar $62,921.00; Otras cuentas por pagar y gastos acumulados $221,973.00; TOTAL PASIVOS CORRIENTES $2,255,142.00; Patrimonio; Capital Social $1,277.00; Reserva Legal $7,880.00; Diferencia de conversión monetaria $(13,043.00); Utilidades retenidas $275,898.00; TOTAL PATRIMONIO $272,012.00; **TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO $2,527,154.00**; Ventas Netas $3,482,915.00; Costo de Ventas $(2,634,249.00); **UTILIDAD BRUTA $848,666.00**; GASTOS DE OPERACIÓN; Gastos de venta $ $(218,243.00); Soporte de servicios $(61,804.00); Gastos de administración $(249,747.00); Gastos de distribución $(103,941.00); Otros (gastos) e ingresos – neto $8,999.00; UTILIDAD DE OPERACIÓN $223,930.00; GASTOS FINANCIEROS; Ganancia (pérdida) por diferencial cambiario $(38,155.00); Otros gastos financieros; Utilidad antes de impuesto sobre la renta $185,775.00; Provisión para impuesto sobre la renta $(54,545.00); Provisión para la aportación solidaria $(6,828.00); **UTILIDAD NETA DEL PERÍODO $124,402.00**; OTROS RESULTADOS INTEGRALES; Partidas que se reclasifican posteriormente al resultado del periodo – diferencias de conversión monetaria $(9,774.00); **RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO $114,628.00**.- Luego de haber sido escuchado el informe del comisario y que el balance y estado financiero auditado fue ampliamente discutido por todos los socios, los mismos fueron aprobados por unanimidad de votos. **TERCERO:**

NOTARIO

17

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0010367

Aprobar las gestiones de la administración de los años 2012, 2013 y 2014. Por moción del presidente, luego de haber sido escuchado el informe de los comisarios de la sociedad, se acordó por unanimidad de votos aprobar todos los actos y contratos llevados a cabo por el Consejo de Administración durante los años 2012, 2013 y 2014.- **CUARTO: Remover de sus cargos a los actuales cargos del Consejo de Administración y nombrar a los nuevos cargos del Consejo de Administración.** Por moción del Presidente, La asamblea de accionistas acordó por unanimidad remover de sus cargos a los actuales cargos del Consejo de Administración, PRESIDENTE: Paul Barnaby Scott; SECRETARIO: Nigel Andrew Lincoln Clarke; VOCAL: Antonio Lisandro Tavel Otero; FISCAL: Douglas Baggia.- y nombrar en su lugar a los siguientes personas: 1. **PEDRO PARIS CORONADO** PRESIDENTE; 2. **ANDRES GREGORIO IBAÑEZ** VICEPRESIDENTE; 3. **FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRÍGUEZ** SECRETARIO; 4. **ANTONIO LISANDRO TAVEL OTERO** VOCAL. Asi mismo se aprobó por unanimidad elegir al señor **DOUGLAS POMPILIO BAGGIA SAGASTUME** como Comisario.- **QUINTO: Nombramiento de Ejecutor de Acuerdos.** Se nombra como Ejecutor Especial de acuerdos a **LAUREN ROSYBEL CASTEJON AMAYA**, para que comparezca ante un Notario de su elección a protocolizar e inscribir lo que corresponde de la presente Acta de Asamblea de Accionistas y ejecutar los acuerdos adoptados por la misma.- **SEXTO: Lectura y Aprobación Del Acta.** No habiendo más puntos que tratar, se suspende la sesión para efectos de redactar la presente Acta, la que una vez redactada, fue leída y aprobada sin modificaciones, comenzando a tener efectos jurídicos de inmediato.- **SEPTIMO: Clausura de la Asamblea.** El Presidente procede a clausurar la presente Asamblea General Ordinaria de Accionistas, a las 11:00 de la mañana.- Tegucigalpa, M.D.C., Francisco Morazán 22 de Febrero, 2016 (f) Presidente, (f) Secretario.-" Así paso ante el Suscrito Notario. Así lo dice y otorga, y enterado del derecho que la ley le concede para leer por sí este instrumento, por

NOTARIO

su petición procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido acepta, ratifica, firma y estampa la huella de su dedo índice de la mano derecha, junto con el Suscrito Notario.- De todo lo cual, de la comparecencia, conocimiento, edad, estado civil, nacionalidad, profesión y domicilio del otorgante, así como de tener a la vista los siguientes documentos: a) De la señora **Lauren Rosybel Castejón Amaya**: i) Tarjeta de identidad número cero ocho cero uno guion uno nueve ocho ocho guion cero dos uno siete tres (0801-1988-02173); ii) Registro tributario Nacional cero ocho cero uno uno nueve ocho ocho cero dos uno siete tres cero (08011988021730) y b) de la sociedad mercantil **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.** i) Acta de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la Sociedad **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS , S.A. DE C.V.,** celebrada el veintidós (22) de febrero del año dos mil dieciséis (2016) relacionada en la comparecencia del presente instrumento; y ii) Testimonio de la Escritura de Constitución de la sociedad mercantil, autorizado en fecha doce (12) de Julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, e inscrita como se indica en la comparecencia del presente instrumento; iii) Registro Tributario Nacional número cero cinco cero uno nueve cero uno cero tres uno cuatro cinco cero nueve (05019010314509). **DOY FE.**-FIRMA Y HUELLA DIGITAL.- **LAUREN ROSYBEL CASTEJON AMAYA.**- FIRMA Y SELLO NOTARIAL.- **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME.**-

Y a requerimiento de la señora **Lauren Rosybel Castejon Amaya** libro, sello y firmo esta Primera Copia, en papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, en el mismo lugar de su otorgamiento, quedando su original, la que concuerda con el número preinserto de mi Protocolo del corriente año, en donde anote este libramiento.

NOTARIO

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2016-2019

N°.0010368

...misa firma y sello

CCIT

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZÁN
CENTRO ASOCIADO I.P.

MATRICULA: 2516331

INSCRITO CON EL No. 32643
DEL LIBRO DE COMERCIANTES SOCIALES

TEGUCIGALPA M.D.C. 09 03 2016
(FECHA)

I.P.
REGISTRADOR
MERCANTIL

NOTARIO

BANCO ATLANTIDA S.A.
CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA
Recibo Numero 2016060000127 Por valor de L.: 210.00
Fecha:08/03/2016 Hora:12:52:32

Hemos recibido de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S
Identidad: 05019016014509
LA SUMA DE :
DOSCIENTOS LEMPIRAS EXACTOS

En concepto de pago:
Tramite Codigo: 01030015
Nombre Tramite: PROTOCOLIZACION DE ACTAS

AGENCIA : VENTANILLA CAMARA DE COMERCIO C.C.I CAJERO : ACCI
#765 REF. ETELLER/IBS /2017 STATUS : ONLINE

NO SE ACEPTAN RECLAMOS DESPUES DE HABERSE
RETIRADO DE VENTANILLA

REVISADO 15 MAR 2016

RECIBIDO 11 MAR 2016

BANCO ATLANTIDA
desde 1913

100468

www.blplegal.com

TESTIMONIO DEL INSTRUMENTO PÚBLICO

No. -15-

De: Protocolización De Ejecución De Poder General

Otorgado por: Julio Humberto Rivera Gaekel. Ejecutor Especial De los Acuerdos.

A favor de: Productive Business Solutions, S.A de C.V.

Autorizado por el Notario
Fernando A. Goday Sagastume.

Tegucigalpa 17 de Febrero del 2020.

Costa Rica
El Salvador
Honduras
Nicaragua

Paseo los Próceres, Torre Nova, 5to piso Suite 95-A.
Tegucigalpa, Honduras.
Tel. +504 2269-1217 Fax +504 2221-2630

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°. 0130066

11 FEB 2020 - 11 FEB 2020

PRIMERA COPIA

INSTRUMENTO NUMERO QUINCE (15).- En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los once (11) días del mes de febrero del año dos mil veinte (2020) siendo las dos de la tarde con treinta minutos (2:30 p.m.).- Ante mi, **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME**, Notario Público de este domicilio, inscrito bajo número Ocho mil Trescientos Catorce (8,314) del Colegio de Abogados de Honduras y con el número Mil Setecientos Cincuenta y Ocho (1,758) en el Registro de Notarios de la Honorable Corte Suprema de Justicia; y con oficinas profesionales en el despacho **BLP Abogados,** ubicado en el edificio Torre Nova Centro, Quinto Piso, Local 95-A, Paseo Los Próceres, con teléfono dos dos seis nueve guión uno dos uno siete (2269-1217); comparece personalmente el señor **JULIO HUMBERTO RIVERA GAEKEL**, mayor de edad, soltero, abogado, hondureño y de este domicilio, en su condición de Ejecutor Especial de los Acuerdos de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la sociedad mercantil denominada **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS S.A. DE C.V.** (en adelante la "Sociedad"), constituida mediante instrumento público número seiscientos noventa y cinco (695), otorgado en fecha doce (12) de julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, inscrita con matrícula número dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) bajo el asiento número seis seis siete dos (6672) del Libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán, dicho nombramiento consta en el Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad, celebrada el veintiocho (28) de enero del dos mil veinte (2020), la cual fue protocolizada mediante instrumento público número once (11) ante los oficios del suscrito Notario en fecha seis (6) de febrero de dos mil veinte (2020) e inscrita con matrícula número dos cinco uno seis tres tres uno (2516331) bajo asiento número cinco ocho nueve cuatro seis (58946) del Libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de Francisco Morazán, en donde consta que el

NOTARIO

83

compareciente ostenta facultades suficientes para este otorgamiento; y yo el notario doy fe de haber tenido a la vista los documentos referidos, quien asegurándome hallarse en el pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles, libre y espontáneamente dice: Que por este acto, y en cumplimiento del acuerdo de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad, celebrada el veintiocho (28) de enero del dos mil veinte (2020), debidamente protocolizada e inscrita como se indica anteriormente, procede a ejecutar y por ende a **OTORGAR PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN** a favor de los señores **FRANCISCO JOSÈ LUPIAC RODRÍGUEZ**, mayor de edad, hondureño con tarjeta de identidad número 0615-1974-00149; **MIRIAM LUZ SANTAMARÍA ZSCHOCHER**, mayor de edad, hondureña con tarjeta de identidad número 0902-1963-00050 y **JUAN CARLOS FONSECA MEZA**, mayor de edad, hondureño con tarjeta de identidad número 0801-1982-04878; dicho poder se entenderá por su naturaleza amplia y no limitativa con las facultades siguientes. A) **FACULTADES ADMINISTRATIVAS**: Presentar, retirar y firma correspondencia, formularios, escritos, solicitudes, declaraciones de impuestos y cualquier otros. Para ser prestados para cualquier autoridad civil y gubernamental entre otras: realizar gestiones antes instituciones financieras, bancos. Instituciones financieras no bancarias; administrar los bienes de la sociedad, cobrar, exigir y recibir las cantidades, servicios o bienes que le adeuden extender finiquitos, cartas de pago y cancelaciones de garantías, para lo que apreciasen legalmente deber, exigiendo u otorgando los comprobantes de pago o de cancelaciones; para presentar ofertas en eventos de licitaciones de entidades privadas o de gobierno y contratar las fianzas requeridas en los diversos eventos de licitación; para suscribir escrituras, actas, documentos públicos y privados de interés de la sociedad ya favor de esta. Quedan autorizados para suscribir toda clase de contratos y escrituras, otorgar toda clase de instrumento público y privados, adquirir toda clase de bienes muebles, comprar y enajenar

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°. 0130067

los bienes inmuebles y valores o derechos pertenecientes a la sociedad y ajustar cualquier modalidad en los contratos correspondientes. Obtener y dar facilidades de créditos con o sin garantía y en general realizar las operaciones financieras necesarias para el desempeño de los objetivos de la sociedad, siempre que dicho crédito u operación financiera se realice con el giro ordinario del negocio de la sociedad. Limitantes: Necesitará el previo acuerdo por escrito de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad para los que a continuación se detallan siempre será necesario el previo acuerdo escrito por la Asamblea de Accionistas: a) para otorgar contratos de compra, venta, enajenación y gravamen de bienes inmuebles, b) Para comparecer como fiador y/o codeudor sea o no solidario en obligaciones a favor de terceros y; c) Para la constitución de todo tipo de garantías reales o personales o de cualquier otra naturaleza o clase para garantizar obligaciones contraídas por la sociedad a favor de terceros; no obstante a lo anterior, debe quedar claro que las limitaciones anteriores no aplican para los casos en donde la empresa participe en un concurso o licitación, ya sea de índole pública o privada, pudiendo ejercer y garantizar lo necesario a fin de poder ofertar libremente, otorgar autorizaciones y poderes a terceros y cualquier otro acto necesario para cumplir con los requisitos y solicitudes de las bases de licitación o concurso. A su vez quedan autorizados para contratar trabajadores u otras personas que fueren necesarios para los objetivos de la sociedad y fijar sus salarios, beneficios sociales y otros acordes a la legislación laboral. Y a su vez para trasladarlos y despedirlos. Los facultan, además, para que reciban la correspondencia y registre los fardos postales que sean consignados a nombre de la sociedad. Todo lo anterior de conformidad a las limitaciones antes estipuladas; **B) FACULTADES MERCANTILES**: quedan facultados para rendir y exigir cuentas entregar y retirar fondos, abrir o cerrar cuentas de bancos, instituciones financieras o de crédito, así como instituciones financieras no bancarias y organizaciones auxiliares, casa de comercio. Para otorgar, emitir, colocar, aceptar y cualquier otro género de valores, títulos valores, libranzas o documentos

NOTARIO

03

mercantiles; para aceptar obligaciones a favor de la sociedad. Quedan autorizados para gestionar en las oficinas y ante las autoridades competentes de la Republica de Honduras, el registro, renovación , cambio de nombre, cambio de dirección, en fin todo lo referente a toda clase de marcas, signos distintos, patentes, nombres comerciales, expresiones o señales de publicidad comercial, modelos de utilidad, diseño industriales y depósitos de obras, asi como para que intervenga en todo tipo de gestiones y asuntos relacionados con Propiedad Industrial e intelectual, que interesen o sean propiedad de la Sociedad a la que representa. A cuyo efecto lo faculta expresamente para presentar solicitudes de demandas formular prescripciones, protestas, declaraciones y reclamos; para presentar y retirar documentos; para cubrir impuestos y derechos correspondientes; para interponer toda clase de recursos, inclusive los de lo contencioso-administrativo, casación y amparo constitucional; para entablar defender y gestionar en toda clase de oposiciones y desistir de las mismas; para defender los intereses de sus representada en materia del uso indebido del campo de propiedad industrial intelectual: para rendir pruebas y tachar las contrarias; para recursar funcionarios y expertos ;para pedir prorrogas y revalidaciones; para adquirir legalmente el uso o propiedad de marcas, nombres comerciales, señales o expresiones de publicidad comercial, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y obras ajenas, es decir , que otorga todas y cada una de las facultades requeridas por la leyes hondureñas para la atención de sus asuntos de propiedad industrial e intelectual; y en fin, para hacer cuanto fuese necesario ante las autoridades civiles, administrativas y judiciales. Con los propósitos antes expuestos. Es entendido y aceptado por el apoderado, que para el traspaso y/o transferencia bajo cualquier titulo, modo o forma de marcas, señales de publicidad comercial, nombres comerciales y demás distintos comerciales, requerirá de previo acuerdo por escrito de Consejo de Administración; **C) FACULTADES ESPECIALES ADUANERAS**: se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante la Servicio de

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

N°. 0130068

Administración de Rentas y Secretaria de Finanzas de la Republica de Honduras, pudiendo firmar, emitir, entregar, recibir, y remitir por la vía tradicional o electrónica, documentos que tengan que ver con diligencias que realice o tenga interés la poderdante, relacionados con el Servicio de Administración de Rentas o Secretaria: señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones de la Servicio de Administración de Rentas; oír o recibir notificaciones de la Servicio de Administración de Rentas. Asimismo les confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencias adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar en cumplimiento de las facultades señaladas, facultándolo asimismo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el cumplimiento de este mandato, **D) FACULTADES ESPECIALES FISCALES**: se le faculta especialmente para realizar todo tipo de diligencias o trámites ante el Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente, sus direcciones, gerencias, diligencias, secciones, oficinas entre otros, a fin de que realizar las operaciones formales y de pago que sean requeridas a la poderdante dentro del giro ordinario de sus negocios, proporcionar a la Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente, sus direcciones, gerencias, dependencias, secciones, oficinas entre otros, todo tipo de datos e información pertinentes y necesarias siempre que tengan relación con las obligaciones que la Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente, y sus dependencias exijan de forma normal y habitual a todo tipo de sociedades hondureñas: dentro de sus facultades se le autoriza a señalar direcciones a efecto de recibir notificaciones , oír o recibir notificaciones y cualquier documentación de la Servicio de Administración de Rentas, o la autoridad fiscal equivalente y vigente. Además los Apoderados podrán ser inscritos de manera separada como Apoderados ante el Servicio de Administración de Rentas (SAR), o la autoridad fiscal equivalente y vigente, y representar individual o conjuntamente a la Sociedad para los trámites administrativos, tributarios y contables que sean necesarios para

regularizar cualquier situación adversa o de conveniencia para la empresa ante dicha administración tributaria; en dichas facultades, se les otorga la capacidad de delegar o sustituir sus facultades de manera temporal a profesionales de derecho, por medio de carta poder, a efecto de que estos puedan llevar a cabo los trámites administrativos que estos últimos designen en dicho documento; **E) FACULTADES JUDICIALES**. para que actúen, en nombre de la sociedad y la representante judicial o extrajudicialmente, en todos los asuntos en que tuviere interés, facultándolos para iniciar, seguir y fenecer toda clase de juicios, diligencias y tramites, sean de naturaleza civil, mercantil, administrativo, laboral, de inquilinato, penal, tributario, o de cualquier otro tipo o naturaleza ante cualquier autoridad civil o gubernamental, funcionarios públicos o tribunal, autorizándolos para que intervengan en nombre de la sociedad como actora, demandante, acusada, reo, o demandada, siguiendo todos los tramites e instancias de derecho y haciendo uso de las facultades y privilegios que otorgue la ley, para acusar criminalmente por cualquier delito o falta que se cometa contra su representada y la defiendan en su caso y en especial los faculta: a) para someter cualquier negocio a un arbitramento; b) para renunciar la apelación: para interponer el recurso de casación; c) para recusar Magistrados y Jueces; d) para desistir de los recursos ordinarios o extraordinarios que hubiere interpuesto, o de las acciones o excepciones que hubiere intentado u opuesto: y para aceptar tales desistimientos: e) para recibir cantidades, aprobar liquidaciones y cuentas y otorgar escrituras de cualquiera clase; f) Para absolver posiciones y aceptar o rechazar la confesión de la contraria; g) para deferir juramentos y prestarlos: h) para celebrar juicios conciliatorios; i) Para Transigir; j) Para ceder o enajenar la acción litigiosa; y k) Para que pueda recibir emplazamientos. Asimismo, les confiere la facultad de realizar cualquier trámite, diligencia adicional o complementaria que sirva para completar, perfeccionar o complementar el cumplimiento de las facultades arriba señaladas, facultándolo para realizar los pagos y cobros que correspondan relacionados con el

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2020-2023

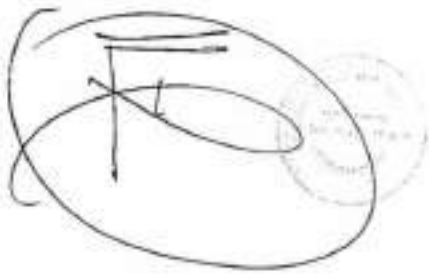
N°. 0130069

cumplimiento de este mandato. Es entendido y aceptado por Francisco José Lupiac Rodríguez, Miriam Luz Santamaría Zschocher y Juan Carlos Fonseca Meza, que el presente poder es personalísimo y se ha otorgado en razón de su persona, por lo que no podrán delegar, sea total o parcialmente, las facultades y obligaciones antes otorgadas a su favor y tampoco podrán sustituir el presente poder, sea total o parciamente, a favor de terceras personas, pero si podrán otorgar cartas poder a favor de terceros para trámites administrativos. Para la validez de los actos realizados en representación de la Sociedad, será necesaria la firma conjunta de al menos dos (2) de los apoderados. Y enterado del derecho que la ley le concede para leer por sí este instrumento, por su petición procedí a su lectura íntegra, cuyo contenido acepta, ratifica, firma y estampa la huella de su dedo índice de la mano derecha, junto con el Suscrito Notario.- De todo lo cual, de la comparecencia, conocimiento, edad, estado civil, nacionalidad, profesión y domicilio del otorgante, así como de tener a la vista los siguientes documentos: **a)** Del señor **JULIO HUMBERTO RIVERA GAEKEL**: **i)** Tarjeta de identidad número cero ocho cero uno guion uno nueve nueve cero guion dos dos ocho seis siete (0801-1990-22867); **ii)** Registro tributario Nacional número cero ocho cero uno uno nueve nueve cero dos dos ocho seis siete siete (08011990228677); y, **b)** de la sociedad mercantil **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS S.A. DE C.V.**: **i)** Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad, relacionada en la comparecencia del presente instrumento; **ii)** Testimonio del instrumento público número seiscientos noventa y cinco (695), otorgado en fecha doce (12) de julio de dos mil diez (2010), ante los oficios del notario Marcos Rojas Pinto, e inscrita como se indica en la comparecencia del presente instrumento; **iii)** Testimonio de instrumento público número once (11) ante los oficios del suscrito Notario en fecha seis (6) de febrero de dos mil veinte (2020); y, **iv)** Registro Tributario Nacional número cero cinco cero uno nueve cero un cero tres uno cuatro cinco cero nueve (05019010314509). **DOY FE.**-FIRMA Y HUELLA

NOTARIO

DIGITAL. - **JULIO HUMBERTO RIVERA GAEKEL**. - FIRMA Y SELLO NOTARIAL. - **FERNANDO ALBERTO GODOY SAGASTUME.** -

Y a requerimiento del otorgante el señor **Julio Humberto Rivera Gaekel** libro, sello y firmo esta Primera Copia, en papel sellado correspondiente, con los timbres de ley debidamente cancelados, en el mismo lugar de su otorgamiento, quedando su original, la que concuerda con el número preinserto de mi Protocolo del corriente año, en donde anote este libramiento.



CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE TEGUCIGALPA
CENTRO ASOCIADO DEL INSTITUTO DE LA PROPIEDAD
REGISTRO MERCANTIL

SELLO DE INSCRIPCIÓN DEL REGISTRO MERCANTIL DE FRANCISCO MORAZÁN

DENOMINACIÓN SOCIAL / RAZÓN SOCIAL / NOMBRE:
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A. DE C.V.

DATOS DE LA INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA	INSCRIPCIÓN	FECHA INSCRIPCIÓN
2516331	59014	12/02/2020

MUNICIPIO : DISTRITO CENTRAL
NÚMERO DE PRESENTACIÓN : 1001468
TIPO DE DOCUMENTO : ESCRITURA PÚBLICA NRO. 15 FECHA DOCUMENTO. 11/02/2020
DEL LIBRO : Libro de Comerciantes Sociales
ACTO :
REGISTRO DE PODER

LUGAR Y FECHA : DISTRITO CENTRAL 12/02/2020

FIRMA DEL REGISTRADOR(A)

NOTARIO
01

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

N°.0930820

TESTIMONIO

INSTRUMENTO NUMERO DIECINUEVE (19). En la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, a los trece días del mes de Febrero del año dos mil trece, siendo las cuatro con treinta minutos de la tarde.- Ante mí, ARGENTINA MARIA VALLE DE CASTRO, Abogada y Notaria Pública de este domicilio, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el número CERO UN MIL TRESCIENTOS TRECE (01313) y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA (1250) en el Registro de Notarios de la Corte Suprema de Justicia, con Despacho abierto al público en Local Número [illegible] del Edificio SUITES DEL VALLE, Sexta Avenida, Once Calle N.O., Barrio Guamilito en esta ciudad de San Pedro Sula, con teléfonos 2553-3318 y 2553-3321, comparece personalmente el Señor NELSON SAMUEL OCHOA MARTINEZ, quien es mayor de edad, soltero, Abogado, con Registro Nacional Tributario número [illegible] y de este domicilio, quien actúa en su calidad de Ejecutor de Acuerdos de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad Mercantil denominada PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.), de este domicilio, con RTN [illegible], sociedad constituida conforme a las leyes de la República de Honduras, mediante Escritura Pública número SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO (695), por el Notario [illegible] en fecha doce (12) de julio del año dos mil diez (2010), e inscrita bajo el número de asiento [illegible] con número de inscripción [illegible] del libro de Comerciantes Sociales del Registro Mercantil de la ciudad de Tegucigalpa M. D. C., Francisco Morazán; el requirente acredita la calidad con que actúa con la Certificación de Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada en fecha treinta (30) de Enero del año dos mil trece (2013), en Tegucigalpa, Francisco Morazán, extendida por el señor secretario de la misma, que Yo, la Notaria doy fe de haber tenido a la vista, en la que

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.0930821

comparece con el poder y nombramiento correspondiente debidamente legalizado, el señor(a) ANTONIO LISANDRO TAVEL OTERO quien es propietario de SESENTA Y CINCO ACCIONES (65), con un valor de CIEN LEMPIRAS (L 100.00), representado en este acto por María Alejandra Rendón, calidad que demuestra con el poder y nombramiento correspondiente debidamente legalizado y el accionista PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS (GUATEMALA), S.A., quien es dueño de UNA (1) acción con un valor de CIEN LEMPIRAS (L 100.00), representado en este acto por Daniel Mauricio Ardón Alvarenga, en su calidad de representante legal de la sociedad mencionada, calidad que demuestra con el poder y nombramiento correspondiente debidamente legalizado. Los accionistas presentes forman el total de DOSCIENTAS SESENTA ACCIONES y que siguiendo el caso por ciento del capital de la Sociedad, por lo que se pueden empezar los trabajos de convocatoria, al tenor de lo dispuesto por la Sección segunda del artículo 193 del Código de Comercio vigente. PRIMERO: El Presidente en uso de las facultades de que esta investido declara formalmente instalada la ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS de la sociedad denominada PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V. (PBS HONDURAS, S.A. DE C.V.) concediendo la palabra al Secretario de la Asamblea, quien da lectura seguida al orden del día propuesto para la celebración de la presente Asamblea la cual contiene como puntos principales los siguientes: DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA: I. Comprobación del Quórum. II. Renuncia a Consejo de Administración actual y nombrar un nuevo Consejo de Administración. III. Nombramiento de Contralor y Agente Fiscal de la sociedad. IV. Nombramiento de Ejecutor Especial para Comparecer ante Notario para protocolizar Asambleas y ejecutar los acuerdos de la misma. V. Lectura y Aprobación del acta. VI. Clausura de la Asamblea General Extraordinaria de

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
REPÚBLICA DE HONDURAS, C.A.

PAPEL ESPECIAL
NOTARIAL
VEINTE LEMPIRAS
2012-2015

N°.0930822

Accionistas. **SEGUNDO:** Acto seguido el señor Presidente procede al desarrollo de los puntos especificados en el orden del día de la siguiente manera: **DE LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA:** I. Comprobación del Quórum: Se le cede la palabra al secretario quien manifiesta que existe quórum representativo el cien por ciento del capital con que gira la sociedad. Asimismo manifiesta que se omitió la publicación de las convocatorias por estar presente y representado el cien por ciento del capital social con que gira la sociedad. II.-Revocar el Consejo de Administración anterior y nombrar un nuevo Consejo de Administración.- Esta Asamblea de Accionistas por unanimidad **ACUERDA:** Revocar el actual Consejo de Administración y se acuerda nombrar un nuevo Consejo de Administración para del año 2013, para un período de vigencia de un año, el cual entrará en funciones a partir de la inscripción en el correspondiente Registro de la presente Asamblea, el cual estará conformado de la siguiente manera: Presidente: Paul Hamilton Scott; Vicepresidente: Nigel Andrew Lincoln Clarke; Secretario: Pedro Pablo Coronado; Vocal: Antonio Leonardo Terol Ochoa. III. Revocar el comisario anterior y nombramiento de Comisario o Agente Fiscal de la sociedad. La Asamblea de Accionistas propone y acuerdan unánimemente en revocar el Comisario anterior y nombrar para un período de un año a Douglas Pomphy Bagga Sagastume. Este nombramiento entrará en vigor a partir de la inscripción de la presente Asamblea en el registro correspondiente. IV.- Nombramiento de Ejecutor Especial para Comparecer ante Notario para protocolizar Asamblea y ejecutar los acuerdos de la misma. La Asamblea General de Accionistas decide nombrar a Nelson Samuel Ochoa Martínez como Ejecutor Especial para que proceda a comparecer ante Notario Público a Protocolizar la Presente Asamblea y todos sus acuerdos. **V. Lectura y Aprobación del acta.-** Se procede a darle lectura íntegra de la presente acta y fue aprobada por unanimidad por los accionistas presentes. **VI. Clausura de la Asamblea General**

Extraordinaria de Accionistas. El Presidente en uso de sus facultades y no habiendo más asuntos que tratar da por clausurada la presente asamblea extraordinaria de accionistas. Siendo las diez de la mañana, en el mismo lugar y fecha, firmando para constancia. (F) Nelson Samuel Ochoa Martínez. Presidente.- (F) Daniel Mauricio Avilez Alcantara. Secretario.-". Es conforme a su original, en fe de lo cual extiendo la presente certificación en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, a los treinta días del mes de enero del año dos mil trece.- Firma: DANIEL MAURICIO AVILEZ ALCANTARA.- SECRETARIO.-

Y para ser entregada a la Sociedad Mercantil PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V., firmo, sello y firmo, esta primera copia en el mismo lugar y fecha de su otorgamiento, en el papel sellado correspondiente y con los timbres de ley debidamente cancelados, quedando su original, con el que concuerda, bajo el número ... de mi Protocolo Corriente del presente año. Doy fe de este instrumento.

REGISTRO MERCANTIL FRANCISCO MORAZAN
CENTRO ASOCIADO

MATRICULA 2516331

16938

24-02-2013

NOTARIO

97

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía hondureña, subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del domicilio en Panamá)

Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros

31 de diciembre de 2018

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía hondureña, subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del domicilio en Panamá)

Índice

31 de diciembre de 2018

	Página (s)
Informe de los Auditores Independientes	1 - 3
Estados Financieros	
Estado de Situación Financiera	4
Estado de Resultado Integral	5
Estado de Cambios en el Patrimonio de los Accionistas	6
Estado de Flujos de Efectivo	7
Notas a los Estados Financieros	8 – 49

pwc

Informe de los Auditores Independientes

Al Consejo de Administración y a los
Accionistas de Productive Business
Solutions Honduras, S. A. de C. V.

Nuestra opinión
En nuestra opinión, los estados financieros que se acompañan de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. (la Compañía) presentan razonablemente, en todos sus aspectos materiales, la situación financiera de la Compañía al 31 de diciembre de 2018, así como su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Lo que hemos auditado
Los estados financieros de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. comprenden:

- Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2018;
- Estado del resultado integral por el año terminado en esa fecha;
- Estado de cambios en el patrimonio de los accionistas por el año terminado en esa fecha;
- Estado de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha; y
- Las notas a los estados financieros, que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

Fundamento para la opinión
Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe*. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Independencia
Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA) que son relevantes para nuestra auditoría de los estados financieros en Honduras. Hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA.

Responsabilidad de la gerencia y de los responsables del gobierno de la Compañía con relación a los estados financieros
La gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y del control interno que la gerencia considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores materiales, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la gerencia es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía de continuar como negocio en marcha revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con negocio en marcha y utilizando la base de contabilidad de negocio en marcha, a menos que la gerencia tenga la intención de liquidar la Compañía o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de reportes de información financiera de la Compañía.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros
Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Una seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte un error material cuando exista. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, podría razonablemente esperarse que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de errores materiales en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a fraude es más elevado de aquel que resulte de un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o anulación del control interno.

- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Compañía.

- Evaluamos lo apropiado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las revelaciones relacionadas efectuadas por la gerencia.

- Concluimos sobre el uso apropiado por la gerencia de la base de contabilidad de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha. Si llegamos a la conclusión de que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre las revelaciones correspondientes en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Compañía deje de continuar como un negocio en marcha.

pwc

- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y los hechos subyacentes de un modo que logren una presentación razonable.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la Compañía en relación con, entre otros asuntos, el alcance planificado y la oportunidad de la auditoría, así como los hallazgos significativos de la auditoría, incluyendo cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos durante nuestra auditoría.

Price Waterhouse Coopers

22 de agosto de 2019

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañia hondureña, subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del domicilio en Panamá)

Estado de Situación Financiera

31 de diciembre de 2018

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2018	2017
Activos			
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes de efectivo	8.1	$ 3,314,425	$ 531,682
Cuentas por cobrar - neto	8.2	6,611,629	2,644,754
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	8.5	147,416	318,303
Inventarios	9.1	1,296,527	1,407,514
Otras cuentas por cobrar	9.2	505,510	231,860
Gastos anticipados		323,903	213,308
Total activos corrientes		12,199,410	5,347,421
Activos no corrientes			
Cuentas por cobrar a largo plazo	8.2	762,035	225,155
Mobiliario y equipo - neto	9.3	354,441	341,474
Equipo en arrendamiento - neto	9.4	971,534	510,757
Impuesto sobre la renta diferido	15	276,250	-
Total activos no corrientes		2,364,260	1,077,386
Total activos		$ 14,563,670	$ 6,424,807
Pasivos y patrimonio de los accionistas			
Pasivos corrientes			
Cuentas por pagar a proveedores	8.3	$ 1,401,834	$ 1,395,431
Cuentas por pagar compañías relacionadas	8.5	3,966,665	2,744,233
Impuestos por pagar		554,395	139,204
Otras cuentas por pagar	8.4	1,115,598	319,904
Anticipos recibidos de clientes	8.6	5,344,760	-
Total pasivos corrientes		12,383,252	4,598,772
Pasivos no corrientes			
Impuesto sobre la renta diferido	15	85,161	-
Total pasivos no corrientes		85,161	-
Total pasivos		12,468,413	4,598,772
Patrimonio de los accionistas			
Capital social	10	1,277	1,277
Reserva legal		7,880	7,880
Efecto por conversión		(200,257)	(117,944)
Utilidades retenidas		2,286,357	1,934,822
Total patrimonio de los accionistas		2,095,257	1,826,035
Total pasivo y patrimonio de los accionistas		$ 14,563,670	$ 6,424,807

Las notas que se acompañan forman parte integral de los estados financieros.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía hondureña, subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del domicilio en Panamá)

Estado del Resultado Integral

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2018

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2018	2017
Operaciones continuas			
Ingresos procedentes de contratos con clientes	11	$ 7,600,036	$ 6,867,510
Ingresos por rentas	11	1,338,716	864,256
Costo de ventas	12,13	(7,046,208)	(5,673,911)
Utilidad bruta		1,892,544	2,057,855
Gastos de operación	13	(1,148,476)	(1,177,204)
Otros (gastos) e ingresos - neto	13	(17,875)	(111,645)
	13	(1,166,351)	(1,288,849)
Utilidad en operación		726,193	769,006
(Pérdida) por diferencial cambiario		(142,954)	(36,908)
Utilidad antes de impuesto sobre la renta y de la aportación solidaria		583,239	732,098
Provisión para impuesto sobre la renta	15	(145,456)	(196,882)
Provisión para la aportación solidaria	16	(65,921)	(35,486)
		(211,377)	(232,368)
Utilidad neta del periodo		371,862	499,730
Utilidad atribuible a entidades no controladoras		92,966	124,933
Utilidad atribuible a accionistas controladores		278,896	374,797
Otros resultados integrales			
Partidas que se reclasificarán posteriormente al resultado del período - diferencias de conversión monetaria		(82,313)	(6,054)
Utilidad integral del año		$ 196,583	$ 368,743

Las notas que se acompañan forman parte integral de los estados financieros.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía hondureña, subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del domicilio en Panamá)

Estado de Cambios en el Patrimonio de Accionistas

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2018

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	Capital	Reserva legal	Efecto por conversión	Utilidades retenidas	Minoría	Subtotal	Total
Saldos al 1 de enero de 2017	10	$ 1,277	$ 7,880	$ (111,890)	$ 1,079,918	$ 358,774	$ 1,331,982	$ 1,332,359
Utilidad neta del período		-	-	-	499,730	-	499,730	499,730
Intereses minoritarios		-	-	-	(124,933)	124,933	-	-
Diferencias de conversión monetaria		-	-	(6,054)	-	-	(6,054)	(6,054)
Saldos previamente reportados al 31 de diciembre de 2017		1,277	7,880	(117,944)	1,451,115	483,707	1,824,756	1,826,035
Cambios en políticas contables NIIF 9	3	-	-	-	(20,327)	-	(20,327)	(20,327)
Capital total reexpresado al 1 de enero de 2018	10	$ 1,277	$ 7,880	$ (117,944)	$ 1,430,788	$ 483,707	$ 1,804,431	$ 1,805,708
Utilidad neta del período		-	-	-	371,862	-	371,862	371,862
Intereses minoritarios		-	-	-	(92,966)	92,966	-	-
Diferencias de conversión monetaria		-	-	(82,313)	-	-	(82,313)	(82,313)
Saldo al 31 de diciembre de 2018	10	$ 1,277	$ 7,880	$ (200,257)	$ 1,709,684	$ 576,673	$ 2,093,980	$ 2,095,257

Las notas que se acompañan forman parte integral de los estados financieros.

NOTARIO
Extensión No. 1486
REPUBLICA DE HONDURAS C.A.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía hondureña, subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del domicilio en Panamá)

Estado de Flujos de Efectivo

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2018

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2018	2017
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad neta		$ 371,862	$ 499,730
Ajustes por			
Depreciación de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	9.3 y 9.4	462,771	292,481
Cambios en políticas contables NIIF 9	3	(20,327)	-
Estimación por deterioro de cuenta por cobrar	8.2	(13,071)	(21,259)
Estimación por deterioro de inventarios	9.1	25,412	21,119
Pérdidas no realizadas por variación cambiaria		(36,153)	(5,990)
Retiros de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	9.3 y 9.4	264,946	159,238
Ingresos de operación antes de cambio en activos y pasivos		1,055,440	945,319
(Aumento) disminución en activos			
Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar	8.2	(4,490,684)	(1,018,711)
Otras cuentas por cobrar	9.2	(273,650)	-
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	8.5	170,887	(66,217)
Inventarios		85,575	(290,724)
Gastos anticipados		(110,596)	(205,352)
Aumento (disminución) en pasivos			
Cuentas por pagar y gastos acumulados	8.3 y 8.4	1,217,288	1,338,234
Cuentas por pagar a partes relacionadas	8.5	1,222,432	500,001
Ingresos por formalizar	8.6	5,344,760	-
Efectivo generado de operaciones		4,221,453	1,202,550
Impuesto sobre la renta diferido		(194,583)	-
Flujo de efectivo provisto por las actividades de operación		4,026,870	1,202,550
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Adquisición de mobiliario y equipo	9.3	(151,863)	(143,530)
Adquisición de equipos en arrendamiento	9.4	(1,075,873)	(596,650)
Flujo de efectivo utilizado por las actividades de inversión		(1,227,736)	(740,180)
Flujo de efectivo neto del año		2,799,134	462,370
Efectivo al inicio del año		531,682	69,597
Diferencias de cambio del efectivo		(16,391)	(285)
Efectivo al final del año	8.1	$ 3,314,425	$ 531,682

Las notas que se acompañan forman parte integral de los estados financieros.

1. Operaciones de la Compañía

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. (la "Compañía"), fue constituida el 12 de julio del año 2010, de acuerdo con las Leyes de la República de Honduras por un periodo indefinido de tiempo. La Compañía inició actividades mercantiles en diciembre del año 2011. Su actividad principal es la compra-venta y arrendamiento de equipo de impresión de la marca Xerox; además, brinda servicios de mantenimiento de equipo y realiza ventas de papel y suministros.

La Compañía tiene domicilio en Complejo Industrial San Miguel, Bodega N° 9, Colonia Izaguirre Ciudad de Tegucigalpa, República de Honduras.

La Compañía es subsidiaria de Productive Business Solutions Central America del domicilio en Panamá. La controladora última del Grupo es Facey Group Limited, del domicilio de Barbados.

La emisión de los estados financieros de la Compañía, correspondientes al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2018, fue autorizada por la Administración el 29 de marzo de 2019.

Reclasificaciones
Ciertas reclasificaciones fueron realizadas a las cifras del año 2017 para propósitos comparativos con el año 2018. Las reclasificaciones realizadas no tienen impacto en las cifras iniciales.

2. Resumen de las Principales Políticas Contables

Las principales políticas contables aplicadas en la preparación de los estados financieros se detallan a continuación. Estas políticas han sido aplicadas consistentemente en todos los años presentados, a menos que se indique lo contrario. Los estados financieros son para la compañía Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

Bases de Preparación

Cumplimiento con las NIIF
Los estados financieros de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones de NIIF (CINIIF) aplicables para compañías que reportan bajo NIIF. Los estados financieros cumplen con las NIIF emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés).

Base del Costo Histórico
Los estados financieros han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por las cuentas por cobrar a largo plazo medidos a valor razonable.

Nuevas Normas y Modificaciones Adoptadas por la Compañía

NIIF 15 y 9
La Compañía ha aplicado las siguientes normas y modificaciones por primera vez para su período de informe anual que comienza el 1 de enero de 2018:

- NIIF 9 - Instrumentos financieros.
- NIIF 15 - Ingresos procedentes de contratos con clientes.

NOTARIO

La Compañía tuvo que cambiar sus políticas contables y realizar ciertos ajustes retrospectivos siguiendo la adopción de la NIIF 9 y la NIIF 15. Esto se revela en la Nota 3. La mayoría de las otras modificaciones enlistadas anteriormente, no tuvieron ningún impacto en los importes reconocidos en períodos anteriores y no se espera que afecten significativamente los períodos actuales o futuros.

Nuevas Normas e Interpretaciones que no han sido Adoptadas
Ciertas nuevas normas e interpretaciones han sido publicadas, las cuales no son efectivas para períodos de reporte al 31 de diciembre de 2018, y no han sido adoptadas de manera anticipada por la Compañía. La evaluación de la Compañía sobre los efectos de estas nuevas normas e interpretaciones se expone a continuación:

NIIF 16 - Arrendamientos
La Compañía ha establecido un equipo que ha revisado todos los acuerdos de arrendamientos, considerando las nuevas guías contables de arrendamientos en la NIIF 16. La norma afectará principalmente a la contabilidad de los arrendamientos operativos de la Compañía.

A la fecha de reporte, la Compañía tiene compromisos de arrendamiento operativo por $1,330,800 (ver la Nota 20), los cuales se reconocerán en línea recta como gastos en resultados.

La Compañía espera reconocer activos por derecho de uso de aproximadamente $1,330,800 el 1 de enero de 2019, pasivos por arrendamiento de $1,330,800 (después de ajustes por pagos anticipados y por pagos de arrendamiento reconocidos al 31 de diciembre de 2018).

La Compañía espera que la utilidad neta después de impuestos disminuya en aproximadamente $354,960 para 2019 como resultado de la adopción de las nuevas normas. Se espera que el EBITDA ajustado utilizado para medir los resultados del segmento incremente, lo anterior debido a que los pagos del arrendamiento operativo se incluyeron en el EBITDA, pero la amortización de los activos por derecho de uso y los intereses del pasivo por arrendamiento se excluyen de esta medida.

Los flujos de efectivo de operación aumentarán y los flujos de efectivo de financiamiento disminuirán, ya que el pago de la porción principal de los pasivos por arrendamiento se clasificará como flujos de efectivo provenientes de actividades de financiamiento.

Las actividades de la Compañía como arrendador no son importantes y, por lo tanto, la Compañía no espera un impacto significativo en los estados financieros. Sin embargo, se requerirán algunas revelaciones adicionales a partir del próximo año.

La Compañía aplicará la norma desde su fecha de adopción obligatoria el 1 de enero de 2019.

La Compañía tiene la intención de aplicar el enfoque de transición simplificada y no reexpresará los importes comparativos para el año anterior a la adopción. Los activos por derecho de uso para los arrendamientos de propiedad se medirán en la transición como si siempre se hubieran aplicado las nuevas reglas. Todos los demás activos por derecho de uso se medirán al monto del pasivo por arrendamiento en la adopción (ajustado por cualquier gasto de arrendamiento pagado por anticipado o acumulado).

No hay otras normas que aún no sean efectivas y de las que se podría esperar tengan un impacto significativo sobre la entidad en los períodos de reporte actuales o futuros, y en transacciones futuras previsibles.

Conversión de Moneda Extranjera

Moneda Funcional y de Presentación
Las partidas incluidas en los estados financieros de la Compañía se miden en la moneda del entorno económico primario donde opera cada entidad, es decir, su moneda funcional. Los estados financieros se presentan en dólares estadounidenses ($), que es la moneda de presentación de la Compañía.

Los resultados y la posición financiera fueron convertidos de la moneda funcional (lempiras) a la moneda de presentación (dólar) de la siguiente forma:

a. Activos y pasivos de cada balance general presentado son convertidos al tipo de cambio del cierre del año de cada balance general.

b. Ingresos y gastos de cada estado de resultados integral es convertido al tipo de cambio promedio de cada año, a menos que este promedio no sea una aproximación razonable del efecto acumulado de las tasas que prevalecieron en las fechas de las transacciones, en cuyo caso los ingresos y gastos son convertidos al tipo de cambio de la fecha de la transacción.

c. El capital y aportes adicionales de capital se convierten a tipo de cambio histórico de cada aportación.

d. Las utilidades retenidas o déficit al inicio del año se convierten al tipo de cambio de cierre en la fecha del balance general presentado. El decreto de dividendos es convertido al tipo de cambio de la fecha en que fueron decretados.

Todas las diferencias resultantes de convertir la moneda funcional a la moneda de reporte se reconocen en otros resultados integrales en un componente separado del patrimonio denominado "efecto por conversión".

Transacciones y Saldos
Las operaciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando los tipos de cambio vigentes en la fecha en que se llevó a cabo la transacción o la valuación. Las ganancias y pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio que resultan, ya sea por la liquidación de tales operaciones o por la conversión de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera a los tipos de cambio de cierre del año, se reconocen en el estado de resultados.

Las ganancias y pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio relacionadas con préstamos, efectivo y equivalentes de efectivo se presentan en el estado de resultados en el rubro "Costos financieros". El resto de las ganancias o pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio se presentan en el estado de resultados sobre una base neta en el rubro "Otras ganancias / (pérdidas)".

Las partidas no monetarias que se miden al valor razonable en una moneda extranjera, se convierten utilizando los tipos de cambio vigentes a la fecha en que se determinó el valor razonable. Las diferencias por conversión que se derivan de activos y pasivos reconocidos a valor razonable, se reconocen en resultados como parte de la ganancia o pérdida.

Reconocimiento de Ingresos

Las políticas de la Compañía para el reconocimiento de ingresos provenientes de contratos son:

Ingreso por Venta de Bienes
Los ingresos por la venta de bienes se reconocen cuando se transfiere el control de los productos, siendo esto cuando los productos se entregan al cliente, el cliente tiene plena discreción sobre el canal de venta y el precio de los productos, y no existe una obligación no satisfecha que pueda afectar la aceptación de los productos por parte del cliente. La entrega es efectiva cuando los productos se envían a la ubicación específica, los riesgos de obsolescencia y de pérdida se han transferido al cliente, y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta, las disposiciones sobre aceptación han caducado, o que la Compañía tenga evidencia objetiva de que todos los criterios de aceptación han sido satisfechos.

Los ingresos de estas ventas se reconocen con base al precio establecido en el contrato.

Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito de 30 a 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando los bienes son entregados al cliente, ya que este es el punto en el tiempo en el que la retribución es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago.

Ingresos por Servicios de Mantenimiento
Los ingresos por prestación de mantenimiento se reconocen en el período contable en el que se prestan los servicios. Para los contratos de precio fijo, los ingresos se reconocen con base en el servicio real proporcionado al final del período de presentación de información como proporción del total de servicios que se prestarán, ya que el cliente recibe y utiliza los beneficios de forma simultánea.

Los ingresos de estas ventas se reconocen con base al precio establecido en el contrato.

Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito de 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando los servicios por mantenimiento son prestados, ya que este es el punto en el tiempo en el que la retribución es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago.

Ingreso por Rentas
Los ingresos por renta, corresponde a rentas de equipos que han sido arrendados a terceros mediante arrendamiento operativo se reconocen en el estado del resultado integral sobre una base de línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Impuesto a la Utilidad
El gasto o crédito por impuesto a la utilidad del período es el impuesto a pagar sobre los ingresos gravables del período actual basado en la tasa fiscal aplicable en la República de Honduras, ajustada por cambios en activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido atribuibles a diferencias temporales y a pérdidas fiscales no utilizadas.

El impuesto a la utilidad diferido se registra totalmente, utilizando el método del pasivo, sobre las diferencias temporales que surgen entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros en los estados financieros. Sin embargo, los pasivos por impuesto sobre la renta diferido no se reconocen si surgen del reconocimiento inicial de crédito mercantil. El impuesto a la utilidad diferido tampoco se contabiliza si surge del reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción que no sea una combinación de negocios que en el momento de la transacción no afecta los resultados contables o fiscales. El impuesto diferido a la utilidad se determina utilizando las tasas fiscales (y leyes) que se han promulgado o sustancialmente promulgado al final del periodo sobre el que se informa y se espera que se apliquen cuando se materialice el activo por impuesto sobre la renta diferido relacionado o se liquiden los pasivos por impuesto sobre la renta diferido.

Los activos por impuesto sobre la renta diferido se reconocen únicamente si es probable que existan montos gravables futuros para utilizar esas diferencias y pérdidas temporales.

Pasivos y activos por impuesto sobre la renta diferido no se reconocen por diferencias temporales entre el importe en libros y las bases fiscales, en las que la empresa puede controlar el momento de la reversión de las diferencias temporales y es probable que las diferencias no se reviertan en el futuro previsible.

Los activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido se compensan cuando existe un derecho legal para compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y cuando los saldos de impuesto sobre la renta diferido se relacionan con la misma autoridad tributaria. Los activos por impuestos circulantes y los pasivos por impuestos se compensan cuando la entidad tiene un derecho legal de compensación y tiene la intención de liquidar sobre una base neta, o de realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente.

El impuesto sobre la renta diferido y circulante se reconoce en resultados, excepto en la medida en que se relacione con partidas reconocidas en otros resultados integrales o directamente en el capital. En este caso, el impuesto también se reconoce en otros resultados integrales o directamente en el capital, respectivamente.

Arrendamientos
Los arrendamientos en los que una porción significativa de los riesgos y beneficios de la propiedad no se transfieren a la Compañía como arrendatario, se clasifican como arrendamientos operativos. Los pagos efectuados bajo arrendamientos operativos (netos de cualquier incentivo recibido del arrendador) se cargan a resultados bajo el método de línea recta durante el periodo del arrendamiento.

Los ingresos por arrendamientos operativos en los que la Compañía es un arrendador se reconocen en el resultado bajo el método de línea recta durante el plazo del arrendamiento. Los respectivos activos arrendados se incluyen en el estado de situación financiera en función de su naturaleza.

Efectivo y Equivalentes de Efectivo
Para efectos de presentación en el estado de flujos de efectivo, el efectivo y los equivalentes de efectivo incluyen el efectivo en caja, depósitos a la vista en instituciones financieras, otras inversiones de corto plazo, de alta liquidez con vencimientos originales de tres meses o menos que sean fácilmente convertibles en efectivo y que están sujetas a riesgos insignificantes de cambios de valor, y sobregiros bancarios. En caso de existir sobregiros bancarios, éstos se mostrarán dentro de los pasivos circulantes en el estado de situación financiera.

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS C.A.

Cuentas por Cobrar a Clientes
Las cuentas por cobrar a clientes se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valúan a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva, menos la provisión por pérdidas crediticias esperadas.

Inventarios
Los inventarios se registran al menor entre su costo y su valor neto de realización. Los costos se asignan a partidas individuales de inventario sobre la base de costos promedio ponderados excepto el equipo de fotocopiado y reproducción, cuyo costo se determina por el método de valor específico de adquisición. El valor neto de realización es el precio de venta estimado en el curso normal del negocio, menos los gastos de venta.

A cada fecha de reporte, los inventarios son evaluados para determinar deterioro. Si se encuentran deteriorados, el valor en libros es reducido al valor neto de realización; la pérdida por deterioro es reconocida en los resultados en el período en que se determine.

El costo de los inventarios comprende todos los costos de compra, aranceles de importación, transporte y otros costos atribuibles a su adquisición.

La mercancía en tránsito está valuada al costo según factura de compra.

Inversiones y Otros Activos Financieros

Clasificación
Desde el 1 de enero de 2018, la Compañía clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías de medición:

- Aquellos que se miden subsecuentemente a su valor razonable (ya sea a través de otros resultados integrales, o a través de resultados).
- Aquellos que se miden a costo amortizado.

La clasificación depende del modelo de negocio de la Compañía para la administración de los activos financieros y de los términos contractuales de los flujos de efectivo.

Para los activos medidos a valor razonable, las ganancias y pérdidas se registrarán en resultados o en otros resultados integrales. Para las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para negociar, esto dependerá de, si la Compañía ha tomado la decisión irrevocable al momento del reconocimiento inicial, de registrar la inversión a valor razonable a través de ORI.

La Compañía reclasifica los instrumentos de deuda cuando, y sólo cuando, cambia su modelo de negocio para la administración de esos activos.

Reconocimiento y Baja
Las compras y ventas regulares de activos financieros se reconocen en la fecha de negociación, la fecha en que la Compañía se compromete a comprar o vender el activo. Los activos financieros se dan de baja cuando los derechos de recibir flujos de efectivo de los activos financieros han vencido o han sido transferidos y la Compañía ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad.

NOTARIO
REPÚBLICA DE HONDURAS

Medición
Al momento del reconocimiento inicial, los activos financieros se miden a su valor razonable más, en el caso de un activo financiero que no sea a valor razonable a través de resultados (VR-resultados), costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición del activo financiero. Los costos de transacción de activos financieros a valor razonable a través de resultados se registran en resultados.

Instrumentos de Deuda
La medición subsecuente de los instrumentos de deuda depende del modelo de negocios de la Compañía para administrar el activo y las características de flujo de efectivo del activo. Hay tres categorías de medición de acuerdo a las cuales la Compañía clasifica sus instrumentos de deuda:

Costo Amortizado
Los activos que se mantienen para el cobro de flujos de efectivo contractuales cuando dichos flujos de efectivo representan únicamente pagos de principal e intereses se miden a costo amortizado. Los ingresos recibidos de estos activos financieros se incluyen en los ingresos financieros utilizando el método de tasa de interés efectiva. Cualquier ganancia o pérdida que surja de la baja en cuentas, se reconoce directamente en resultados y se presenta en otras ganancias / (pérdidas) junto con las ganancias y pérdidas cambiarias. Las pérdidas por deterioro se presentan como una partida separada en el estado de resultados.

VR – ORI
Los activos que se mantienen para el cobro de flujos de efectivo contractuales y para la venta de los activos financieros, cuando los flujos de efectivo de los activos representan únicamente pagos de principal e intereses, se miden a valor razonable a través de otros resultados integrales (VR-ORI). Los movimientos en el valor en libros se reconocen a través de ORI, excepto por el reconocimiento de las ganancias o pérdidas por deterioro, los ingresos por intereses y las ganancias y pérdidas por tipo de cambio que se reconocen en resultados. Cuando se produce la baja del activo financiero, la ganancia o pérdida acumulada previamente reconocida en ORI se reclasifica del capital a resultados y se reconocen en otras ganancias / (pérdidas). Los ingresos por intereses de estos activos financieros se incluyen en ingresos financieros utilizando el método de tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas cambiarias se presentan en otras ganancias / (pérdidas) y los gastos por deterioro se presentan como una partida separada en el estado de resultados.

VR – Resultados
Los activos que no cumplen con los criterios de costo amortizado o VR-ORI se miden a valor razonable a través de resultados. Una ganancia o pérdida en un instrumento de deuda que subsecuentemente se mide a su valor razonable a través de resultados se reconoce en resultados y se presenta en términos netos en otras ganancias / (pérdidas) en el periodo en el que surge.

Deterioro
Desde el 1 de enero de 2018, la Compañía evalúa, de forma prospectiva, las pérdidas crediticias esperadas asociadas con sus instrumentos de deuda a costo amortizado y VR-ORI. La metodología de deterioro aplicada depende de si se ha producido un aumento significativo en el riesgo de crédito.

Para las cuentas por cobrar, la Compañía aplica el enfoque simplificado permitido por la NIIF 9, que requiere que las pérdidas esperadas sobre la vida del instrumento se reconozcan desde el reconocimiento inicial de las cuentas por cobrar (Ver la Nota 8 para más detalles).

NOTARIO
Exequátur No. 1486
REPÚBLICA DE HONDURAS

Políticas Contables Aplicadas desde el 31 de diciembre de 2017
La Compañía ha aplicado la NIIF 9 de forma retrospectiva, pero decidió no re-expresar la información comparativa. Como resultado, la información comparativa proporcionada continúa siendo contabilizada de acuerdo con la política contable anterior de la Compañía.

Clasificación
Hasta el 31 de diciembre de 2017, la Compañía clasificaba sus activos financieros en las siguientes categorías:

- Activos financieros a valor razonable a través de resultados.
- Préstamos y cuentas por cobrar.
- Inversiones mantenidas hasta su vencimiento.
- Activos financieros disponibles para la venta.

La clasificación dependía del propósito para el cual se adquirieron las inversiones. La Administración determinó la clasificación de sus inversiones en su reconocimiento inicial y, en el caso de los activos clasificados como mantenidos hasta su vencimiento, reevaluaba su clasificación al final de cada periodo de reporte.

Reclasificación
La Compañía podía optar por reclasificar un activo financiero no-derivado de la categoría mantenida para su negociación si el activo financiero ya no se mantenía con el propósito de venderlo a corto plazo. Los activos financieros distintos de los préstamos y cuentas por cobrar se podían reclasificar de la categoría para fines de negociación sólo en raras circunstancias, como consecuencia de un evento único e inusual y muy poco probable que se repitiera en el corto plazo. Además, la Compañía podía optar por reclasificar activos financieros que cumplieran con la definición de préstamos y cuentas por cobrar de las categorías mantenidas para negociación o disponibles para la venta si la Compañía tenía la intención y la capacidad de mantener estos activos financieros en un futuro previsible o hasta su vencimiento en la fecha de reclasificación.

Las reclasificaciones se realizaban a valor razonable en la fecha de reclasificación. El valor razonable se convertía en el nuevo costo, o costo amortizado, según correspondiera, y no se realizaban reversiones de ganancias o pérdidas de valor razonable registradas antes de la fecha de reclasificación. La tasa de interés efectiva de activos financieros reclasificados a las categorías de préstamos y cuentas por cobrar y mantenidos hasta el vencimiento se determinaban en la fecha de reclasificación. Los aumentos adicionales en las estimaciones de flujos de efectivo ajustaban la tasa de interés efectiva de manera prospectiva.

Medición Subsecuente
La medición en el reconocimiento inicial no cambió con la adopción de NIIF 9, ver descripción arriba.

Después del reconocimiento inicial, los préstamos y cuentas a cobrar y las inversiones mantenidas hasta su vencimiento se medían a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

Deterioro
Al final de cada periodo de reporte, la Compañía evaluaba si había evidencia objetiva de que un activo financiero o grupo de activos financieros estuviera deteriorado. Un activo financiero o un grupo de activos financieros se consideraba deteriorado y las pérdidas por deterioro se incurrían sólo si había evidencia objetiva de deterioro como resultado de uno o más eventos que ocurrieron después del reconocimiento inicial del activo (un "evento de pérdida") y que el evento de pérdida (o eventos) tenía un impacto en los flujos de efectivo futuros estimados del activo financiero o grupo de activos financieros que se podían estimar de manera fiable. En el caso de inversiones de capital clasificadas como disponibles para la venta, una disminución significativa o prolongada en el valor razonable del instrumento por debajo de su costo se consideraba un indicador de que los activos estaban deteriorados.

Activos a Costo Amortizado
Para los préstamos y cuentas por cobrar, el importe de la pérdida se media como la diferencia entre el valor en libros del activo y el valor presente de los flujos de efectivo futuros estimados (excluidas las pérdidas crediticias futuras que no se hubieran incurrido) descontados con la tasa de interés efectiva original del activo financiero. El importe en libros del activo se reducía y el importe de la pérdida se reconocía en resultados. Si un préstamo o una inversión mantenida hasta su vencimiento tenía una tasa de interés variable, la tasa de descuento para medir cualquier pérdida por deterioro era la tasa de interés efectiva actual determinada en el contrato. Como un recurso práctico, la Compañía podía medir el deterioro sobre la base del valor razonable de un instrumento utilizando un precio de mercado observable.

Si en un periodo posterior, el importe de la pérdida por deterioro disminuía y la disminución podía estar relacionada objetivamente con un evento ocurrido después de que se reconocía el deterioro (como una mejora en la calificación crediticia del deudor), la reversión de la pérdida por deterioro previamente reconocida se reconocía en resultados.

Activos Clasificados como Disponibles para la Venta
Si había evidencia objetiva de deterioro de activos financieros disponibles para la venta, la pérdida acumulada, medida como la diferencia entre el costo de adquisición y el valor razonable actual menos cualquier pérdida por deterioro de ese activo financiero previamente reconocido en resultados, era eliminada del capital y reconocida en resultados.

Las pérdidas por deterioro en instrumentos de capital que se reconocieron en resultados, no se revirtieron en resultados en un periodo subsecuente.

Si el valor razonable de un instrumento de deuda clasificado como disponible para la venta aumentaba en un periodo posterior y el aumento podía estar objetivamente relacionado con un evento ocurrido después de que la pérdida por deterioro se reconocía en el resultado, la pérdida por deterioro se revertía a través de resultados.

Propiedad, Planta y Equipo

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
Las propiedades, planta y equipo se expresan a su costo histórico menos la depreciación. El costo histórico incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición de los activos. El costo también puede incluir transferencias del capital de cualquier ganancia o pérdida que califique como cobertura de flujo de efectivo de compras en moneda extranjera de propiedades, planta y equipo.

NOTARIO
125

Los costos posteriores se capitalizan, como parte del activo o como un activo separado, según corresponda, sólo cuando es probable que generen beneficios económicos futuros para la Compañía y el costo se pueda medir fiablemente. El valor en libros de los componentes reemplazados es dado de baja. Los gastos de mantenimiento y de reparación se cargan al estado de resultados en el periodo que se incurren.

Los métodos y periodos de depreciación utilizados por la Compañía se detallan en la Nota 9. Los valores residuales y vidas útiles de los activos se revisan y ajustan, de ser necesario, en la fecha de cierre de cada año.

Cuando el valor en libros de un activo excede a su valor recuperable estimado, se reconoce una pérdida por deterioro para reducir el valor en libros a su valor recuperable.

El resultado por la venta de propiedades, planta y equipo se determina comparando el valor razonable de la contraprestación recibida. Estos se incluyen en resultados. Los importes incluidos en otras reservas se transfieren a resultados acumulados.

Equipo en Arrendamiento de Compañía como Arrendador
Los activos arrendados a terceros bajo contratos de arrendamiento operativo se incluyen en equipos en arrendamiento en el estado de situación financiera. Estos bienes son depreciados por el método de línea recta de acuerdo a la vida útil establecida por cada activo. Los ingresos por alquiler se reconocen de forma lineal durante el plazo del arrendamiento.

Los métodos y periodos de amortización utilizados por la Compañía se detallan en la Nota 9.

Proveedores y Otras Cuentas por Pagar
Estos saldos representan los pasivos por bienes y servicios prestados por la Compañía antes del final del ejercicio que no han sido pagados. Las cantidades no están garantizadas y generalmente se pagan dentro de los 60 días de su reconocimiento. Los proveedores y otras cuentas por pagar se presentan como pasivos circulantes, a menos que el pago no sea pagadero dentro de los 12 meses posteriores al período de reporte. Se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valúan a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Provisiones
Las provisiones por demandas legales y cumplimiento de obligaciones se reconocen cuando la Compañía tiene una obligación legal presente o implícita como resultado de eventos pasados, es probable que se requiera la salida de flujos de efectivo para pagar la obligación y el importe pueda ser estimado fiablemente. No se reconocen provisiones por pérdidas operativas futuras.

Cuando existen obligaciones similares, la probabilidad de que se requiera de salidas de flujos de efectivo para su pago se determina considerando la clase de obligación como un todo. La provisión se reconoce aún y cuando la probabilidad de la salida de flujos de efectivo respecto de cualquier partida específica incluida en la misma clase de obligaciones sea muy pequeña.

Las provisiones se reconocen al valor presente de la mejor estimación de la administración de los desembolsos que se espera sean requeridos para cancelar la obligación utilizando una tasa antes de impuestos que refleje las condiciones actuales del mercado con respecto al valor del dinero y los riesgos específicos para dicha obligación. El incremento de la provisión debido al transcurso del tiempo se reconoce como un gasto por intereses.

Beneficios a los Empleados

Obligaciones de Corto Plazo
Los pasivos por sueldos y salarios, incluidos los beneficios no monetarios y vacaciones anuales, que se esperan liquidar completamente dentro de los 12 meses posteriores al final del período en que los empleados prestan el servicio relacionado, se reconocen en relación con el servicio de los empleados hasta el final del período y se miden por los montos que se espera pagar cuando se liquiden los pasivos. Los pasivos se presentan como obligaciones circulantes por beneficios a los empleados en el estado de situación financiera.

Obligaciones por Beneficios Laborales Post-Empleo
Los empleados de la Compañía, según el tiempo de servicio de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente de Honduras, tienen derecho a los siguientes beneficios laborares: (a) en caso de terminación del contrato por despido sin causa justificada, un monto equivalente a un mes de salario por cada año trabajado hasta por un máximo de 25 años, (b) en el caso de muerte natural del empleado después de seis meses de laborar para la Compañía, un monto equivalente al 75% de lo que hubiere correspondido por despido injustificado; y (c) para los empleados que hayan laborado continuamente por más de 15 años en la Compañía y que decidan retirarse voluntariamente, un monto equivalente a un 35% de lo que hubiere correspondido por despido injustificado.

El beneficio por despido injustificado es tratado como un beneficio por terminación en el gasto se reconoce cuando se pagan estos beneficios a los empleados o sea cuando ocurre el despido.

Capital Contribuido
Las acciones comunes se clasifican como capital.

Dividendos
Se realiza una provisión por el monto de cualquier dividendo declarado, debidamente autorizado y ya no a discreción de la entidad, en o antes del final del período de reporte, pero no distribuido al final del período de reporte.

Reserva Legal
Conforme a lo establecido en el Código de Comercio de la República de Honduras, la reserva legal debe formarse separando anualmente por lo menos el 5% de las utilidades del período, hasta completar la quinta parte del capital social.

Reconocimiento de Costos y Gastos
Los costos y gastos se reconocen en el estado separado de resultados, cuando se incurren; o sea por el método contable de lo devengado.

Costos Financieros
Los costos financieros incluyen los gastos por intereses y comisiones sobre préstamos bancarios y otras obligaciones, los cuales se reconocen en el estado separado de resultados por el método contable de lo devengado, usando el método de la tasa efectiva de interés.

También incluyen gastos por comisiones, pérdidas por diferencial cambiario, costo amortizado de cuentas por cobrar, los cuales se reconocen en el estado separado de resultados por el método contable de lo devengado. Las pérdidas o ganancias en moneda extranjera sobre activos y pasivos financieros se reportan sobre una base neta, ya sea como ingreso o gasto financiero dependiendo de si los movimientos en moneda extranjera están en posición de ganancia o pérdida neta.

3. Cambios en Políticas Contables

Esta nota explica el impacto de la adopción de la NIIF 9 - Instrumentos financieros y NIIF 15 - Ingresos procedentes de contratos con clientes en los estados financieros de la Compañía.

Impacto en los Estados Financieros NIIF 9 y NIIF 15
Como resultado de los cambios en las políticas contables de la entidad, la NIIF 9 se adoptó sin reexpresar información comparativa. Por lo tanto, las reclasificaciones y ajustes que surgen de las nuevas reglas de deterioro, no se reflejan en el estado de situación financiera reexpresado al 31 de diciembre de 2017, pero se reconocen en el estado de situación financiera de apertura al 1 de enero de 2018.

Las siguientes tablas muestran los ajustes reconocidos para cada partida. No se incluyen las partidas que no se vieron afectadas por los cambios. Como resultado, los subtotales y totales revelados no se pueden volver a calcular a partir de los números proporcionados. Los ajustes se explican con más detalle por cada norma, de la siguiente forma:

(expresado en dólares estadounidenses)	Cifras originales al 31 de diciembre de 2017	NIIF 9	31 de diciembre de 2017 reexpresado	NIIF 9	NIIF 15	1 de enero de 2018 reexpresado
Estado de situación financiera (extracto)						
Activos						
Corrientes						
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 531.682	$ -	$ 531.682	$ -	$ -	$ 531.682
Cuentas por cobrar - neto	2.644.754	-	2.644.754	(20.327)	-	2.624.427
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	318.303	-	318.303	-	-	318.303
Inventarios	1.407.514	-	1.407.514	-	-	1.407.514
Otras cuentas por cobrar	231.660	-	231.660	-	-	231.660
Gastos anticipados	213.308	-	213.308	-	-	213.308
Total activo corriente	5.347.421	-	5.347.421	(20.327)	-	5.327.094
No corrientes						
Cuentas por cobrar a largo plazo	225.155	-	225.155	-	-	225.155
Mobiliario y equipo - neto	341.474		341.474	-	-	341.474
Equipo en arrendamiento - neto	510.757	-	510.757	-	-	510.757
Total activos no corrientes	1.077.386	-	1.077.386	-	-	1.077.386
	$ 6.424.807	$ -	$ 6.424.807	$ (20.327)	$ -	$ 6.404.480

(expresado en dólares estadounidenses)	Cifras originales al 31 de diciembre de 2017	NIIF 9	31 de diciembre de 2017 reexpresado	NIIF 9	NIIF 15	1 de enero de 2018 reexpresado
Estado de situación financiera (extracto)						
Pasivo y patrimonio de los accionistas						
Pasivos circulantes						
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,395,431	$ -	$ 1,395,431	$ -	$ -	$ 1,395,431
Cuentas por pagar compañías relacionadas	2,744,233	-	2,744,233	-	-	2,744,233
Impuestos por pagar	139,204	-	139,204	-	-	139,204
Otras cuentas por pagar y gastos acumulados	319,904	-	319,904	-	-	319,904
Total pasivo corriente	4,598,772	-	4,598,772	-	-	4,598,772
Pasivos totales	4,598,772	-	4,598,772	-	-	4,598,772
Patrimonio de los accionistas						
Capital social	1,277	-	1,277	-	-	1,277
Reserva legal	7,880	-	7,880	-	-	7,880
Diferencia de conversión monetaria	(117,944)	-	(117,944)	-	-	(117,944)
Utilidades retenidas	1,934,822	-	1,934,822	(20,327)	-	1,914,495
Total patrimonio atribuible a los accionistas	1,826,035	-	1,826,035	(20,327)	-	1,805,708
Total patrimonio	1,826,035	-	1,826,035	(20,327)	-	1,805,708
Total pasivos y patrimonio	$ 6,424,807	$ -	$ 6,424,807	$ (20,327)	$ -	$ 6,404,480

(expresado en dólares estadounidenses)	Cifras originales al 31 de diciembre de 2017	NIIF 9	31 de diciembre de 2017 reexpresado	NIIF 9	NIIF 15	1 de enero de 2018 reexpresado
Operaciones continuas						
Ingresos procedentes de contratos con clientes	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 6,867,510	$ 6,867,510
Ingresos por rentas	-	-	-	-	864,256	864,256
Ventas netas	7,731,766	-	7,731,766	-	(7,731,766)	-
	7,731,766	-	7,731,766	-	-	7,731,766
Costo de ventas	(5,673,911)	-	(5,673,911)	-	-	(5,673,911)
Utilidad bruta	2,057,855	-	2,057,855	-	-	2,057,855
Gastos de operación	(1,177,204)	-	(1,177,204)	-	-	(1,177,204)
Otros (gastos) e ingresos - neto	(111,645)	-	(111,645)	-	-	(111,645)
	(1,288,849)	-	(1,288,849)	-	-	(1,288,849)
Utilidad en operación	769,006	-	769,006	-	-	769,006
(Pérdida) por diferencial cambiario	(36,908)	-	(36,908)	-	-	(36,908)
Utilidad antes de impuesto sobre la renta y de la aportación solidaria	732,098	-	732,098	-	-	732,098
Provisión para impuesto sobre la renta	(196,882)	-	(196,882)	-	-	(196,882)
Provisión para la aportación solidaria	(35,486)	-	(35,486)	-	-	(35,486)
	(232,368)	-	(232,368)	-	-	(232,368)
Utilidad neta del periodo	$ 499,730	$ -	$ 499,730	$ -	$ -	$ 499,730

NOTARIO
Timpuelto No.1486
REPUBLICA DE HONDURAS

Instrumentos Financieros
La NIIF 9 reemplaza las disposiciones de la NIC 39 relacionadas con el reconocimiento, clasificación y medición de activos financieros y pasivos financieros, baja de instrumentos financieros, deterioro de activos financieros y contabilidad de coberturas.

La adopción de la NIIF 9 - Instrumentos financieros, a partir del 1 de enero de 2018, dio como resultado cambios en las políticas contables y ajustes a los montos reconocidos en los estados financieros. Las nuevas políticas contables se explican en la Nota 2. De conformidad con las disposiciones transitorias de la NIIF 9 (7.2.15) y (7.2.26), las cifras comparativas no se reexpresaron.

Al 1 de enero de 2018 se registró un efecto por $20,327, como deterioro de las cuentas por cobrar.

Clasificación y Medición
El 1 de enero de 2018 (fecha de aplicación inicial de la NIIF 9), la Administración de la Compañía evaluó qué modelos de negocio aplicar para los activos financieros mantenidos por la Compañía y ha clasificado sus instrumentos financieros en las categorías apropiadas de acuerdo con la NIIF 9.

En la fecha de la aplicación inicial, 1 de enero de 2018, los instrumentos financieros de la Compañía fueron los siguientes, con ninguna reclasificación destacada:

(expresado en dólares estadounidenses)	Categorías de medición		Importe en libros		
	Original (NIC 39)	Nuevo (NIIF 9)	Original	Nuevo	Diferencia
Activos financieros no circulantes					
Cuentas por cobrar a largo plazo	Costo amortizado	Costo amortizado	$ 226,155	$ 226,155	$ -
Activos financieros circulantes					
Efectivo en caja y bancos	Costo amortizado	Costo amortizado	531,682	531,682	-
Cuentas por cobrar	Costo amortizado	Costo amortizado	2,644,754	2,644,754	-
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	Costo amortizado	Costo amortizado	318,303	318,303	-
Pasivos financieros circulantes					
Cuentas por pagar a proveedores	Costo amortizado	Costo amortizado	1,395,431	1,395,431	-
Cuentas por pagar compañías relacionadas	Costo amortizado	Costo amortizado	2,744,233	2,744,233	-

Deterioro de Activos Financieros
La Compañía cuenta con un tipo de activos financieros sujetos al nuevo modelo de pérdida crediticia esperada de la NIIF 9:

- Cuentas por cobrar a clientes por venta de inventarios.

La Compañía requirió revisar su metodología de deterioro de acuerdo a la NIIF 9 para cada una de estas clases de activos. El impacto del cambio en la metodología de deterioro en las utilidades acumuladas y en el capital de la Compañía es revelado en la nota anterior.

Si bien el efectivo y los equivalentes de efectivo también están sujetos a los requisitos de deterioro de la NIIF 9, la pérdida por deterioro identificada era irrelevante.

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

Cuentas por Cobrar y Activos por Contrato
La Compañía aplica el enfoque simplificado de la NIIF 9 para medir las pérdidas crediticias esperadas, el cual utiliza una provisión de pérdida esperada sobre la vida del instrumento para todas las cuentas por cobrar y activos por contrato. Esto resultó en un aumento en la provisión de pérdidas en $20,327 para las cuentas por cobrar y de $20,327 para activos por contrato al 1 de enero de 2018. La Nota 8 proporciona el detalle sobre el cálculo de esta asignación.

Ingresos Procedentes de Contratos con Clientes
La Compañía ha adoptado la NIIF 15 - Ingresos procedentes de contratos con clientes desde el 1 de enero de 2018, lo que resultó en cambios en las políticas contables y en los ajustes a los montos reconocidos en los estados financieros. De acuerdo con las disposiciones de transición en NIIF 15, la Compañía ha adoptado las nuevas reglas de acuerdo al método retrospectivo modificado registrando el efecto acumulado al 1 de enero de 2018. La adopción de esta norma no tuvo efectos en los estados financieros de la Compañía.

4. Administración de Riesgos Financieros

Esta nota explica la exposición de la Compañía a los riesgos financieros y cómo estos riesgos podrían afectar el desempeño financiero futuro de la Compañía.

La administración de riesgos financieros de la Compañía está, predominantemente, a cargo de la Gerencia Financiera de conformidad con las políticas aprobadas por el Consejo de Administración. La Compañía identifica, evalúa y cubre los riesgos financieros en estrecha cooperación con sus unidades operativas. El Consejo de Administración ha emitido políticas generales relativas a la administración de riesgos financieros, así como políticas sobre riesgos específicos, como: el riesgo cambiario, el riesgo de tasa de interés y el riesgo de crédito.

Las políticas de administración de riesgos se establecen para identificar y analizar los riesgos, fijar límites y controles de riesgo adecuados, y para controlar los riesgos y el cumplimiento de los límites. Las políticas y los procedimientos de gestión de riesgos se revisan regularmente para que reflejen los cambios en las condiciones de mercado y en las actividades. A través de entrenamiento, normas y procedimientos de administración, busca desarrollar un ambiente de control disciplinado y constructivo en el que todos los empleados entiendan sus roles y obligaciones.

El Consejo de Administración supervisa cómo la administración cumple con las políticas de administración de riesgos y el proceso de revisión y si el marco de administración de riesgos es adecuado en relación con el riesgo que enfrenta.

Riesgo de Crédito
El riesgo de crédito se origina del efectivo, depósitos en bancos, cuentas por cobrar consiste en la probabilidad que la contraparte no tenga la capacidad de hacer frente a la obligación contraída. Para la administración del riesgo de crédito en depósitos en bancos, la Compañía solamente realiza transacciones con entidades del sistema bancario nacional con indicadores de solidez y solvencia, que estén reguladas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros. Para el caso del riesgo de crédito originado por cuentas por cobrar comerciales y cuentas por cobrar, la Compañía diversifica sus clientes y mantiene políticas para asegurarse que las ventas a crédito se realizan a clientes que tienen una adecuada historia crediticia partes relacionadas.

Exposición al Riesgo de Crédito
El valor registrado de los activos financieros representa la exposición máxima al riesgo de crédito. La exposición máxima al riego de crédito se integra en la página siguiente:

NOTARIO
Apoderado No. 1498
REPUBLICA DE HONDURAS

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$ 3,314,425	$ 531,682
Cuenta por cobrar (Nota 8.2)	7,373,664	2,869,909
Otras cuentas por cobrar (Nota 9.2)	505,510	231,860
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 8.5)	147,416	318,303
	$ 11,341,015	$ 3,951,754

Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar
La exposición al riesgo de crédito se ve afectada principalmente por las características individuales de cada cliente. Al 31 de diciembre de 2018 y de 2017 no hay una concentración importante de riesgo de crédito.

La administración ha establecido una política de riesgo, bajo la que se analiza la solvencia crediticia de cada cliente nuevo, antes de ofrecerle las condiciones generales de plazo de pago y límite de crédito.

Se establecen límites de venta para cada cliente que representan el importe máximo que no requiere nuevamente la aprobación de la administración, excepto que el cliente requiera un incremento en el límite previamente establecido; estos límites se revisan de forma periódica. Los clientes que no cumplen con las condiciones de solvencia exigidas sólo pueden efectuar compras de contado.

Pérdidas por Deterioro
La Compañía mantiene cuentas por cobrar que están sujetas al modelo de pérdidas de crédito esperadas. Si bien el efectivo también está sujeto a los requisitos de deterioro de la NIIF 9, la pérdida por deterioro identificada es inmaterial. La Compañía aplica el enfoque simplificado de la NIIF 9 para medir las pérdidas crediticias esperadas utilizando una provisión de pérdidas esperadas sobre la vida del instrumento para todas las cuentas por cobrar.

Para medir las pérdidas crediticias esperadas, las cuentas por cobrar se han agrupado en función de las características de riesgo de crédito compartidas y los días vencidos.

Las tasas de pérdida esperada se basan en los perfiles de pago de las ventas en un periodo de 24 meses antes del 31 de diciembre de 2018 o 1 de enero de 2018, respectivamente, y las pérdidas crediticias históricas correspondientes experimentadas dentro de este periodo. Las tasas de pérdidas históricas se ajustan para reflejar la información actual y prospectiva de factores macroeconómicos que afectan la capacidad de los clientes para liquidar las cuentas por cobrar.

Sobre esta base, la provisión para pérdidas al 31 de diciembre de 2018 y al 1 de enero de 2018 (en la adopción de la NIIF 9) se determinó de la siguiente manera para las cuentas por cobrar:

NOTARIO No. 1888 REPUBLICA DE HONDURAS

(expresado en dólares estadounidenses)	Circulante	Más de 30 días vencida	Más de 60 días vencida	Más de 120 días vencida	Más de 360 días vencida	Total
Al 1 de enero de 2018						
Tasa de pérdida esperada	0.0%	1.5%	1.5%	1.5%	40%	
Importe bruto en libros – cuentas por cobrar	$ 1,439,966	$ 644,440	$ 352,552	$ 48,331	$ -	$ 2,485,289
Provisión de pérdida	-	9,667	5,288	725	-	15,680
Cuentas deterioradas	-	-	-	-	4,647	4,647
Efecto por cambio de política NIIF 9	$ -	$ 9,667	$ 5,288	$ 725	$ 4,647	$ 20,327
Al 31 de diciembre de 2018						
Tasa de pérdida esperada	0.0%	1.5%	1.5%	1.5%	40%	
Importe bruto en libros – cuentas por cobrar	$ 2,356,047	$ 121,496	$ 139,492	$ 135,140	$ 11,677	$ 2,763,853
Provisión de pérdida	-	1,822	2,092	2,027	4,671	10,613
Cuentas deterioradas	-	-	-	-	7,304	7,304
Efecto por cambio de política NIIF 9	$ -	$ 1,822	$ 2,092	$ 2,027	$ 11,975	$ 17,917

Las cuentas por cobrar se dan de baja cuando no existe una expectativa razonable de recuperación. Los indicadores de que no hay una expectativa razonable de recuperación incluyen, entre otros, el hecho de que el deudor no sugiera un plan de pago con la Compañía y la imposibilidad de realizar pagos contractuales por un periodo superior a 120 días vencidos.

Las pérdidas por deterioro de cuentas por cobrar se presentan como estimación por deterioro de valor dentro del resultado operativo. Las recuperaciones posteriores de importes previamente cancelados se acreditan contra la misma línea.

El detalle de la antigüedad de las cuentas por cobrar a clientes comerciales es el siguiente:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2018		31 de diciembre de 2017	
	Importe en libros	Deterioro	Importe en libros	Deterioro
Sin atraso	$ 6,851,726	$ -	$ 1,720,751	$ -
0-30 días	135,025	(1,822)	656,123	-
31-60 días	111,771	(1,437)	171,171	-
61-90 días	119,562	(655)	153,470	-
91-180 días	140,522	(2,027)	120,556	-
Más de 181 días	32,975	(11,976)	58,289	(10,453)
	$ 7,391,581	$ (17,917)	$ 2,880,362	$ (10,453)

Riesgo de Liquidez
Es el riesgo de liquidez de no cumplir con sus obligaciones financieras conforme éstas vencen. El enfoque para gestionar la liquidez es asegurar, en la medida de lo posible, que siempre va a contar con liquidez suficiente para cumplir con sus obligaciones en el momento de su vencimiento, sin incurrir por ello en pérdidas inaceptables ni arriesgar su reputación. El riesgo de liquidez lo maneja el Consejo de Administración y la Gerencia Financiera, quienes monitorean constantemente los flujos de efectivo, estableciendo las fechas y flujos necesarios para cumplir con las obligaciones. Al 31 de diciembre de 2018, el índice de liquidez es de 0.99 (1.16 para 2017).

123 NOTARIO Secretaría No.1486 REPÚBLICA DE HONDURAS C.A.

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Activo corriente	$	12,199,410	$	5,347,421
Pasivo corriente	$	12,383,252	$	4,598,772
Razón financiera de liquidez		0.99		1.16

A continuación, se presentan los vencimientos contractuales al 31 de diciembre de 2018 y 2017 de los pasivos financieros, incluyendo el pago de intereses estimado:

(expresado en dólares estadounidenses)	Valor en libros	Vencimiento contractual 1 a 12 meses	2 a 3 años	Más de 3 años
2018				
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,401,834	$ 1,401,834	$ -	$ -
Cuentas por pagar a relacionadas	3,966,665	3,966,665	-	-
Anticipos recibidos de clientes	5,344,760	5,344,760	-	-
Otras cuentas por pagar	1,115,598	1,115,598	-	-
	$ 11,828,857	$ 11,828,857	$ -	$ -
2017				
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,395,431	$ 1,395,431	$ -	$ -
Cuentas por pagar a relacionadas	2,744,233	2,744,233	-	-
Otras cuentas por pagar	319,904	319,904	-	-
	$ 4,459,568	$ 4,459,568	$ -	$ -

Riesgo de Mercado
Es el riesgo que cambios en los precios del mercado (tipos de cambio de moneda extranjera, tasas de interés, riesgo operacional y precios de venta), puedan afectar los ingresos o el valor de sus instrumentos financieros.

El objetivo de la gestión del riesgo de mercado es administrar y controlar las exposiciones a ese riesgo, dentro de parámetros aceptables y al mismo tiempo optimizar la rentabilidad.

Riesgo de Tipo de Cambio
Se está expuesto al riesgo de tipo de cambio, debido a que algunas de sus cuentas por cobrar, cuentas por pagar y algunos costos, están expresados en moneda extranjera.

La exposición al riesgo de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2018 es la siguiente:

	Dólares	Lempiras
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 3,116,244	L 76,109,583
Cuentas por cobrar - neto	687,380	16,788,225
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	147,416	3,600,415
Cuentas por pagar a proveedores	(743,792)	(18,166,010)
Cuentas por pagar compañías relacionadas	(3,966,665)	(96,879,843)
Otras cuentas por pagar	(163,498)	(3,993,188)
Exposición neta	$ (922,915)	L (22,540,818)

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

La exposición al riesgo de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2017 es la siguiente:

	Dólares	Lempiras
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 133,622	L 3,162,903
Cuentas por cobrar - neto	777,138	18,395,272
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	318,303	7,774,073
Cuentas por pagar a proveedores	(548,152)	(12,975,029)
Cuentas por pagar compañías relacionadas	(2,744,233)	(64,957,367)
Exposición neta	$ (2,063,322)	L (48,600,148)

La Compañía opera internacionalmente y está expuesto al riesgo cambiario en moneda extranjera, principalmente respecto al dólar. El riesgo cambiario surge de transacciones comerciales futuras, así como de activos y pasivos reconocidos denominados en una moneda que no es la moneda funcional de la entidad relevante dentro de la Compañía. El riesgo se mide a través de un pronóstico de gastos altamente probables en dólares americanos.

Los siguientes tipos de cambio fueron utilizados:

	31 de diciembre de 2018		31 de diciembre de 2017	
	Promedio	Cierre	Promedio	Cierre
U.S. Dólares	L23.9848	L24.4235	L22.3858	L23.6705

Análisis de Sensibilidad
Una variación de 5% en la tasa de cambio de cierre (disminuiría) incrementaría la utilidad neta del año por los montos que se muestran a continuación:

Considerando la exposición en moneda extranjera al 31 de diciembre de 2018 y 2017, y asumiendo una devaluación en el tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense de un 5% y manteniendo todas las otras variables constantes, se estima que el efecto sobre los resultados de la Compañía sería de una disminución en el resultado antes de impuesto de L1,127,041 (equivalente a $46,146) aproximadamente (una disminución en el resultado antes de impuesto de L2,430,007 (equivalente $103,166) al 31 de diciembre de 2017).

La utilidad es menos sensible a los movimientos en el tipo de cambio de las unidades monetarias de lempiras con respecto al dólar estadounidense en 2018 que en 2017 debido a la cantidad creciente del efectivo y equivalentes de efectivo denominados en dólares estadounidenses. Las cuentas por pagar relacionadas son más sensibles a los movimientos en el tipo de cambio de las unidades monetarias de Honduras con respecto al dólar estadounidense en 2018 que en 2017 debido a la mayor cantidad de compras entre compañías relacionadas en moneda extranjera. La exposición de la Compañía a otros movimientos de moneda extranjera no es material.

Riesgo de Tasa de Interés
Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero pueda fluctuar significativamente como resultado de cambios en las tasas de interés en el mercado.

El objetivo de la gestión de riesgo de tasa de interés es administrar y controlar las exposiciones a este riesgo dentro de parámetros aceptables y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad.

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el perfil de los instrumentos financieros que generan intereses se detalla a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Activos financieros		
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$ 3,314,425	$ 531,682

Al 31 de diciembre, la totalidad del efectivo se encuentra depositado en bancos, los cuales están sujetos a las siguientes tasas de interés anual:

	2018	2017
Efectivo en bancos depositado en dólares	0.42%	0.12%
Efectivo en bancos depositado en lempiras	1.46%	1.40%

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía no posee préstamos con compañías relacionadas ni con instituciones financieras, por lo que no está expuesta a un riesgo significativo de tasa de interés.

Riesgo Operacional
Es el riesgo de pérdidas directas o indirectas que podrían surgir de una diversidad de causas relacionadas con los procesos, personal, tecnología e infraestructura de la Compañía y por factores externos distintos a los riesgos de crédito, de liquidez y de mercado.

Algunos ejemplos de riesgo operacional se relacionan con requerimientos legales y regulatorios y normas generalmente aceptadas de comportamiento corporativo. El riesgo operacional puede surgir en cualquiera de las áreas operativas.

El objetivo de la administración es controlar el riesgo operacional para evitar pérdidas financieras y daños a la reputación, maximizando el uso de recursos y evitando procedimientos de control que restringen la iniciativa y creatividad.

Riesgo de Precio
La Compañía no está expuesta al riesgo de precio, debido a que no mantiene inversiones en títulos valores.

5. Administración de Riesgo de Capital

La política del Consejo de Administración es mantener una estructura sólida de capital para mantener la confianza de los inversionistas, de los acreedores y del mercado para sostener el desarrollo de futuros negocios. El Consejo de Administración monitorea el retorno del capital, el que está definido por el cómo el resultado de dividir los resultados de operación dentro del total del patrimonio de los accionistas. El Consejo de Administración también monitorea el nivel de dividendos pagados a los accionistas ordinarios.

La razón financiera de apalancamiento al 31 de diciembre de 2018 y 2017 se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Efectivo y equivalentes del efectivo	$ (3,314,425)	$ (531,682)
Deuda bruta – tasas de interés fijas	-	-
Deuda bruta – tasas de interés variables	-	-
Total deuda neta	(3,314,425)	(531,682)
Total del patrimonio	$ 2,095,257	$ 1,826,035
Razón financiera de apalancamiento	(1.58)	(0.29)

Durante 2018, la estrategia de la Compañia, que permaneció sin cambios desde 2017, fue la de no recurrir a la contratación de instrumentos financieros de deuda. Por tal motivo, la razón financiera de apalancamiento se mantuvo negativa durante el año.

6. Jerarquía del Valor Razonable

Esta sección explica los juicios y estimaciones que se hicieron al determinar los valores razonables de los instrumentos financieros que se reconocen y miden a valor razonable en los estados financieros. Para indicar la confiabilidad de los datos usados al determinar el valor razonable, la Compañía clasificó sus activos y pasivos financieros en los tres niveles indicados por las normas contables. A continuación, se proporciona una explicación de cada nivel.

(expresado en dólares estadounidenses)	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Al 31 de diciembre de 2018				
Activos financieros				
Cuentas por cobrar a largo plazo	$ -	$ -	$ 762,035	$ 762,035
Total activos financieros	$ -	$ -	$ 762,035	$ 762,035

Mediciones Reconocidas a Valor Razonable
No existieron transferencias entre los niveles durante el ejercicio. La política de la Compañía es reconocer las transferencias hacia dentro o fuera de los niveles de la jerarquía del valor razonable al final de la fecha del reporte.

A continuación, se presenta la descripción de los tres niveles de la jerarquía:

Nivel 1
El valor razonable de los instrumentos financieros negociados en mercados se basa en los precios de cotización de los mercados a la fecha del período de reporte. El precio de mercado utilizado en los activos financieros mantenidos por la Compañía es el precio de compra actual. Estos instrumentos se incluyen en el Nivel 1.

NOTARIO
Exequatur No. 1396

Nivel 2
El valor razonable de instrumentos financieros que no se negocian en un mercado activo, se determina utilizando técnicas de valuación que maximizan el uso de información observable y deposita la menor confianza posible en estimaciones específicas de la entidad. Si todas las variables relevantes para establecer el valor razonable de un instrumento financiero son observables, el instrumento se incluye en el Nivel 2.

Nivel 3
Si una o más variables relevantes no se basan en información observable de mercado, el instrumento se incluye en el Nivel 3.

Técnicas de Valuación Utilizadas para Determinar los Valores Razonables
Las técnicas específicas de valuación de instrumentos financieros incluyen:

- El uso de precios de cotización de mercado o cotización de negociadores de instrumentos similares.
- Para otros instrumentos financieros – análisis de flujos de efectivo descontados.

Todas las estimaciones del valor razonable se incluyen en el Nivel 3, en los que los valores razonables se han determinado sobre la base de los valores presentes y las tasas de descuento utilizadas se han ajustado por riesgo de crédito de la contraparte o el riesgo de crédito propio.

7. Estimaciones Contables y Juicios Críticos

Información sobre Fuentes Claves de Incertidumbres en las Estimaciones
La Compañía efectúa estimaciones y supuestos contables claves con respecto al futuro. Las estimaciones se evalúan continuamente y se basan en la experiencia histórica y otros factores, incluidas las expectativas de futuro. Las estimaciones contables resultantes por definición, difícilmente serán iguales a los resultados reales. En opinión de la administración, no se han identificado estimaciones y supuestos que tengan un riesgo importante de causar ajustes significativos a los montos de activos y pasivos en el siguiente año.

Juicios Críticos en la Aplicación de las Políticas Contables
En el proceso de aplicación de las políticas contables por parte de la gerencia de la Compañía, no se han realizado juicios críticos que tengan un riesgo importante de causar ajustes significativos a los montos de activos y pasivos reconocidos en los estados financieros.

8. Activos y Pasivos Financieros

Esta nota proporciona información sobre los instrumentos financieros de la Compañía, incluyendo:

- Un resumen de todos los instrumentos financieros mantenidos por la Compañía.
- Información específica sobre cada tipo de instrumento financiero.
- Información sobre la determinación del valor razonable de los instrumentos, incluyendo juicios y estimaciones.

La Compañía posee los siguientes instrumentos financieros:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Activos financieros				
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$	3,314,425	$	531,682
Cuentas por cobrar (Nota 8.2)		7,373,664		2,869,909
Otras cuentas por cobrar (Nota 9.2)		500,478		64,260
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 8.5)		147,416		318,303
	$	11,335,983	$	3,784,154
Pasivos financieros				
Cuentas por pagar a proveedores (Nota 8.3)	$	1,401,834	$	1,395,431
Otras cuentas por pagar (Nota 8.4)		1,115,598		319,904
Anticipos recibidos de clientes (Nota 8.6)		5,344,760		-
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 8.5)		3,966,665		2,744,233
	$	11,828,857	$	4,459,568

La exposición de la Compañía a diversos riesgos asociados con los instrumentos financieros se analiza en la Nota 4. La exposición máxima al riesgo de crédito al final del periodo de reporte está en el valor en libros de cada clase de activos financieros mencionados.

8.1. Efectivo y Equivalentes de Efectivo

El resumen del efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Corriente				
Efectivo en bancos	$	3,309,594	$	527,795
Efectivo en caja		4,831		3,887
	$	3,314,425	$	531,682

La clasificación de riesgo crediticio de las instituciones financieras donde se mantienen los depósitos bancarios de acuerdo con las calificadoras en cada país al 31 de diciembre se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
AA	$	3,260,459	$	902
BBB		49,135		-
AAA		-		526,893
	$	3,309,594	$	527,795

120

8.2. Cuentas por Cobrar

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, esta cuenta incluye los saldos de cuentas por cobrar comerciales:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Cuentas por cobrar	$ 6,331,209	$ 1,965,946
Porción corriente de cuentas por cobrar a largo plazo	298,337	689,261
Porción no corriente de cuentas por cobrar a largo plazo	762,035	225,155
	7,391,581	2,880,362
Menos: Estimación para cuentas incobrables	(17,917)	(10,453)
	$ 7,373,664	$ 2,869,909

Clasificación de las Cuentas por Cobrar

Las cuentas por cobrar son montos adeudados por los clientes por bienes vendidos o servicios prestados en el curso ordinario de los negocios. Generalmente se deben liquidar en un plazo de 12 meses, por lo tanto, se clasifican como circulantes. Las cuentas por cobrar a largo plazo se clasifican como no corrientes, son exigibles y pagaderas en un plazo mayor a un año a partir de la fecha de cierre del ejercicio.

Los clientes o cuentas por cobrar se reconocen inicialmente por el importe de la contraprestación incondicional a menos que contengan componentes de financiamiento significativos, en cuyo caso se reconocen a valor razonable. La Compañía mantiene los clientes o cuentas por cobrar con el objetivo de recolectar los flujos de efectivo contractuales y, por lo tanto, los mide posteriormente a costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Valor Razonable de Cuentas por Cobrar a Corto Plazo

Debido a la naturaleza de corto plazo de las cuentas por cobrar, su valor en libros se considera igual a su valor razonable.

Valor Razonable de las Cuentas por Cobrar a Largo Plazo

Las cuentas por cobrar a largo plazo corresponden a cuentas por cobrar a clientes por ventas de equipos a plazos, con un vencimiento mayor a un año.

El valor razonable de la porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018		2017	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo	$ 762,035	$ 751,761	$ 225,155	$ 216,824

NOTARIO
130

Para la porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo, los valores razonables tampoco son significativamente diferentes de sus valores en libros.

Deterioro y Exposición a Riesgos
Información sobre el deterioro de clientes y cuentas por cobrar y la exposición del cliente al riesgo de crédito, riesgo de tipo de cambio y riesgo de tasa de interés se pueden encontrar en la Nota 4.

El resumen del movimiento de la estimación por deterioro se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Saldo al inicio de año	$	10,453	$	31,842
Efecto por cambios en políticas contables NIIF 9		20,327		-
Adición a la estimación		-		8,496
Liquidación de cuentas dudosas a recuperación		(13,071)		(29,755)
Efecto conversión monetaria		208		(130)
	$	17,917	$	10,453

Al 31 de diciembre de 2018, el monto de la estimación por deterioro de las cuentas por cobrar asciende por $17,917 ($10,453 al 31 de diciembre de 2017).

Un detalle de las cuentas por cobrar a clientes con atraso en su recuperación, pero no deterioradas se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Mora				
Menos de 30 días	$	133,203	$	656,123
Entre 31 y 60 días		110,334		171,171
Entre 61 y 90 días		118,907		153,470
Entre 91 y 180 días		138,495		120,558
Más de 181 días		20,999		47,836
	$	521,938	$	1,149,158

La calidad crediticia de la cartera de clientes que no están en mora ni deteriorados por un monto $6,851,726 ($1,720,751 en el año 2017) es evaluado por referencia a la clasificación siguiente:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Clientes A	$	5,711,882	$	773,846
Clientes B		701,433		903,090
Clientes C		438,411		43,815
	$	6,851,726	$	1,720,751

131

A: Son clientes que pagan de 1 a 30 días.
B: Son clientes que pagan de 31 a 60 días.
C: Son clientes que pagan de 61 a 90 días.

8.3. Cuentas por Pagar a Proveedores

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, esta cuenta incluye los saldos de cuentas por pagar a proveedores:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Proveedores del exterior	$ 1,290,154	$ 636,672
Proveedores locales	111,680	758,759
	$ 1,401,834	$ 1,395,431

Los saldos de cuentas por pagar a proveedores no están garantizados y generalmente se pagan dentro de los 60 días posteriores al reconocimiento. Los valores en libros de cuentas por pagar a proveedores se consideran iguales a su valor razonable, debido a su naturaleza a corto plazo.

8.4. Otras Cuentas por Pagar

Un resumen de las otras cuentas por pagar y gastos acumulados al 31 de diciembre, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Beneficios a empleados de corto plazo	$ 99,963	$ 97,640
Otras cuentas por pagar	1,015,635	222,264
	$ 1,115,598	$ 319,904

Los saldos de otras cuentas por pagar no están garantizados y generalmente se pagan dentro de los 60 días posteriores al reconocimiento. Los valores en libros de las otras cuentas por pagar se consideran iguales a su valor razonable, debido a su naturaleza a corto plazo.

8.5. Saldos y Transacciones con Partes Relacionadas

La Compañía es controlada por Productive Business Solutions Central América, del domicilio de Panamá, quienes poseen el 78% de las acciones de la Compañía.

No existe una cuenta de provisión para cuentas por cobrar deterioradas en relación con los saldos pendientes, y no se ha reconocido ningún gasto con respecto a las cuentas por cobrar a partes relacionadas deterioradas.

Los saldos de cuentas por cobrar al 31 de diciembre con partes relacionadas se presentan a en la página siguiente:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Compañía controladora		
Productive Business Solutions Central America, S. A.	$ 1,277	$ 1,277
Otras partes relacionadas		
Productive Business Solutions República Dominicana, S. A.	41,167	30,487
Productive Business Solutions Belize, S. A.	33,814	33,814
Productive Business Solutions Barbados, S. A.	26,380	26,380
Productive Business Solutions Nicaragua, S. A.	22,676	13,793
Productive Business Solutions Guatemala, S. A.	12,128	112,332
Productive Business Solutions Panamá, S. A.	3,312	2,945
Productive Business Solutions Costa Rica, S. A.	3,156	83,425
Productive Business Solutions El Salvador, S. A. de C. V.	2,444	13,443
Productive Business Solutions Jamaica, S. A.	519	407
Productive Business Solutions Suriname Limited	323	-
Productive Business Solutions Colombia	220	-
	146,139	317,026
	$ 147,416	$ 316,303

Los saldos de cuentas por pagar al 31 de diciembre con partes relacionadas se presentan en la siguiente página:

133 NOTARIO REPUBLICA DE HONDURAS

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Otras partes relacionadas		
Dorada Management, Inc.	$ 3,050,621	$ 1,843,113
Productive Business Solutions Guatemala, S. A.	457,438	286,537
Global Products Alliance Incorporate	305,594	237,017
Productive Business Solutions Nicaragua, S. A.	68,072	59,289
Productive Business Solutions Barbados, S. A.	26,894	26,894
Productive Business Solutions República Dominicana, S. A.	23,577	9,409
Productive Business Solutions Panamá, S. A.	13,801	11,466
GAP Forwarding, Inc.	7,921	6,484
Productive Business Solutions Belize, S. A.	5,737	1,240
Productive Business Solutions El Salvador, S. A.	3,095	218,439
Productive Business Solutions Costa Rica, S. A.	1,630	38,261
Cayman Business Machines Ltd.	1,622	-
Barbados Business Machines	663	663
Insurance Company Jamaica Ltd.	-	4,077
Productive Business Solutions Jamaica, S. A.	-	1,244
	$ 3,966,665	$ 2,744,233

Los saldos por cobrar y por pagar con partes relacionadas no devengan intereses, no tienen garantía específica y no tienen vencimiento específico.

Las principales transacciones realizadas con partes relacionadas se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Otras partes relacionadas		
Gastos de operación pagados a compañías relacionadas	$ 884,016	$ 57,276
Venta de mercancía	$ 45,714	$ 66,653
Compra de mercancía	$ 3,057,453	$ 2,912,168

Remuneraciones al Personal Clave de la Gerencia
El personal clave incluye al Gerente General y otras gerencias. El gasto relacionado de las compensaciones al personal clave de la Compañía (incluyendo salarios y beneficios) en el año 2018 ascendió a $179,570 ($163,903 en el 2017).

8.6. Anticipos Recibidos de Clientes

(expresado en dólares estadounidenses)	2018		2017
Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR)	$ 3,852,067	(a)	$ -
Grupo Financiero FICOHSA, S. A.	1,492,693	(b)	-
	$ 5,344,760		$ -

(a) Contrato de venta con el cliente Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR), el cual al 31 de diciembre de 2018 se encontraba cancelado al cien por ciento; sin embargo, la transferencia del control de la venta o bien no había sido recibido por el cliente, la venta fue ejecutada y completada en el mes de marzo de 2019. (Nota 11).

(b) Anticipo sobre contrato de venta realizado con el cliente Grupo Financiero FICOHSA, S. A., venta que fue ejecutada y completada en el mes de enero de 2019.

9. Activos no Financieros

La nota proporciona información sobre los activos no financieros de la Compañía, incluidos:

- Información específica sobre cada tipo de activo no financiero y pasivo no financiero.
  - ✓ Inventarios - Nota 9.1.
  - ✓ Otras cuentas por cobrar - Nota 9.2.
  - ✓ Mobiliario y equipo - Nota 9.3.
  - ✓ Equipo en arrendamiento - Nota 9.4.
- Información sobre la determinación del valor razonable de los activos y pasivos, incluyendo juicios y estimaciones.

9.1. Inventarios

Un resumen de los inventarios al 31 de diciembre se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Equipo	$ 436,856	$ 569,448
Repuestos, partes y accesorios	211,394	186,707
Suministros	315,337	430,990
Papel	173,187	92,796
	1,136,774	1,279,941
Menos: Estimación por deterioro de inventarios	(108,536)	(85,543)
	1,028,238	1,194,398
Inventario en tránsito	268,289	213,116
	$ 1,296,527	$ 1,407,514

NOTARIO 135

El costo de los inventarios reconocidos como gastos en el año que terminó el 31 de diciembre de 2018 asciende a $6,206,206 ($4,920,762 en el año 2017) (Ver Nota 13).

El resumen del movimiento de la estimación por deterioro de valor de los inventarios se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Saldo al inicio del año	$ 85,543	$ 68,064
Estimación por deterioro	25,412	21,119
Efecto de conversión monetaria	(2,419)	(3,640)
Saldo al final del año	$ 108,536	$ 85,543

9.2. Otras Cuentas por Cobrar

Los saldos de otras cuentas por cobrar al 31 de diciembre se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Anticipos a proveedores	$ 469,208	$ -
Otras cuentas por cobrar	31,270	64,260
Créditos fiscales	5,032	167,600
	$ 505,510	$ 231,860

Estas cantidades provienen generalmente de transacciones fuera de las actividades ordinarias de operación de la Compañía. Normalmente no se obtienen garantías, ni devengan intereses. Debido a la naturaleza de corto plazo de las otras cuentas por cobrar, su valor en libros se considera igual a su valor razonable.

9.3. Mobiliario y Equipo

Los saldos de mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2018, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2018		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 93,287	$ (54,258)	$ 39,029
Mobiliario y equipo	140,735	(63,472)	77,263
Equipo de computación	406,153	(213,380)	192,773
Vehículos	62,690	(17,314)	45,376
	$ 702,865	$ (348,424)	$ 354,441

El movimiento del mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2018, se presenta en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2018	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2018
Mejoras a propiedades arendadas	$ 54,131	$ 4,577	$ -	$ (1,688)	$ (18,010)	$ 39,029
Mobiliario y equipo	71,177	20,580	(3,234)	(2,194)	(18,075)	72,253
Equipo de computación	210,276	71,800	(12,755)	(6,462)	(70,066)	192,773
Vehículos	5,890	45,897	-	(162)	(6,229)	45,376
Valor en libros al final del año	$ 341,474	$ 142,853	$ (15,989)	$ (10,507)	$ (112,380)	$ 349,451

Los saldos de mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2017, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2017		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 91,532	$ (37,401)	$ 54,131
Mobiliario y equipo	118,018	(46,841)	71,177
Equipo de computación	358,150	(147,874)	210,276
Vehículos	17,327	(11,437)	5,890
	$ 585,027	$ (243,553)	$ 341,474

El movimiento del mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2017, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2017	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2017
Mejoras a propiedades arendadas	$ 60,211	$ 10,983	$ -	$ (221)	$ (16,842)	$ 54,131
Mobiliario y equipo	41,269	43,356	-	(297)	(13,151)	71,177
Equipo de computación	182,313	80,179	(1,960)	(893)	(58,386)	210,276
Vehículos	9,359	-	-	(23)	(3,446)	5,890
Valor en libros al final del año	$ 293,152	$ 143,538	$ (1,960)	$ (1,434)	$ (91,825)	$ 341,474

Los saldos de mobiliario y equipo al 1 de enero de 2017, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Al 1 de enero de 2017		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 80,927	$ (20,716)	$ 60,211
Mobiliario y equipo	75,142	(33,873)	41,269
Equipo de computación	272,417	(90,104)	182,313
Vehículos	17,398	(8,039)	9,359
	$ 445,884	$ (152,732)	$ 293,152

137

El cargo por depreciación, $112,380 ($91,839 en 2017) ha sido incluidos dentro del costo de ventas $56,591 ($57,540 en 2017) en gastos de administración, $21,646 ($16,540 en 2017) en gastos de distribución, $22,523 ($8,217 en 2017) en gastos de venta, $5,810 ($4,771 en 2017), y en soporte de servicios, $5,810 ($4,771 en 2017).

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
La depreciación se calcula con base en el método de línea recta, el cual se aplica sobre el costo del activo hasta su valor residual, considerando sus vidas útiles estimadas, o en el caso de mejoras a propiedades arrendadas se utiliza el plazo de arrendamiento si es más corto:

Mobiliario y equipo	3 a 10 años
Equipo de cómputo	3 años
Vehículos	10 años
Mejoras a propiedades arrendadas	5 años

En la Nota 2, se describen las políticas relevantes de la Compañía para los elementos de propiedad, planta y equipo.

9.4 Equipo en Arrendamiento
Los saldos de equipo en arrendamiento y sus movimientos al 31 de diciembre, se detallan a continuación:

Los saldos de equipo en arrendamiento al 31 de diciembre de 2018, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2018 Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Equipo en arrendamiento	$ 1,479,529	$ (507,995)	$ 971,534

El movimiento de los equipos en arrendamiento al 31 de diciembre de 2018, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2018	Adiciones	Retiros	Traslados	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2018
Equipo en arrendamiento	$ 510,757	$ 1,075,673	$ (248,957)	$ -	$ (15,748)	$ (350,391)	$ 971,534

Los saldos de equipo en arrendamiento al 31 de diciembre de 2017, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2017 Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Equipo en arrendamiento	$ 833,705	$ (322,948)	$ 510,757

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS, C.A.

El movimiento de los equipos en arrendamiento al 31 de diciembre de 2017, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2017	Adiciones	Retiros	Traslados	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2017
Equipo en arrendamiento	$ 274,168	$ 396,859	$ (157,278)	$ -	$ (2,141)	$ (200,642)	$ 310,757

Los saldos de equipo en arrendamiento al 1 de enero de 2017, se detallan a continuación:

	1 de enero de 2017		
(expresado en dólares estadounidenses)	**Costo de adquisición**	**Depreciación acumulada**	**Valor en libros**
Equipo en arrendamiento	$ 602,961	$ (328,793)	$ 274,168

El cargo por depreciación, $350,391 ($200,642 en 2017) ha sido incluidos dentro del "costo de ventas".

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
La depreciación se calcula con base en el método de línea recta, el cual se aplica sobre el costo del activo hasta su valor residual:

Equipo de impresión dado en arrendamiento	3 años

En la Nota 2, se describen las políticas relevantes de la Compañía para los elementos de equipo en arrendamiento.

10. Capital Social

El capital social mínimo y máximo autorizado es de L25,000 y L30,000, respectivamente. El capital autorizado, suscrito y pagado de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., al 31 de diciembre de 2018, es de $1,277 (equivalente a L25,000), representado por 250 acciones comunes a un valor nominal de L100 cada una (equivalentes a $5.11, aproximadamente).

Acciones comunes	Valor por acción	Capital pagado en lempiras	Equivalente del capital en dólares
250	L 100	L 25,000	$ 1,277

Las acciones comunes dan derecho al titular de participar en los dividendos en proporción al número y los montos pagados sobre las acciones mantenidas. En una votación, cada tenedor de acciones comunes tiene derecho a un voto.

NOTARIO
REPÚBLICA DE HONDURAS

11. Ingresos

Los ingresos por ventas de bienes y servicios están integrados como se detalla a continuación:

Ingresos por Contratos con Clientes
La Compañía obtiene ingresos procedentes de la disposición de bienes y servicios a través del tiempo y en un punto en el tiempo en las siguientes grandes líneas de productos:

(expresado en dólares estadounidenses)	Equipos	Papel	Suministros	Servicios de mantenimiento	Fotocopiado e impresión variable	Total
2018						
Ventas por naturaleza	$ 4,463,409	$ 781,084	$ 873,744	$ 1,285,226	$ 196,573	$ 7,600,036
Momento del reconocimiento de ingresos						
En un punto en el tiempo	$ 4,463,409	$ 781,084	$ 873,744	$ -	$ 196,573	$ 6,314,810
A través del tiempo	-	-	-	1,285,226	-	1,285,226
	$ 4,463,409	$ 781,084	$ 873,744	$ 1,285,226	$ 196,573	$ 7,600,036
2017						
Ventas por naturaleza	$ 3,606,902	$ 674,205	$ 806,252	$ 1,156,928	$ 623,223	$ 6,867,510
Momento del reconocimiento de ingresos						
En un punto en el tiempo	$ 3,606,902	$ 674,205	$ 806,252	$ -	$ 623,223	$ 5,710,582
A través del tiempo	-	-	-	1,156,928	-	1,156,928
	$ 3,606,902	$ 674,205	$ 806,252	$ 1,156,928	$ 623,223	$ 6,867,510

Los ingresos procedentes de la venta de bienes y prestación de servicios son generados en las salas de venta ubicadas en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula, las cuales están destinadas para la comercialización del equipo que distribuye la Compañía, así como para la venta de los repuestos y suministros ligados a estos equipos. También se prestan servicios de mantenimiento preventivo.

Venta de Equipo, Papel y Suministros
Estas ventas se conforman principalmente por venta de máquinas fotocopiadoras, papel y los suministros correspondientes a estos equipos, los cuales se realizan principalmente en el mercado local. Los ingresos por la venta se reconocen en un punto en el tiempo, cuando se transfiere el control de los productos, siendo éstos cuando los productos se entregan al cliente. La entrega es efectiva cuando los productos se envían a la ubicación específica, los riesgos de obsolescencia y de pérdida se han transferido al cliente, y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta. Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan al contado o con un plazo de crédito entre 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

En el caso de las ventas al crédito, se reconoce una cuenta por cobrar cuando los productos son entregados a los clientes, dado que este es el momento determinado en el tiempo en el que la retribución a recibir como contraprestación es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago en el plazo establecido. Cuando las ventas son al contado, los ingresos por la venta se reconocen cuando el producto se entrega al cliente y el cliente hace el pago correspondiente.

Servicios de Mantenimiento
La Compañía ofrece servicios de mantenimiento preventivo y correctivo bajo contratos a precios fijos. Los ingresos por prestación de servicios se reconocen a través del tiempo, en el periodo contable en el que se prestan los servicios. Para los contratos de precio fijo, los ingresos se reconocen con base en el servicio real proporcionado al final del periodo de presentación de información como proporción del total de servicios que se prestarán, ya que el cliente recibe y utiliza los beneficios de forma simultánea. Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito entre 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

El cliente paga la cantidad fija con base en un plan de pagos establecido en el contrato. Se factura de forma mensual a los clientes y la retribución es pagadera al momento de la facturación para cliente de contado y para cliente de crédito según los plazos de crédito establecidos.

Contratos de Venta no Satisfechos
La siguiente tabla muestra las obligaciones de desempeño no satisfechas que resultaron del contrato de venta de precio fijo con el cliente Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR):

(expresado en dólares estadounidenses)	**2018**	**2017**
Importe total del precio de la transacción asignado a contratos totalmente no satisfechos	$ 3,852,067	$ -

El cien por ciento del precio de transacción asignado a los contratos no satisfechos al 31 de diciembre de 2018, fue reconocido como ingreso en el mes de marzo de 2019.

Ingresos por Rentas
La Compañía brinda servicios de alquiler de equipo para impresión y copiado de distintas capacidades, mediante la firma de contratos de arrendamiento operativo, cuyos periodos de arrendamiento oscilan entre 1 y 36 meses. Los precios de la renta son establecidos con base en la capacidad del equipo arrendado. Los ingresos por equipo que han sido arrendadas a terceros se reconocen en el estado del resultado integral, sobre una base de línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Un resumen de los ingresos netos por renta de equipos al 31 de diciembre se presenta en la siguiente página:

NOTARIO
Apostilla No. 1488

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Ingreso por renta de equipos	$ 1,338,716	$ 864,256
Costos por renta de equipos (Nota 12)	(962,526)	(533,399)
Ganancia de ingresos por renta de equipos reconocido en resultados	$ 376,190	$ 330,857

12. Costo de Venta

Los principales componentes del costo de venta se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Equipo	$ 3,550,379	$ 2,659,101
Papel	699,880	573,853
Suministros	603,295	567,612
Servicios de mantenimiento	1,021,211	817,040
Rentas	962,526	533,399
Fotocopiado e impresión variable	208,917	322,906
	$ 7,046,208	$ 5,673,911

13. Costos y Gastos por Naturaleza

Los principales componentes de los costos y gastos por su naturaleza se detallan en la siguiente página:

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Costo de los inventarios reconocido como gastos	$	6,206,206	$	4,920,762
Costos de personal (Nota 14)		1,250,260		1,131,537
Alquileres		69,098		103,557
Depreciaciones de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo		462,771		292,481
Arbitrios municipales		36,484		29,602
Gastos de viaje		34,977		113,224
Honorarios y servicios externos		29,029		28,409
Estimación por deterioro de valor inventarios		25,412		21,119
Estimación por deterioro de valor de cuentas por cobrar		-		18,913
Teléfono y telecomunicaciones		22,309		33,206
Correo		16,592		37,977
Publicidad y promociones		13,133		23,242
Mantenimiento y limpieza de edificios		11,745		17,233
Seguros		11,353		18,092
Útiles y papelería		11,240		13,858
Otros ingresos y gastos		11,950		159,548
	$	8,212,559	$	6,962,760

14. Gastos de Personal

Los gastos de personal están integrados como se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2018		2017
Sueldos y salarios	$	835,433	$	702,405
Compensación variable		158,369		178,804
Otros beneficios a colaboradores		206,274		196,876
Contribuciones patronales		42,766		36,760
Entrenamiento		7,418		16,692
	$	1,250,260	$	1,131,537

15. Impuesto sobre la Renta

Los componentes del impuesto sobre la renta se detallan en la siguiente página:

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

(expresados en dólares estadounidenses)	2018	2017
Impuesto corriente		
Provisión para impuesto sobre la renta anual	$ 340,039	$ 196,882
Aportación solidaria (Nota 16)	65,921	35,486
	405,960	232,368
Impuesto sobre la renta diferido	(194,583)	-
Impuesto sobre la renta gasto del periodo	$ 211,377	$ 232,368

El impuesto sobre la renta corriente se determina con base en la tasa de impuesto vigente del 25% anual. La aportación solidaria representa un ajuste adicional al impuesto sobre la renta que se explica en la Nota 16.

El gasto por impuesto a las ganancias resulta de aplicar la tasa impositiva vigente a las ganancias antes de impuestos que se muestra en el estado del resultado integral, como se describe en la siguiente a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Impuesto sobre la renta correspondiente al periodo, bajo la figura 25% sobre la utilidad del periodo	$ 145,810	$ 183,024
Más: Efecto fiscal de gastos no deducibles	5,155	5,012
Menos: Efecto fiscal de ingresos no gravables	(427)	-
Más: Otros ajustes	189,501	8,846
Impuesto sobre la renta corriente del periodo	340,039	196,882
Impuesto sobre la renta diferido	(194,583)	-
Impuesto sobre la renta gasto del periodo	$ 145,456	$ 196,882

En el año 2014, entró en vigencia en la República de Honduras el Decreto Nº 278-2013 contentivo de la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, Controles de las Exoneraciones y Medidas Anti Evasión, en la cual se adicionó el Artículo 22-A a la Ley del Impuesto sobre la Renta, donde se establecía que las compañías deberían pagar el uno punto cinco por ciento (1.5%) sobre los ingresos brutos iguales o superiores a diez millones de lempiras (L10,000,000) del período impositivo que se trate, cuando la aplicación de la tarifa del 25% calculado sobre la renta neta gravable resultase menor al cálculo del uno punto cinco por ciento (1.5%) de los ingresos brutos declarados.

Mediante el Decreto Nº 31-2018, publicado en La Gaceta el 20 de abril de 2018, se aprobó reformar el Artículo 22-A antes mencionado, estableciendo que las compañías con ingresos brutos iguales o menores a trescientos millones de lempiras (L300,000,000) en el período fiscal 2018 y subsiguientes, no estarán sujetas a la aplicación del Artículo 22-A. También establece que para el período fiscal 2019, las compañías con ingresos brutos que oscilen entre trescientos y seiscientos millones de lempiras (L300,000,000 y L600,000,000), deberán pagar el cero punto setenta y cinco por ciento (0.75%) sobre dichos ingresos, y para ingresos superiores a seiscientos millones de lempiras (L600,000,000) pagarán el uno por ciento (1%), cuando la aplicación de la tarifa del 25% calculado sobre la renta neta gravable resultase menor al cálculo de los porcentajes descritos anteriormente.

A partir del periodo fiscal 2020, se definió que las compañías con ingresos brutos que sean superiores a mil millones de lempiras (L1,000,000,0000), pagarán el uno por ciento (1%) de dichos ingresos. Las compañías relacionadas con la producción y/o comercialización del cemento, acero, productos farmacéuticos, panadería, café y con la prestación de servicios públicos, se reduce la tasa a cero punto setenta y cinco por ciento (0.75%) para el periodo fiscal 2018 y de cero punto cinco por ciento (0.5%) para los periodos 2019 en adelante. La determinación de dicho impuesto, se detalla a continuación:

(expresados en dólares estadounidenses)	2018	2017
Impuesto adicional del periodo		
Ingresos por ventas (Nota 11)	$ 8,938,752	$ 7,731,766
Ingresos financieros	-	-
	8,938,752	7,731,766
Más: Otros ingresos	-	-
Ingresos brutos sujetos a impuestos	8,938,752	7,731,766
Impuestos sobre ingresos brutos (1.5%)	134,081	115,976
Impuesto sobre renta (25% sobre utilidad gravable)	145,456	196,882
Impuesto complementario reconocido como gastos (Nota 15)	$ -	$ -

El impuesto sobre la renta diferido se calcula sobre las diferencias temporarias, utilizando la tasa de impuesto sobre la renta vigente a la fecha del estado de situación financiera y que se espera esté vigente en el momento en que las diferencias temporales sean realizadas o liquidadas.

El movimiento de los activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido se detalla a continuación:

(expresados en dólares estadounidenses)	Provisión por ingresos registrados contables	Anticipos de clientes	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2016	$ -	$ -	$ -
(Cargos) créditos a resultados	-	-	-
Saldos al 31 de diciembre de 2017	$ -	$ -	$ -
Saldos al 31 de diciembre de 2017	$ -	$ -	$ -
(Cargos) créditos a resultados	87,013	(281,596)	(194,583)
Efecto por conversión	(1,852)	5,346	3,494
Saldos al 31 de diciembre de 2018	$ 85,161	$ (276,250)	$ (191,089)

El gasto por impuesto sobre la renta diferido al 31 de diciembre se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Gasto por impuesto sobre la renta diferido		
Anticipos de clientes	$ 281,596	$ -
Provisión por ingresos	(87,013)	-
	$ 194,583	$ -

16. Aportación Solidaria

La provisión para la aportación solidaria se calculó como se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Renta neta gravable	$ 1,360,159	$ 752,146
Menos: Renta neta exenta	(41,737)	(42,428)
	1,318,422	709,718
Provisión para aportación solidaria	$ 65,921	$ 35,486

En el año 2003, entró en vigencia en la República de Honduras la Ley de Equidad Tributaria, en la cual se estableció el pago adicional de una aportación solidaria temporal del 5% aplicable sobre el exceso de L1,000,000 de la renta neta gravable anual, la aplicación de esta sobretasa del impuesto sobre la renta ha venido siendo prorrogada anualmente. Mediante el Decreto Nº 278-2013 publicado en La Gaceta el 30 de diciembre de 2013, que contiene la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, Controles de las Exoneraciones y Medidas Anti Evasión, se aprobó restablecer la aportación solidaria del 5% a partir del 2014 en adelante. Esta aportación por tratarse de una sobretasa del impuesto sobre la renta, no es deducible del mismo impuesto y está sujeta a los pagos a cuenta.

17. Impuesto al Activo Neto

En abril de 2003, se sancionó la Ley de Equidad Tributaria que estableció el impuesto al activo neto. Este impuesto se calcula aplicando una tasa del 1% sobre el valor neto que resulta de restar de los activos de la Compañía las reservas de cuentas por cobrar, las depreciaciones acumuladas permitidas por la Ley de Impuesto sobre la Renta, los valores correspondientes a expansiones directamente relacionadas con el financiamiento de los activos que estén en operación.

Si en el año imponible al que corresponde el pago de este impuesto, la suma pagada en concepto de impuesto sobre la renta es igual o superior al impuesto a pagar en concepto de activo neto, se entenderá por cumplida la obligación, y en el caso que la suma pagada por el impuesto sobre la renta fuere menor a la que debe enterarse por impuesto al activo neto, la diferencia será el impuesto a pagar en concepto de impuesto al activo neto.

En el año 2018 y 2017, el cálculo del impuesto sobre la renta resultó en un monto mayor al impuesto al activo neto, por lo tanto, no generó un impuesto al activo neto.

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS

18. Contingencias

Impuesto sobre la Renta
Conforme a las disposiciones del Código Tributario vigente en Honduras, el derecho de las autoridades fiscales para fiscaliza las obligaciones formales y materiales relativas a impuestos, prescribe ordinariamente a los cinco años a partir de la fecha de presentación de las declaraciones correspondientes. A la fecha de los estados financieros, las declaraciones de impuestos sujetas a posibles fiscalizaciones son los correspondientes a los años 2014 al 2018.

19. Precios de Transferencia

En el mes de diciembre de 2011, el Poder Legislativo emitió la Ley de Regulación de Precios de Transferencia mediante Decreto N° 232-2011, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 10 de diciembre del mismo año. A través de este decreto, cuya vigencia es a partir del 1 de enero de 2014, se obliga a las empresas residentes en Honduras que realicen operaciones comerciales y financieras con empresas relacionadas o vinculadas no residentes o no domiciliadas, o con empresas amparadas en regímenes especiales, que para efectos del impuesto sobre la renta, determinen sus ingresos, costos y deducciones aplicando para esas operaciones y resultados operativos, los precios y márgenes de utilidad que se hubiere utilizado en operaciones comerciales y financieras comparables entre partes independientes, atendiendo al principio de libre o plena competencia. En extensión de dicha ley, en fecha 18 de septiembre de 2015, se publica en el Diario Oficial La Gaceta, su reglamento mediante el Acuerdo N° 027-2015, incluyendo en el ámbito de aplicación de la norma, las operaciones llevadas a cabo con partes relacionadas residentes en Honduras. En cuanto a normas de precios de transferencia, el nuevo Código Tributario publicado en el Decreto Legislativo N° 170-2016 el 28 de diciembre de 2016, establece que las empresas que tengan operaciones con partes relacionadas residentes en el territorio hondureño, no tienen la obligación de preparar un estudio de precios de transferencia, sin embargo, ratifican que dichas transacciones deben realizarse a un valor de mercado.

Para efectos de cumplir con este requerimiento, las compañías deberán elaborar un estudio de precios de transferencia, preparar toda la información respecto de sus operaciones con partes relacionadas o vinculadas y actualizar la información de sus accionistas para la presentación de la declaración de precios de transferencia ante el Servicio de Administración de Rentas (SAR), junto con la declaración del impuesto sobre la renta.

En opinión de la Administración de la Compañía, no existe un impacto significativo sobre la determinación del impuesto sobre la renta del período terminado el 31 de diciembre de 2018 y 2017, como consecuencia de la legislación establecida a través de este decreto

20. Compromisos

Al 31 de diciembre, la Compañía tiene el compromiso de pagos futuros por el alquiler de las instalaciones y oficinas administrativas, los cuales vencen dentro de un período de 1 a 5 años. Los contratos de arrendamiento tienen diferentes términos, cláusulas de incremento y derechos de renovación. En la renovación, los términos de los arrendamientos son renegociados. En la siguiente página, se presenta un detalle de los compromisos futuros:

(expresado en dólares estadounidenses)	2018	2017
Hasta 1 año	$ 354,960	$ 69,098
De 2 a 5 años	975,840	-
	$ 1,330,800	$ 69,098

NOTARIO
143
REPUBLICA DE HONDURAS

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañia Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros

31 de diciembre de 2019

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Índice

31 de diciembre de 2019

Página (s)

Informe de los Auditores Independientes ..... 1 - 3

Estados Financieros

Estado de Situación Financiera 4

Estado de Resultado Integral 5

Estado de Cambios en el Patrimonio de los Accionistas 6

Estado de Flujos de Efectivo 7

Notas a los Estados Financieros ..... 8 - 51

NOTARIO
REPÚBLICA DE HONDURAS

pwc

Informe de los Auditores Independientes

Al Consejo de Administración y a los
Accionistas de Productive Business
Solutions Honduras, S. A. de C. V.

Nuestra opinión
En nuestra opinión, los estados financieros presentan razonablemente, en todos sus aspectos materiales, la situación financiera de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. (la Compañía) al 31 de diciembre de 2019, así como su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Lo que hemos auditado
Los estados financieros de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. comprenden:

- Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2019;
- Estado del resultado integral por el año terminado en esa fecha;
- Estado de cambios en el patrimonio de los accionistas por el año terminado en esa fecha;
- Estado de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha; y
- Las notas a los estados financieros, que incluyen políticas contables significativas y otra información explicativa.

Fundamento para la opinión
Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Independencia
Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código Internacional de Ética para Profesionales de la Contabilidad (incluidas las Normas Internacionales de Independencia) emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA) que son relevantes para nuestra auditoría de los estados financieros en Honduras. Hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA.

Responsabilidad de la gerencia y de los responsables del gobierno de la Compañía con relación a los estados financieros
La gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y del control interno que la gerencia considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores materiales, debido a fraude o error.

151

pwc

En la preparación de los estados financieros, la gerencia es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía de continuar como negocio en marcha revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con negocio en marcha y utilizando la base de contabilidad de negocio en marcha, a menos que la gerencia tenga la intención de liquidar la Compañía o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de reportes de información financiera de la Compañía.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros
También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Compañía una declaración de que hemos cumplido con los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y hemos comunicado todas las relaciones y demás asuntos que puedan razonablemente afectar a nuestra independencia y, cuando sea aplicable, las acciones tomadas para eliminar las amenazas o salvaguardas aplicadas.

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Una seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte un error material cuando exista. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, podría razonablemente esperarse que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de errores materiales en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a fraude es más elevado de aquel que resulte de un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o anulación del control interno.

- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Compañía.

- Evaluamos lo apropiado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las revelaciones relacionadas efectuadas por la gerencia.

152

pwc

- Concluimos sobre el uso apropiado por la gerencia de la base de contabilidad de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha. Si llegamos a la conclusión de que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre las revelaciones correspondientes en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Compañía deje de continuar como un negocio en marcha.

- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y los hechos subyacentes de un modo que logren una presentación razonable.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la Compañía en relación con, entre otros asuntos, el alcance planificado y la oportunidad de la auditoría, así como los hallazgos significativos de la auditoría, incluyendo cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos durante nuestra auditoría.

PriceWaterhouseCoopers

22 de septiembre de 2020

153

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.
(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)
Estado de Situación Financiera
31 de diciembre de 2019

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2019	2018
Activos			
Activos corrientes			
Efectivo	8.1	$ 215,099	$ 3,314,425
Cuentas por cobrar - neto	8.2	3,436,539	6,611,629
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	8.5	207,584	147,416
Inventarios	9.1	1,496,496	1,296,527
Otras cuentas por cobrar	9.2	979,891	505,510
Gastos anticipados		903,843	323,903
Total activos corrientes		7,239,452	12,199,410
Activos no corrientes			
Cuentas por cobrar a largo plazo	8.2	523,453	762,035
Mobiliario y equipo - neto	9.3	399,640	354,441
Equipo en arrendamiento - neto	9.4	1,403,414	971,534
Activos por derecho de uso - neto	9.5	117,935	-
Impuesto sobre la renta diferido	16	-	276,250
Total activos no corrientes		2,444,442	2,364,260
Total activos		$ 9,683,894	$ 14,563,670
Pasivos y patrimonio de los accionistas			
Pasivos corrientes			
Cuentas por pagar a proveedores	8.3	$ 1,050,036	$ 1,401,834
Cuentas por pagar compañías relacionadas	8.5	2,040,891	3,966,665
Impuestos por pagar		23,949	554,395
Otras cuentas por pagar	8.4	366,685	1,115,596
Préstamos por pagar corto plazo	8.6	669,704	-
Porción corriente de préstamos a largo plazo	8.6	506,853	-
Anticipos recibidos de clientes	8.7	879,712	5,344,760
Pasivos por arrendamientos	9.5	70,956	-
Total pasivos corrientes		5,608,786	12,383,252
Pasivos no corrientes			
Impuesto sobre la renta diferido	16	-	85,161
Préstamos por pagar largo plazo	8.6	880,726	-
Pasivos por arrendamientos	9.5	52,590	-
Total pasivos no corrientes		933,316	85,161
Total pasivos		6,542,102	12,468,413
Patrimonio de los accionistas			
Capital social	10	1,277	1,277
Reserva legal		7,880	7,880
Utilidades retenidas		3,363,880	2,286,357
Efecto acumulado por conversión		(231,045)	(200,257)
Total patrimonio		3,141,792	2,095,257
Total pasivos más patrimonio		$ 9,683,894	$ 14,563,670

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañia Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Estado del Resultado Integral

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2019

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2019	2018
Operaciones continuas			
Ingresos procedentes de contratos con clientes	11	$ 10,682,907	$ 7,600,036
Ingresos por rentas	11	1,862,739	1,338,716
Costo de ventas	12,13	(9,203,146)	(7,046,208)
Utilidad bruta		3,342,500	1,892,544
Gastos de operación	13	(1,550,311)	(1,148,476)
Otros gastos - neto	13	(123,375)	(17,875)
		(1,673,686)	(1,166,351)
Utilidad en operación		1,668,814	726,193
Ingresos y (gastos) financieros			
Ingresos financieros	15	8,939	-
Gastos financieros	15	(168,961)	-
Pérdida por diferencial cambiario		(55,976)	(142,954)
Utilidad antes de impuesto sobre la renta y de la aportación solidaria		1,452,816	583,239
Provisión para impuesto sobre la renta corriente	16	(187,337)	(405,960)
Provisión para impuesto sobre la renta diferido	16	(188,156)	194,583
		(375,493)	(211,377)
Utilidad neta del año		1,077,323	371,862
Utilidad atribuible a entidades no controladoras		269,330	92,966
Utilidad atribuible a accionistas controladores		807,992	278,896
Otros resultados integrales			
Partidas que se reclasificarán posteriormente al resultado del período - difencias de conversión monetaria		(30,788)	(82,313)
Utilidad integral del año		$ 777,204	$ 196,583

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

NOTARIO
155

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Estado de Cambios en el Patrimonio de Accionistas

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2019

(Expresado en dólares estadounidenses)	Nota	Capital	Reserva legal	Efecto por conversión	Utilidades retenidas	Participación no controlante	Sub-total	Total
					Utilidades retenidas			
Saldos al 1 de enero de 2018	10	$ 1,277	$ 7,880	$ (117,944)	$ 1,430,788	$ 463,707	$ 1,914,495	$ 1,808,708
Utilidad del año		-	-	-	371,862	-	371,862	371,862
Intereses minoritarios		-	-	-	(92,966)	92,966	-	-
Resultado integral								-
Diferencias de conversión monetaria		-	-	(82,313)	-	-	-	(82,313)
Saldos al 31 de diciembre de 2018		1,277	7,880	(200,257)	1,709,684	556,673	2,286,357	2,366,257
Utilidad del año		-	-	-	1,077,323	-	1,077,323	1,077,323
Intereses minoritarios		-	-	-	(269,330)	269,330	-	-
Resultado integral							-	-
Diferencias de conversión monetaria		-	-	(30,788)	-	-	-	(30,788)
Saldo al 31 de diciembre de 2019	10	$ 1,277	$ 7,880	$ (231,045)	$ 2,517,677	$ 845,003	$ 3,363,680	$ 3,141,792

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

156 NOTARIO Abogado No. 1486 REPÚBLICA DE HONDURAS

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.
(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)
Estado de Flujos de Efectivo
Por el año terminado al 31 de diciembre de 2019

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2019	2018
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad neta del año		$ 1,077,323	$ 371,862
Ajustes por			
Depreciación de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	9.3 y 9.4	692,109	462,771
Cambios en políticas contables NIF 9	3	-	(20,327)
Estimación por deterioro de cuenta por cobrar	8.2	(9,373)	(13,071)
Estimación por deterioro de inventarios	9.1	24,083	25,412
Pérdidas no realizadas por variación cambiaria		27,652	(36,153)
Retiros de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	9.3 y 9.4	116,721	264,946
Ingresos de operación antes de cambio en activos y pasivos		1,928,515	1,055,440
(Aumento) disminución en activos			
Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar	8.2	3,809,243	(4,490,684)
Otras cuentas por cobrar	9.2	(660,579)	(273,650)
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	8.5	(60,168)	170,887
Inventarios	9.1	(224,052)	85,575
Gastos anticipados		(579,940)	(110,595)
Aumento (disminución) en pasivos			
Cuentas por pagar y gastos acumulados	8.3 y 8.4	(1,631,157)	1,217,288
Cuentas por pagar a partes relacionadas	8.5	(1,925,774)	1,222,432
Ingresos por formalizar	8.7	(4,465,048)	5,344,760
Efectivo generado de operaciones		(4,008,960)	4,221,453
Impuesto sobre la renta diferido		191,089	(194,583)
Efectivo neto (utilizado en) provisto por las actividades de operación		(3,817,871)	4,026,870
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Adquisición de mobiliario y equipo	9.3	(192,786)	(151,863)
Adquisición de equipos en arrendamiento	9.4	(1,111,650)	(1,075,873)
Adquisición de activos por derecho de uso	9.5	5,611	-
Efectivo neto utilizado por las actividades de inversión		(1,298,825)	(1,227,736)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento			
Adquisición de préstamos bancarios		4,994,723	-
Amortización de préstamos bancarios	8.6	(2,937,440)	-
Efectivo provisto por las actividades de financiamiento		2,057,283	-
Flujo de efectivo neto del año		(3,059,413)	2,799,134
Efectivo al inicio del año		3,314,425	531,682
Efecto por conversión durante el año		(39,913)	(16,391)
Efectivo al final del año	8.1	$ 215,099	$ 3,314,425

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

137 NOTARIO

1. Operaciones de la Compañía

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. (la "Compañía"), fue constituida el 12 de julio del año 2010, de acuerdo con las Leyes de la República de Honduras por un período indefinido de tiempo. La Compañía inició actividades mercantiles en diciembre del año 2011. Su actividad principal es la compra-venta y arrendamiento de equipo de impresión de la marca Xerox; además, brinda servicios de mantenimiento de equipo y realiza ventas de papel y suministros.

La Compañía tiene domicilio en Complejo Industrial San Miguel, Bodega N° 9, Colonia Izaguirre Ciudad de Tegucigalpa, República de Honduras.

La Compañía es subsidiaria de Productive Business Solutions Central America del domicilio en Panamá. La controladora última del Grupo es Facey Group Limited, de domicilio de Barbados.

La emisión de los estados financieros de la Compañía, correspondientes al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2019, fue autorizada por la administración el 30 de abril de 2020.

2. Resumen de las Principales Políticas Contables

Las principales políticas contables aplicadas en la preparación de los estados financieros se detallan a continuación. Estas políticas han sido aplicadas consistentemente en todos los años presentados, a menos que se indique lo contrario. Los estados financieros son para la Compañía Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

Bases de Preparación

Cumplimiento con las NIIF
Los estados financieros de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones de NIIF (CINIIF) aplicables para Compañías que reportan bajo NIIF. Los estados financieros cumplen con las NIIF emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés).

Base del Costo Histórico
Los estados financieros han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por las cuentas por cobrar a largo plazo medidos a valor razonable.

Nuevas Normas y Modificaciones Adoptadas por la Compañía
La Compañía ha aplicado las siguientes normas y modificaciones por primera vez para su período de informe anual que comienza el 1 de enero de 2019:

- NIIF 16 Arrendamientos

La Compañía tuvo que cambiar sus políticas contables como resultado de la adopción de la NIIF 16. La Compañía decidió adoptar la nueva norma de forma retrospectiva simplificada, pero reconoció el efecto acumulado de la aplicación inicial de la nueva norma al 1 de enero de 2019. Esto se revela en la Nota 3. Las otras modificaciones enlistadas anteriormente no tuvieron ningún impacto en los importes reconocidos en períodos anteriores y no se espera que afecten significativamente los períodos actuales o futuros.

Nuevas Normas e Interpretaciones que no han sido Adoptadas
Ciertas nuevas normas e interpretaciones han sido publicadas, las cuales no son efectivas para períodos de reporte al 31 de diciembre de 2019, y no han sido adoptadas de manera anticipada por la Compañía. No se espera que estas normas tengan un impacto material para la entidad en los períodos de reporte actuales o futuros y en las transacciones futuras previsibles.

Conversión de Moneda Extranjera

Moneda Funcional y de Presentación
Las partidas incluidas en los estados financieros de la Compañía, se miden en la moneda del entorno económico primario donde opera cada entidad, es decir, su moneda funcional. Los estados financieros se presentan en dólares estadounidenses ($), que es la moneda de presentación de la Compañía.

Los resultados y la posición financiera fueron convertidos de la moneda funcional (lempiras) a la moneda de presentación (dólar) de la siguiente forma:

a. Activos y pasivos de cada balance general presentado son convertidos al tipo de cambio del cierre del año de cada balance general.

b. Ingresos y gastos de cada estado de resultados integral es convertido al tipo de cambio promedio de cada año, a menos que este promedio no sea una aproximación razonable del efecto acumulado de las tasas que prevalecieron en las fechas de las transacciones, en cuyo caso los ingresos y gastos son convertidos al tipo de cambio de la fecha de la transacción.

c. El capital y aportes adicionales de capital se convierten a tipo de cambio histórico de cada aportación.

d. Las utilidades retenidas o déficit al inicio del año se convierten al tipo de cambio de cierre en la fecha del balance general presentado. El decreto de dividendos es convertido al tipo de cambio de la fecha en que fueron decretados.

Todas las diferencias resultantes de convertir la moneda funcional a la moneda de reporte se reconocen en otros resultados integrales en un componente separado del patrimonio denominado "efecto acumulado por conversión".

Transacciones y Saldos
Las operaciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando los tipos de cambio vigentes en la fecha en que se llevó a cabo la transacción.

Las ganancias y pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio que resultan, ya sea por la liquidación de tales operaciones o por la conversión de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera a los tipos de cambio de cierre del año, se reconocen en el estado de resultados. Se difieren en el capital si se relacionan con coberturas de flujos de efectivo calificables y coberturas de inversiones netas calificables o son atribuibles a parte de la inversión neta en una operación en el extranjero.

Las ganancias y pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio relacionadas con préstamos, efectivo y equivalentes de efectivo se presentan en el estado de resultados en el rubro "Costos financieros". El resto de las ganancias o pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio se presentan en el estado de resultados sobre una base neta en el rubro "Otras ganancias (pérdidas)".

159

Las partidas no monetarias que se miden al valor razonable en una moneda extranjera se convierten utilizando los tipos de cambio vigentes a la fecha en que se determinó el valor razonable. Las diferencias por conversión que se derivan de activos y pasivos reconocidos a valor razonable se reconocen en resultados como parte de la ganancia o pérdida. Por ejemplo, las diferencias por conversión que surgen de activos y pasivos financieros no monetarios como acciones mantenidas a valor razonable con cambios en resultados se reconocen como parte de la ganancia o pérdida de valor razonable, y las diferencias por conversión que surgen de activos no monetarios como acciones clasificadas a valor razonable a través de otros resultados integrales se reconocen en ORI.

Reconocimiento de Ingresos
Las políticas de la Compañía para el reconocimiento de ingresos provenientes de contratos son:

Ingreso por Venta de Bienes
Los ingresos por la venta de bienes se reconocen cuando se transfiere el control de los productos, siendo esto cuando los productos se entregan al cliente, el cliente tiene plena discreción sobre el canal de venta y el precio de los productos, y no existe una obligación no satisfecha que pueda afectar la aceptación de los productos por parte del cliente. La entrega es efectiva cuando los productos se envían a la ubicación específica, los riesgos de obsolescencia y de pérdida se han transferido al cliente, y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta, las disposiciones sobre aceptación han caducado, o que la Compañía tenga evidencia objetiva de que todos los criterios de aceptación han sido satisfechos.

Los ingresos de estas ventas se reconocen con base al precio establecido en el contrato.

Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito de 30 a 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando los bienes son entregados al cliente, ya que este es el punto en el tiempo en el que la retribución es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago.

Ingresos por Servicios de Mantenimiento
Los ingresos por prestación de mantenimiento se reconocen en el periodo contable en el que se prestan los servicios. Para los contratos de precio fijo, los ingresos se reconocen con base en el servicio real proporcionado al final del periodo de presentación de información como proporción del total de servicios que se prestarán, ya que el cliente recibe y utiliza los beneficios de forma simultánea.

Los ingresos de estas ventas se reconocen con base al precio establecido en el contrato.
Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito de 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando los servicios por mantenimiento son prestados, ya que este es el punto en el tiempo en el que la retribución es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago.

Ingreso por Rentas
Los ingresos por rentas corresponden a rentas de equipos que han sido arrendados a terceros mediante arrendamiento operativo, se reconocen en el estado del resultado integral sobre una base de línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Impuesto Sobre la Renta
El gasto o crédito por impuesto a la utilidad del período es el impuesto a pagar sobre los ingresos gravables del período actual basado en la tasa fiscal aplicable en la República de Honduras, ajustada por cambios en activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido atribuibles a diferencias temporales y a pérdidas fiscales no utilizadas.

El impuesto a la utilidad diferido se registra totalmente, utilizando el método del pasivo, sobre las diferencias temporales que surgen entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros en los estados financieros. Sin embargo, los pasivos por impuesto sobre la renta diferido no se reconocen si surgen del reconocimiento inicial de crédito mercantil. El impuesto a la utilidad diferido tampoco se contabiliza si surge del reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción que no sea una combinación de negocios que en el momento de la transacción no afecta los resultados contables o fiscales. El impuesto diferido a la utilidad se determina utilizando las tasas fiscales (y leyes) que se han promulgado o sustancialmente promulgado al final del período sobre el que se informa y se espera que se apliquen cuando se materialice el activo por impuesto sobre la renta diferido relacionado o se liquiden los pasivos por impuesto sobre la renta diferido.

Los activos por impuesto sobre la renta diferido se reconocen únicamente si es probable que existan montos gravables futuros para utilizar esas diferencias y pérdidas temporales.

Pasivos y activos por impuesto sobre la renta diferido no se reconocen por diferencias temporales entre el importe en libros y las bases fiscales de las inversiones en operaciones en el extranjero, en las que la empresa puede controlar el momento de la reversión de las diferencias temporales y es probable que las diferencias no se reviertan en el futuro previsible.

Los activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido se compensan cuando existe un derecho legal para compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y cuando los saldos de impuesto sobre la renta diferido se relacionan con la misma autoridad tributaria. Los activos por impuestos corrientes y los pasivos por impuestos se compensan cuando la entidad tiene un derecho legal de compensación y tiene la intención de liquidar sobre una base neta, o de realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente.

El impuesto sobre la renta diferido y corriente se reconoce en resultados, excepto en la medida en que se relacione con partidas reconocidas en otros resultados integrales o directamente en el capital. En este caso, el impuesto también se reconoce en otros resultados integrales o directamente en el capital, respectivamente.

Arrendamientos
La Compañía ha cambiado su política contable para los arrendamientos en los que la Compañía es el arrendatario. La nueva política se describe en la Nota 9.5 y el impacto del cambio en la Nota 3.

Hasta el 31 de diciembre de 2018, los arrendamientos de propiedades, planta y equipo donde la Compañía, como arrendatario, tenía sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad, se clasificaron como arrendamientos financieros.

Los arrendamientos financieros se capitalizaron al inicio del arrendamiento al valor razonable del bien arrendado o, si es inferior, al valor presente de los pagos mínimos del arrendamiento. Las obligaciones de arrendamiento correspondientes, netas de los gastos financieros, se incluyeron en documentos por pagar a corto y largo plazo. Cada pago de arrendamiento se asignó entre el pasivo y el costo financiero. Los costos financieros se cargaron a resultados durante el periodo de arrendamiento con el fin de producir una tasa de interés periódica constante sobre el saldo restante del pasivo para cada período. La propiedad, planta y equipo adquiridos en arrendamientos financieros se depreció durante la vida útil del activo o durante el período más corto entre la vida útil del activo y el plazo del arrendamiento si no existe certeza razonable de que la Compañía obtendrá la propiedad al final del plazo del arrendamiento.

Los arrendamientos en los que una porción significativa de los riesgos y beneficios de la propiedad no se transfirieron a la Compañía como arrendatario se clasificaron como arrendamientos operativos (Nota 20). Los pagos efectuados bajo arrendamientos operativos (netos de cualquier incentivo recibido del arrendador) se cargaron a resultados bajo el método de línea recta durante el período del arrendamiento.

Los ingresos por arrendamientos operativos en los que la Compañía es un arrendador se reconocen en el resultado bajo el método de línea recta durante el plazo del arrendamiento (Nota 9.4). Los costos directos iniciales incurridos en la obtención de un arrendamiento operativo se agregan al valor en libros del activo subyacente y se reconocen como gastos durante el plazo del arrendamiento en la misma base que los ingresos del arrendamiento. Los respectivos activos arrendados se incluyen en el estado de situación financiera en función de su naturaleza. La Compañía no tuvo que realizar ningún ajuste en la contabilidad de los activos que mantiene como arrendador como resultado de la adopción de la nueva norma de arrendamientos.

Los métodos y periodos de amortización utilizados por la Compañía para los elementos de equipo en arrendamiento se detallan a continuación:

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
La depreciación se calcula con base en el método de línea recta, el cual se aplica sobre el costo del activo hasta su valor residual:

Equipo de impresión dado en arrendamiento	3 años

Efectivo y Equivalentes de Efectivo
Para efectos de presentación en el estado de flujos de efectivo, el efectivo y los equivalentes de efectivo incluyen el efectivo en caja, depósitos a la vista en instituciones financieras, otras inversiones de corto plazo, de alta liquidez con vencimientos originales de tres meses o menos que sean fácilmente convertibles en efectivo y que están sujetas a riesgos insignificantes de cambios de valor, y sobregiros bancarios. En caso de existir sobregiros bancarios, éstos se mostrarán dentro de los pasivos corrientes en el estado de situación financiera.

Cuentas por Cobrar a Clientes
Las cuentas por cobrar a clientes se reconocen inicialmente al monto de la contraprestación que es incondicional, a menos que contengan componentes financieros significativos cuando se reconocen a su valor razonable. Posteriormente, se valúan a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva, menos la estimación para deterioro de cuentas por cobrar descrita en la Nota 4.

NOTARIO
162
REPUBLICA HONDURAS

Inventarios
Los inventarios se registran al menor entre su costo y su valor neto de realización. Los costos se asignan a partidas individuales de inventario sobre la base de costos promedio ponderados excepto el equipo de fotocopiado y reproducción, cuyo costo se determina por el método de valor específico de adquisición. El valor neto de realización es el precio de venta estimado en el curso normal del negocio, menos los gastos de venta.

A cada fecha de reporte, los inventarios son evaluados para determinar deterioro. Si se encuentran deteriorados, el valor en libros es reducido al valor neto de realización; la pérdida por deterioro es reconocida en los resultados en el período en que se determine.

El costo de los inventarios comprende todos los costos de compra, aranceles de importación, transporte y otros costos atribuibles a su adquisición.

La mercancía en tránsito está valuada al costo según factura de compra.

Inversiones y Otros Activos Financieros

Clasificación
La Compañía clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías de medición:

- Aquellos que se miden subsecuentemente a su valor razonable (ya sea a través de otros resultados integrales, o a través de resultados).
- Aquellos que se miden a costo amortizado.

La clasificación depende del modelo de negocio de la Compañía para la administración de los activos financieros y de los términos contractuales de los flujos de efectivo.

Para los activos medidos a valor razonable, las ganancias y pérdidas se registrarán en resultados o en otros resultados integrales. Para las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para negociar, esto dependerá de, si la Compañía ha tomado la decisión irrevocable al momento del reconocimiento inicial, de registrar la inversión a valor razonable a través de ORI.

La Compañía reclasifica los instrumentos de deuda cuando, y sólo cuando, cambia su modelo de negocio para la administración de esos activos.

Reconocimiento y Baja
Las compras y ventas regulares de activos financieros se reconocen en la fecha de negociación, siendo esta la fecha en que la Compañía se compromete a comprar o vender el activo. Los activos financieros se dan de baja cuando los derechos de recibir flujos de efectivo de los activos financieros han vencido o han sido transferidos y la Compañía ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad.

Medición
Al momento del reconocimiento inicial, los activos financieros se miden a su valor razonable más, en el caso de un activo financiero que no sea a valor razonable a través de resultados (VR-resultados), costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición del activo financiero. Los costos de transacción de activos financieros a valor razonable a través de resultados se registran en resultados.

Los activos financieros con derivados implícitos son considerados en su totalidad cuando se determine si los flujos de efectivo son únicamente pagos del principal e intereses.

NOTARIO
REPUBLICA DE HONDURAS
103

Instrumentos de Deuda
La medición subsecuente de los instrumentos de deuda depende del modelo de negocios de la Compañía para administrar el activo y las características de flujo de efectivo del activo. Hay tres categorías de medición de acuerdo a las cuales la Compañía clasifica sus instrumentos de deuda:

Costo Amortizado
Los activos que se mantienen para el cobro de flujos de efectivo contractuales cuando dichos flujos de efectivo representan únicamente pagos de principal e intereses, se miden a costo amortizado. Los ingresos recibidos de estos activos financieros se incluyen en los ingresos financieros utilizando el método de tasa de interés efectiva. Cualquier ganancia o pérdida que surja de la baja en cuentas, se reconoce directamente en resultados y se presenta en otras ganancias/(pérdidas) junto con las ganancias y pérdidas cambiarias. Las pérdidas por deterioro se presentan como una partida separada en el estado de resultados.

VR – ORI
Los activos que se mantienen para el cobro de flujos de efectivo contractuales y para la venta de los activos financieros, cuando los flujos de efectivo de los activos representan únicamente pagos de principal e intereses, se miden a valor razonable a través de otros resultados integrales (VR-ORI). Los movimientos en el valor en libros se reconocen a través de ORI, excepto por el reconocimiento de las ganancias o pérdidas por deterioro, los ingresos por intereses y las ganancias y pérdidas por tipo de cambio que se reconocen en resultados. Cuando se produce la baja del activo financiero, la ganancia o pérdida acumulada previamente reconocida en ORI se reclasifica del capital a resultados y se reconocen en otras ganancias/(pérdidas). Los ingresos por intereses de estos activos financieros se incluyen en ingresos financieros utilizando el método de tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas cambiarias se presentan en otras ganancias/(pérdidas) y los gastos por deterioro se presentan como una partida separada en el estado de resultados.

VR – Resultados
Los activos que no cumplen con los criterios de costo amortizado o VR-ORI se miden a valor razonable a través de resultados. Una ganancia o pérdida en un instrumento de deuda que subsecuentemente se mide a su valor razonable a través de resultados se reconoce en resultados y se presenta en términos netos en otras ganancias/(pérdidas) en el período en el que surge.

Deterioro
La Compañía evalúa, de forma prospectiva, las pérdidas crediticias esperadas asociadas con sus instrumentos de deuda a costo amortizado y VR-ORI. La metodología de deterioro aplicada depende de si se ha producido un aumento significativo en el riesgo de crédito.

Para las cuentas por cobrar, la Compañía aplica el enfoque simplificado permitido por la NIIF 9, que requiere que las pérdidas esperadas sobre la vida del instrumento se reconozcan desde el reconocimiento inicial de las cuentas por cobrar, ver la Nota 5.2 para más detalles.

Propiedad, Planta y Equipo

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
Las propiedades, planta y equipo se expresan a su costo histórico menos la depreciación. El costo histórico incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición de los activos. El costo también puede incluir transferencias del capital de cualquier ganancia o pérdida que califique como cobertura de flujo de efectivo de compras en moneda extranjera de propiedades, planta y equipo.

Los costos posteriores se capitalizan, como parte del activo o como un activo separado, según corresponda, sólo cuando es probable que generen beneficios económicos futuros para la Compañía y el costo se pueda medir fiablemente. El valor en libros de los componentes reemplazados es dado de baja. Los gastos de mantenimiento y de reparación se cargan al estado de resultados en el período que se incurren.

Los aumentos en el valor en libros por revaluación de terrenos y edificios, y maquinaria y equipo, se reconocen, neto de activos, en ORI y se muestran como otras reservas en el capital. En la medida en que el aumento revierta una disminución del mismo activo previamente reconocida en resultados, el aumento se reconoce primero en resultados. Las disminuciones que revierten los aumentos previos del mismo activo se reconocen primero en otro resultado integral en la medida del superávit restante atribuible al activo; todas las demás disminuciones se cargan a resultados. Cada año, la diferencia entre la depreciación calculada según el valor en libros revaluado del activo con cargo a la cuenta de resultados, y la depreciación basada en el costo original del activo se transfiere de "Otras reservas" a utilidades acumuladas.

Los métodos y períodos de amortización utilizados por la Compañía se detallan a continuación:

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
La depreciación se calcula con base en el método de línea recta, el cual se aplica sobre el costo del activo hasta su valor residual, considerando sus vidas útiles estimadas, o en el caso de mejoras a propiedades arrendadas se utiliza el plazo de arrendamiento si es más corto:

Mobiliario y equipo	3 a 10 años
Equipo de cómputo	3 años
Vehículos	10 años
Mejoras a propiedades arrendadas	5 años

Los valores residuales y vidas útiles de los activos se revisan y ajustan, de ser necesario, en la fecha de cierre de cada año.

Cuando el valor en libros de un activo excede a su valor recuperable estimado, se reconoce una pérdida por deterioro para reducir el valor en libros a su valor recuperable.

El resultado por la venta de propiedades, planta y equipo se determina comparando el valor razonable de la contraprestación recibida. Estos se incluyen en resultados. Cuando los activos revaluados son vendidos, los importes incluidos en otras reservas se transfieren a resultados acumulados.

Equipo en Arrendamiento de Compañía como Arrendador
Los activos arrendados a terceros bajo contratos de arrendamiento operativo se incluyen en activos por derecho de uso en el balance general. Estos bienes son depreciados por el método de línea recta de acuerdo a la vida útil establecida por cada activo. Los ingresos por alquiler se reconocen de forma lineal durante el plazo del arrendamiento.

Proveedores y Otras Cuentas por Pagar
Estos saldos representan los pasivos por bienes y servicios prestados la Compañía antes del final del ejercicio que no han sido pagados. Las cantidades no están garantizadas y generalmente se pagan dentro de los 60 días de su reconocimiento. Los proveedores y otras cuentas por pagar se presentan como pasivos corrientes, a menos que el pago no sea pagadero dentro de los 12 meses posteriores al período de reporte. Se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valúan a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Préstamos
Los préstamos recibidos se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos relacionados incurridos, y posteriormente se reconocen a su costo amortizado. Cualquier diferencia entre los fondos recibidos (neto de los costos de transacción) y el valor redimible se reconoce en el estado de resultados durante el plazo de vigencia del préstamo utilizando el método de la tasa de interés efectiva. Los honorarios incurridos para obtener los préstamos se reconocen como costos de la transacción en la medida que sea probable que una parte o todo el préstamo se recibirán. En este caso, los honorarios se difieren hasta que el préstamo se reciba.

En la medida que no existe evidencia de que sea probable que una parte o todo el préstamo se reciba, los gastos se capitalizan como pagos anticipados por servicios para obtener liquidez y se amortizan en el periodo del préstamo con el que se identifican.

Los préstamos se eliminan del estado de situación financiera cuando la obligación especificada en el contrato es cumplida cancelada o se expira. La diferencia entre el importe en libros de un pasivo financiero que ha sido extinguido o transferido a otra parte y la contraprestación pagada, incluyendo activos no monetarios transferidos o pasivos asumidos, se reconoce en resultados como otros ingresos o costos financieros.

Cuando los términos de un pasivo financiero son renegociados y la entidad emite instrumentos de capital a un acreedor para extinguir todo o parte del pasivo (conversión de deuda a capital), se reconoce la ganancia o pérdida en resultados, y se mide como la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero y el valor razonable de los instrumentos de capital emitidos.

Los préstamos se clasifican como pasivos corrientes salvo que la Compañía tenga el derecho incondicional de diferir el pago de un pasivo por al menos 12 meses después del periodo de reporte.

Provisiones
Las provisiones por demandas legales y cumplimiento de obligaciones se reconocen cuando la Compañía tiene una obligación legal presente o implícita como resultado de eventos pasados, es probable que se requiera la salida de flujos de efectivo para pagar la obligación y el importe pueda ser estimado fiablemente. No se reconoce provisiones por pérdidas operativas futuras.

Cuando existen obligaciones similares, la probabilidad de que se requiera de salidas de flujos de efectivo para su pago se determina considerando la clase de obligación como un todo. La provisión se reconoce aún y cuando la probabilidad de la salida de flujos de efectivo respecto de cualquier partida especifica incluida en la misma clase de obligaciones sea muy pequeña.

Las provisiones se reconocen al valor presente de la mejor estimación de la administración de los desembolsos que se espera sean requeridos para cancelar la obligación utilizando una tasa antes de impuestos que refleje las condiciones actuales del mercado con respecto al valor del dinero y los riesgos específicos para dicha obligación. El incremento de la provisión debido al transcurso del tiempo se reconoce como un gasto por intereses.

NOTARIO

Beneficios a los Empleados

Obligaciones de Corto Plazo
Los pasivos por sueldos y salarios, incluidos los beneficios no monetarios y vacaciones anuales, que se esperan liquidar completamente dentro de los 12 meses posteriores al final del período en que los empleados prestan el servicio relacionado, se reconocen en relación con el servicio de los empleados hasta el final del período y se miden por los montos que se espera pagar cuando se liquiden los pasivos. Los pasivos se presentan como obligaciones corrientes por beneficios a los empleados en el estado de situación financiera.

Obligaciones por Beneficios Laborales Post-Empleo
Los empleados de la Compañía, según el tiempo de servicio de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente de Honduras, tienen derecho a los siguientes beneficios laborares: (a) en caso de terminación del contrato por despido sin causa justificada, un monto equivalente a un mes de salario por cada año trabajado hasta por un máximo de 25 años, (b) en el caso de muerte natural del empleado después de seis meses de laborar para la Compañía, un monto equivalente al 75% de lo que hubiere correspondido por despido injustificado; y (c) para los empleados que hayan laborado continuamente por más de 15 años en la Compañía y que decidan retirarse voluntariamente, un monto equivalente a un 35% de lo que hubiere correspondido por despido injustificado.

El beneficio por despido injustificado es tratado como un beneficio por terminación en el gasto se reconoce cuando se pagan estos beneficios a los empleados o sea cuando ocurre el despido.

Capital Social
Las acciones comunes se clasifican como capital social.

Dividendos
Se realiza una provisión por el monto de cualquier dividendo declarado, debidamente autorizado y ya no a discreción de la entidad, en o antes del final del período de reporte, pero no distribuido al final del período de reporte.

Reserva Legal
Conforme a lo establecido en el Código de Comercio de la República de Honduras, la reserva legal debe formarse separando anualmente por lo menos el 5% de las utilidades del periodo, hasta completar la quinta parte del capital social.

Reconocimiento de Costos y Gastos
Los costos y gastos se reconocen en el estado separado de resultados, cuando se incurren; o sea por el método contable de lo devengado.

Costos Financieros
Los costos financieros incluyen los gastos por intereses y comisiones sobre préstamos bancarios y otras obligaciones, los cuales se reconocen en el estado de resultado integral por el método contable de lo devengado, usando el método de la tasa efectiva de interés.

También incluyen gastos por comisiones, pérdidas por diferencial cambiario, costo amortizado de cuentas por cobrar, los cuales se reconocen en el estado separado de resultados por el método contable de lo devengado. Las pérdidas o ganancias en moneda extranjera sobre activos y pasivos financieros se reportan sobre una base neta, ya sea como ingreso o gasto financiero dependiendo de si los movimientos en moneda extranjera están en posición de ganancia o pérdida neta.

NOTARIO
Exequátur No. 1486
REPÚBLICA DE HONDURAS
197

3. Cambios en Políticas Contables

Esta nota explica el impacto de la adopción de la NIIF 16 - Arrendamientos en los estados financieros de la Compañía.

Como se indica en la Nota 2 anterior, la Compañía ha adoptado la NIIF 16 - Arrendamientos retrospectivamente a partir del 1 de enero de 2019, pero no ha reexpresado la información comparativa para el periodo de presentación de informes de 2018, de acuerdo a lo permitido por las disposiciones específicas de transición de la norma. Por lo tanto, las reclasificaciones y los ajustes derivados de las nuevas reglas de arrendamiento se reconocen en el estado de situación financiera al 1 de enero de 2019. Las nuevas políticas contables se revelan en la Nota 9.5.

Al adoptar la NIIF 16, la Compañía reconoció pasivos por arrendamiento en relación con los arrendamientos que habían sido previamente clasificados como "arrendamientos operativos" bajo los principios de la NIC 17 - Arrendamientos. Estos pasivos se midieron al valor presente de los pagos de arrendamiento restantes, descontados utilizando la tasa de incremental de financiamiento del arrendatario al 1 de enero de 2019. La tasa de incremental de financiamiento promedio ponderada del arrendatario aplicada a los pasivos por arrendamiento al 1 de enero de 2019 fue de 7%.

Al 31 de diciembre de 2018, no existían arrendamientos previamente clasificados como financieros, la política de la Compañía para arrendamientos clasificados como financieros, es reconocer el importe en libros del activo por arrendamiento y el pasivo por arrendamiento inmediatamente antes de la transición al valor en libros del activo por derecho de uso y el pasivo por arrendamiento en la fecha de aplicación inicial.

Recursos Prácticos Aplicados NIIF 16
Al aplicar la NIIF 16 por primera vez, la Compañía ha utilizado los siguientes recursos prácticos permitidos por la norma:

- El uso de una única tasa de descuento en una cartera de arrendamientos con características razonablemente similares.
- El registro de los arrendamientos operativos con un plazo de arrendamiento restante de menos de 12 meses al 1 de enero de 2019 como arrendamientos a corto plazo.
- La exclusión de los costos directos iniciales para la medición del activo por derecho de uso en la fecha de aplicación inicial.
- El uso de "hindsight" para determinar el plazo del arrendamiento cuando el contrato contiene opciones para extender o terminar el contrato de arrendamiento.

La Compañía también ha optado por reevaluar si un contrato es, o contiene, un contrato de arrendamiento en la fecha de aplicación inicial. Para los contratos celebrados antes de la fecha de transición, La Compañía se basó en su evaluación realizada aplicando la NIC 17 y NIIF 4 "Determinación de si un acuerdo contiene un arrendamiento".

103 NOTARIO REPUBLICA HONDURAS

Medición de los Pasivos por Arrendamiento

(expresado en dólares estadounidenses)

Compromisos de arrendamiento operativos revelados al 31 de diciembre de 2018	$ 183,196
Descontados utilizando la tasa incremental de financiamiento del arrendatario a la fecha de aplicación inicial	166,145
Pasivo por arrendamiento reconocido al 1 de enero de 2019	166,145
De los cuales	
Pasivos por arrendamientos corriente	44,245
Pasivos por arrendamientos no corriente	121,900
	$ 166,145

Medición de Activos por Derecho de Uso
Los activos por derecho de uso asociados a los arrendamientos de propiedades, se midieron retrospectivamente como si las nuevas normas siempre se hubieran aplicado. Otros activos por derecho de uso se calcularon por el importe equivalente al pasivo por arrendamiento, ajustado por el importe de los pagos de arrendamiento anticipados o devengados correspondientes a dicho arrendamiento reconocidos en el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2018.

Ajustes Reconocidos en el Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2019
El cambio en la política contable afectó los siguientes elementos del estado de situación financiera al 1 de enero de 2019:

- Activos por derecho de uso: aumento de $166,145.
- Pasivos por arrendamientos: aumento de $166,145.

Dicha aplicación no tuvo impacto en las utilidades acumuladas al 1 de enero de 2019.

4. Administración de Riesgos Financieros

Esta nota explica la exposición de la Compañía a los riesgos financieros y cómo estos riesgos podrían afectar el desempeño financiero futuro de la Compañía.

La administración de riesgos financieros de la Compañía está, predominantemente, a cargo de la Gerencia Financiera de conformidad con las políticas aprobadas por el Consejo de Administración. La Compañía identifica, evalúa y cubre los riesgos financieros en estrecha cooperación con sus unidades operativas. El Consejo de Administración ha emitido políticas generales relativas a la administración de riesgos financieros, así como políticas sobre riesgos específicos, como: el riesgo cambiario, el riesgo de tasa de interés, el riesgo de crédito, el uso de instrumentos financieros derivados y no derivados y la inversión de excedentes de liquidez.

NOTARIO

Las políticas de administración de riesgos se establecen para identificar y analizar los riesgos, fijar límites y controles de riesgo adecuados, y para controlar los riesgos y el cumplimiento de los límites. Las políticas y los procedimientos de gestión de riesgos se revisan regularmente para que reflejen los cambios en las condiciones de mercado y en las actividades. A través de entrenamiento, normas y procedimientos de administración, busca desarrollar un ambiente de control disciplinado y constructivo en el que todos los empleados entiendan sus roles y obligaciones.

El Consejo de Administración supervisa como la administración supervisa y cumple con las políticas de administración de riesgos y el proceso de revisión y si el marco de administración de riesgos es adecuado en relación con el riesgo que enfrenta.

Riesgo de Crédito
El riesgo de crédito se origina del efectivo, depósitos en bancos, cuentas y documentos por cobrar y consiste en la probabilidad que la contraparte no tenga la capacidad de hacer frente a la obligación contraída. Para la administración del riesgo de crédito en depósitos en bancos, la Compañía solamente realiza transacciones con entidades del sistema bancario nacional con indicadores de solidez y solvencia. Para el caso del riesgo de crédito originado por cuentas por cobrar comerciales y documentos por cobrar, la Compañía diversifica sus clientes y mantiene políticas para asegurarse que las ventas a crédito se realizan a clientes que tienen una adecuada historia crediticia partes relacionadas.

Exposición al Riesgo de Crédito
El valor registrado de los activos financieros representa la exposición máxima al riesgo de crédito.

La exposición máxima al riego de crédito se integra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2019		2018
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$	215,099	$	3,314,425
Cuenta por cobrar (Nota 8.2)		3,959,992		7,373,664
Otras cuentas por cobrar (Nota 9.2)		979,891		505,510
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 8.5)		207,584		147,416
	$	5,362,566	$	11,341,015

Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar
La exposición al riesgo de crédito se ve afectada principalmente por las características individuales de cada cliente. Al 31 de diciembre de 2019 y de 2018, no hay una concentración importante de riesgo de crédito.

La administración ha establecido una política de riesgo, bajo la que se analiza la solvencia crediticia de cada cliente nuevo, antes de ofrecerle las condiciones generales de plaza de pago y límite de crédito.

Se establecen límites de venta para cada cliente que representan el importe máximo que no requiere nuevamente la aprobación de la administración, excepto que el cliente requiera un incremento en el límite previamente establecido; estos límites se revisan de forma periódica. Los clientes que no cumplen con las condiciones de solvencia exigidas sólo pueden efectuar compras de contado.

Pérdidas por Deterioro

La Compañía mantiene cuentas por cobrar que están sujetas al modelo de pérdidas crediticias esperadas. Si bien el efectivo también está sujeto a los requisitos de deterioro de la NIIF 9, la pérdida por deterioro identificada es inmaterial. La Compañía aplica el enfoque simplificado de la NIIF 9 para medir las pérdidas crediticias esperadas utilizando una estimación para deterioro sobre la vida del instrumento para todas las cuentas por cobrar.

Para medir las pèrdidas crediticias esperadas, las cuentas por cobrar se han agrupado en función de las caracteristicas de riesgo de crédito compartidas y los dias vencidos.

Las tasas de pérdida esperada se basan en los perfiles de pago de las ventas en un periodo de 24 meses antes del 31 de diciembre de 2019 o 1 de enero de 2019, respectivamente, y las pérdidas crediticias históricas correspondientes experimentadas dentro de este periodo. Las tasas de pérdidas históricas se ajustan para reflejar la información actual y prospectiva de factores macroeconómicos que afectan la capacidad de los clientes para liquidar las cuentas por cobrar.

Sobre esta base, la estimación para deterioro de cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se determinó de la siguiente manera para las cuentas por cobrar:

(expresado en dólares estadounidenses)	Circulante	Más de 30 días vencida	Más de 60 días vencida	Más de 120 días vencida	Más de 360 días vencida	Total
Al 31 de diciembre de 2019						
Tasa de pérdida esperada	0%	2%	2%	2%	40%	
Importe bruto en libros – cuentas por cobrar	$ 3.629.563	$ 82.238	$ 140.947	$ 34.220	$ 7.929	$ 3.971.897
Provisión de pérdida	-	2.951	2.558	822	3.172	9.503
Cuentas deterioradas	-	-	-	-	2.402	2.402
Efecto por cambio de política NIIF 9	$ -	$ 2.951	$ 2.558	$ 822	$ 5.574	$ 11.905
Al 31 de diciembre de 2018						
Tasa de pérdida esperada	0%	2%	2%	2%	40%	
Importe bruto en libros – cuentas por cobrar	$ 6.983.775	$ 121.496	$ 109.492	$ 135.149	$ 11.677	$ 7.361.581
Provisión de pérdida	-	1.822	2.092	2.027	4.671	10.613
Cuentas deterioradas	-	-	-	-	7.304	7.304
Efecto por cambio de política NIIF 9	$ -	$ 1.822	$ 2.092	$ 2.027	$ 11.975	$ 17.917

Las cuentas por cobrar se dan de baja cuando no existe una expectativa razonable de recuperación. Los indicadores de que no hay una expectativa razonable de recuperación incluyen, entre otros, el hecho de que el deudor no sugiera un plan de pago con la Compañía y la imposibilidad de realizar pagos contractuales por un periodo superior a 120 días vencidos.

Las pérdidas por deterioro de cuentas por cobrar se presentan como estimación por deterioro de valor dentro del resultado operativo. Las recuperaciones posteriores de importes previamente cancelados se acreditan contra la misma línea.

El detalle de la antigüedad de las cuentas por cobrar a clientes comerciales es el siguiente:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2019		31 de diciembre de 2018	
	Importe en libros	Deterioro	Importe en libros	Deterioro
Sin atraso	$ 3,480,821	$ -	$ 6,851,726	$ -
0-30 días	195,470	(2,951)	135,025	(1,822)
31-60 días	57,501	(2,558)	111,771	(1,437)
61-90 días	91,342	(622)	119,562	(655)
91-180 días	74,022	(3,172)	140,522	(2,027)
Más de 181 días	72,541	(2,402)	32,975	(11,976)
	$ 3,971,697	$ (11,705)	$ 7,391,581	$ (17,917)

Para reducir su riesgo de crédito con relación a su efectivo colocado en bancos, se utiliza como contraparte a instituciones de gran solidez financiera.

Riesgo de Liquidez
Es el riesgo de liquidez de no cumplir con sus obligaciones financieras conforme éstas vencen. El enfoque para gestionar la liquidez es asegurar, en la medida de lo posible, que siempre va a contar con liquidez suficiente para cumplir con sus obligaciones en el momento de su vencimiento, sin incurrir por ello en pérdidas inaceptables ni arriesgar su reputación.

El riesgo de liquidez lo maneja el Consejo de Administración y la Gerencia Financiera, quienes monitorean constantemente los flujos de efectivo, estableciendo las fechas y flujos necesarios para cumplir con las obligaciones.

Al 31 de diciembre de 2019, el índice de liquidez es de 1.29 (0.99 para 2018) como se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Activo corriente	$ 7,239,452	$ 12,199,410
Pasivo corriente	$ 5,608,786	$ 12,383,252
Razón financiera de liquidez	1.29	0.99

En la siguiente página, se presentan los vencimientos contractuales al 31 de diciembre de 2019 y 2018, de los pasivos financieros incluyendo el pago de intereses estimado:

173

(expresado en dólares estadounidenses)	Valor en libros	Flujos de efectivo contractual		
		1 a 12 meses	2 a 3 años	Más de 3 años
2019				
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,050,036	$ 1,050,036	$ -	$ -
Cuentas por pagar a relacionadas	2,040,890	2,040,890	-	-
Otras cuentas por pagar	366,685	366,685	-	-
Préstamos bancarios	2,057,283	1,176,558	716,591	164,135
Anticipos recibidos de clientes	879,712	879,712	-	-
Pasivos por arrendamientos	123,547	70,956	52,590	-
	$ 6,518,153	$ 5,584,837	$ 769,181	$ 164,135
2018				
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,401,834	$ 1,401,834	$ -	$ -
Cuentas por pagar a relacionadas	3,966,665	3,966,665	-	-
Anticipos recibidos de clientes	5,344,760	5,344,760	-	-
Otras cuentas por pagar	1,115,598	1,115,598	-	-
	$ 11,828,857	$ 11,828,857	$ -	$ -

Riesgo de Mercado
Es el riesgo que cambios en los precios del mercado (tipos de cambio de moneda extranjera, tasas de interés, precios de venta y precios de instrumentos de patrimonio), puedan afectar los ingresos o el valor de sus instrumentos financieros.

El objetivo de la gestión del riesgo de mercado es administrar y controlar las exposiciones a ese riesgo, dentro de parámetros aceptables y al mismo tiempo optimizar la rentabilidad.

Riesgo de Tipo de Cambio
Se está expuesto al riesgo de tipo de cambio, debido a que algunas de sus cuentas por cobrar, cuentas por pagar y algunos costos, están expresados en moneda extranjera.

La exposición al riesgo de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019, se muestra a continuación:

	Dólares	Lempiras
Efectivo	$ 139,726	L 3,454,194
Cuentas por cobrar - neto	1,711,934	42,321,063
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	207,584	5,131,726
Cuentas por pagar a proveedores	(667,365)	(16,498,064)
Cuentas por pagar compañías relacionadas	(2,040,890)	(50,453,250)
Préstamos bancarios	(2,057,283)	(50,858,504)
Otras cuentas por pagar	(10,000)	(247,212)
Exposición neta	$ (2,716,294)	L (67,150,047)

La exposición al riesgo de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2018, es la siguiente:

NOTARIO

	Dólares	Lempiras
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 3,116,244	L 76,109,583
Cuentas por cobrar - neto	687,380	16,788,225
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	147,416	3,600,415
Cuentas por pagar a proveedores	(743,792)	(18,166,010)
Cuentas por pagar compañías relacionadas	(3,966,665)	(96,879,843)
Otras cuentas por pagar	(163,498)	(3,993,188)
Exposición neta	$ (922,915)	L (22,540,818)

La Compañía opera internacionalmente y está expuesto al riesgo cambiario en moneda extranjera, principalmente respecto al dólar. El riesgo cambiario surge de transacciones comerciales futuras, así como de activos y pasivos reconocidos denominados en una moneda que no es la moneda funcional de la entidad relevante dentro de la Compañía. El riesgo se mide a través de un pronóstico de gastos altamente probables en dólares americanos.

Los siguientes tipos de cambio fueron utilizados:

	31 de diciembre de 2019		31 de diciembre de 2018	
	Promedio	Cierre	Promedio	Cierre
U.S. Dólares	L24.5937	L24.7212	L23.9848	L24.4235

Análisis de Sensibilidad
Una variación de 5% en la tasa de cambio de cierre (disminuiría) incrementaría la utilidad neta del año por los montos que se muestran a continuación:

Considerando la exposición en moneda extranjera al 31 de diciembre de 2019 y 2018, y asumiendo una devaluación en el tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense de un 5% y manteniendo todas las otras variables constantes, se estima que el efecto sobre los resultados de la Compañía sería de una disminución en el resultado antes de impuesto de L3,340,186 (equivalente a $135,815 aproximadamente (una disminución en el resultado antes de impuesto de L1,106,797 (equivalente $46,146) al 31 de diciembre de 2018).

La utilidad es menos sensible a los movimientos en el tipo de cambio de las unidades monetarias de lempiras con respecto al dólar estadounidense en 2019 que en 2018 debido a la cantidad creciente del efectivo y equivalentes de efectivo denominados en dólares estadounidenses. Las cuentas por pagar relacionadas son más sensibles a los movimientos en el tipo de cambio de las unidades monetarias de Honduras con respecto al dólar estadounidense en 2019 que en 2018 debido a la mayor cantidad de compras entre compañías relacionadas en moneda extranjera. La exposición de la Compañía a otros movimientos de moneda extranjera no es material.

Riesgo de Tasa de Interés
Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero pueda fluctuar significativamente como resultado de cambios en las tasas de interés en el mercado.

El objetivo de la gestión de riesgo de tasa de interés es administrar y controlar las exposiciones a este riesgo dentro de parámetros aceptables y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad.

17

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el perfil de los instrumentos financieros que generan intereses se detalla a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Activos financieros		
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$ 215,099	$ 3,314,425
Pasivos financieros		
Préstamos por pagar	$ 2,057,283	$ -
Pasivos por arrendamiento	123,546	-
	$ 2,180,829	$ -

Análisis de Sensibilidad
La utilidad o pérdida es sensible a mayores o menores ingresos por intereses provenientes de efectivo y equivalentes de efectivo como resultado de cambios en las tasas de interés. Otros componentes del capital cambian como resultado de un aumento/disminución en el valor razonable de las coberturas de flujo de efectivo de los préstamos, y el valor razonable de instrumentos de deuda disponibles para la venta.

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Tasa de interés - aumento en 1%	$ 65,425	$ -
Tasa de interés - disminución en 1%	(65,425)	-
	$ -	$ -

Riesgo Operacional
Es el riesgo de pérdidas directas o indirectas que podrían surgir de una diversidad de causas relacionadas con los procesos, personal, tecnología e infraestructura de la Compañía y por factores externos distintos a los riesgos de crédito, de liquidez y de mercado.

Algunos ejemplos de riesgo operacional se relacionan con requerimientos legales y regulatorios y normas generalmente aceptadas de comportamiento corporativo. El riesgo operacional puede surgir en cualquiera de las áreas operativas.

El objetivo de la administración es controlar el riesgo operacional para evitar pérdidas financieras y daños a la reputación, maximizando el uso de recursos y evitando procedimientos de control que restringen la iniciativa y creatividad.

Riesgo de Precio
La Compañía no está expuesta al riesgo de precio, debido a que no mantiene inversiones en títulos valores.

5. Administración de Riesgo de Capital

Los objetivos de la Compañía cuando administra su capital es garantizar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, así como mantener una estructura de capital óptima que reduzca el costo de capital.

La Compañía monitorea su capital sobre la base de razón de apalancamiento. El apalancamiento es el resultado de dividir la deuda neta entre el total del capital. La deuda neta se calcula como el total de préstamos que se muestra en el estado de situación financiera menos el efectivo y equivalentes de efectivo. El total del capital está determinado como el total del patrimonio, más la deuda neta.

La razón financiera de apalancamiento al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Préstamos bancarios – tasas de interés fijas	$ 2,057,283	$ -
Pasivos por arrendamientos – tasas de interés fijas	123,546	-
Efectivo	(215,099)	(3,314,425)
Total deuda neta	1,965,730	(3,314,425)
Total del patrimonio	$ 3,141,792	$ 2,095,257
Razón financiera de apalancamiento	0.63	(1.58)

Durante el año 2019, la estrategia de la Compañía, que cambió en comparación con el 2018, fue la de recurrir a la contratación de instrumentos financieros de deuda. La razón financiera de apalancamiento es positiva para el año.

6. Jerarquía del Valor Razonable

Esta sección explica los juicios y estimaciones que se hicieron al determinar los valores razonables de los instrumentos financieros que se reconocen y miden a valor razonable en los estados financieros.

Para indicar la confiabilidad de los datos usados al determinar el valor razonable, la Compañía clasificó sus activos y pasivos financieros en los tres niveles indicados por las normas contables. En la siguiente página, se proporciona una explicación de cada nivel.

173 NOTARIO

(expresado en dólares estadounidenses)	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Al 31 de diciembre de 2019				
Activos financieros				
Cuentas por cobrar a largo plazo	$ -	$ -	$ 523,453	$ 523,453
Total activos financieros	$ -	$ -	$ 523,453	$ 523,453
Al 31 de diciembre de 2019				
Activos financieros				
Préstamos por pagar largo plazo	$ -	$ -	$ 1,840,309	$ 1,840,309
Pasivos por arrendamientos	-	-	123,546	123,546
Total activos financieros	$ -	$ -	$ 1,963,855	$ 1,963,855
Al 31 de diciembre de 2018				
Activos financieros				
Cuentas por cobrar a largo plazo	$ -	$ -	$ 762,035	$ 762,035
Total activos financieros	$ -	$ -	$ 762,035	$ 762,035

Mediciones Reconocidas a Valor Razonable
No existieron transferencias entre los niveles durante el ejercicio. La política de la Compañía es reconocer las transferencias hacia dentro o fuera de los niveles de la jerarquía del valor razonable al final de la fecha del reporte.

A continuación, se presenta la descripción de los tres niveles de la jerarquía:

Nivel 1
El valor razonable de los instrumentos financieros negociados en mercados se basa en los precios de cotización de los mercados a la fecha del período de reporte. El precio de mercado utilizado en los activos financieros mantenidos por la Compañía es el precio de compra actual. Estos instrumentos se incluyen en el Nivel 1.

Nivel 2
El valor razonable de instrumentos financieros que no se negocian en un mercado activo, por ejemplo, los derivados disponibles fuera de bolsa (over-the-counter), se determina utilizando técnicas de valuación que maximizan el uso de información observable y deposita la menor confianza posible en estimaciones específicas de la entidad. Si todas las variables relevantes para establecer el valor razonable de un instrumento financiero son observables, el instrumento se incluye en el Nivel 2.

Nivel 3
Si una o más variables relevantes no se basan en información observable de mercado, el instrumento se incluye en el Nivel 3. Este es el caso de los instrumentos de capital no cotizados.

Técnicas de Valuación Utilizadas para Determinar los Valores Razonables
Las técnicas específicas de valuación de instrumentos financieros incluyen:

- El uso de precios de cotización de mercado o cotización de negociadores de instrumentos similares.
- Para otros instrumentos financieros – análisis de flujos de efectivo descontados.

Todas las estimaciones del valor razonable se incluyen en el Nivel 3, en los que los valores razonables se han determinado sobre la base de los valores presentes y las tasas de descuento utilizadas se han ajustado por riesgo de crédito de la contraparte o el riesgo de crédito propio.

7. Estimaciones Contables y Juicios Críticos

Información sobre Fuentes Claves de Incertidumbres en las Estimaciones
La Compañía efectúa estimaciones y supuestos contables claves con respecto al futuro. Las estimaciones se evalúan continuamente y se basan en la experiencia histórica y otros factores, incluidas las expectativas de futuro. Las estimaciones contables resultantes por definición difícilmente serán iguales a los resultados reales. En opinión de la administración, no se han identificado estimaciones y supuestos que tengan un riesgo importante de causar ajustes significativos a los montos de activos y pasivos en el siguiente año.

Juicios Críticos en la Aplicación de las Políticas Contables
En el proceso de aplicación de las políticas contables por parte de la gerencia de la Compañía, no se han realizado juicios críticos que tengan un riesgo importante de causar ajustes significativos a los montos de activos y pasivos reconocidos en los estados financieros.

8. Activos y Pasivos Financieros

Esta nota proporciona información sobre los instrumentos financieros de la Compañía, incluyendo los que se presentan a continuación:

- Un resumen de todos los instrumentos financieros mantenidos por la Compañía.
- Información específica sobre cada tipo de instrumento financiero.
- Políticas contables.
- Información sobre la determinación del valor razonable de los instrumentos, incluyendo juicios y estimaciones.

La Compañía posee los instrumentos financieros que se muestran en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)		2019		2018
Activos financieros				
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$	215,099	$	3,314,425
Cuentas por cobrar (Nota 8.2)		3,959,992		7,373,664
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 8.5)		207,584		147,416
Otras cuentas por cobrar (Nota 9.2)		238,344		500,478
	$	4,621,019	$	11,335,983
Pasivos financieros				
Cuentas por pagar a proveedores (Nota 8.3)	$	1,050,036	$	1,401,834
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 8.5)		2,040,891		3,966,665
Otras cuentas por pagar (Nota 8.4)		366,685		1,115,598
Préstamos por pagar (Nota 8.6)		2,057,283		-
Anticipos recibidos de clientes (Nota 8.7)		879,712		5,344,760
Pasivos por arrendamientos (Nota 9.5)		123,546		-
	$	6,518,153	$	11,828,857

La exposición de la Compañía a diversos riesgos asociados con los instrumentos financieros se analiza en la Nota 4. La exposición máxima al riesgo de crédito al final del período de reporte está en el valor en libros de cada clase de activos financieros mencionados.

8.1 Efectivo

El resumen del efectivo al 31 de diciembre se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2019		2018
Corriente				
Efectivo en bancos	$	209,092	$	3,309,594
Efectivo en caja		6,007		4,831
	$	215,099	$	3,314,425

Al 31 de diciembre, la totalidad del efectivo se encuentra depositado en bancos, los cuales están sujetos a las siguientes tasas de interés anual:

	2019	2018
Efectivo en bancos depositado en dólares	0.30%	0.42%
Efectivo en bancos depositado en lempiras	1.00%	1.46%

La clasificación de riesgo crediticio de las instituciones financieras donde se mantienen los depósitos bancarios de acuerdo con las calificadoras Fitch Rating, S. A., al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se presenta en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
AA+	$ 154,934	$ 3,260,459
AA-	54,158	49,135
	$ 209,092	$ 3,309,594

Las calificaciones crediticias son asignadas en una escala alfabética desde 'AAA' hasta 'D' también se usan modificadores intermedios como "+/-". Las calificaciones para la Compañía son como se describen a continuación:

AA: Las calificaciones 'aa' indican expectativas muy fuertes de viabilidad continua. Las características fundamentales son muy fuertes y estables, por lo que se considera sumamente improbable que el banco tenga que depender de un soporte extraordinario para evitar un incumplimiento. Esta capacidad no es vulnerable significativamente a eventos predecibles. En esta clasificación se encuentra las cuentas bancarias de las entidades financieras en las cuales la Compañía mantiene su efectivo.

8.2 Cuentas por Cobrar

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, esta cuenta incluye los saldos de cuentas por cobrar comerciales:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Cuentas por cobrar	$ 2,662,572	$ 6,331,209
Porción corriente de cuentas por cobrar a largo plazo	785,672	298,337
Porción no corriente de cuentas por cobrar a largo plazo	523,453	762,035
	3,971,697	7,391,581
Menos: Estimación para deterioro de cuentas por cobrar	(11,705)	(17,917)
	$ 3,959,992	$ 7,373,664

Clasificación de las Cuentas por Cobrar

Las cuentas por cobrar son montos adeudados por los clientes por bienes vendidos o servicios prestados en el curso ordinario de los negocios. Generalmente se deben liquidar en un plazo de 12 meses, por lo tanto, se clasifican como corrientes. Las cuentas por cobrar a largo plazo se clasifican como no corrientes, son exigibles y pagaderas en un plazo mayor a un año a partir de la fecha de cierre del ejercicio.

Los clientes o cuentas por cobrar se reconocen inicialmente por el importe de la contraprestación incondicional a menos que contengan componentes de financiamiento significativos, en cuyo caso se reconocen a valor razonable. La Compañía mantiene los clientes o cuentas por cobrar con el objetivo de recolectar los flujos de efectivo contractuales y, por lo tanto, los mide posteriormente a costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Valor Razonable de Cuentas por Cobrar a Corto Plazo
Debido a la naturaleza de corto plazo de las cuentas por cobrar, su valor en libros se considera igual a su valor razonable.

Valor Razonable de las Cuentas por Cobrar a Largo Plazo
Las cuentas por cobrar a largo plazo corresponden a cuentas por cobrar a clientes por ventas de equipos a plazos, con un vencimiento mayor a un año.

El valor razonable de la porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019		2018	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo	$ 523,453	$ 490,814	$ 762,035	$ 751,761

Para la porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo, los valores razonables tampoco son significativamente diferentes de sus valores en libros.

Deterioro y Exposición a Riesgos
Información sobre el deterioro de clientes y cuentas por cobrar y la exposición del cliente al riesgo de crédito, riesgo de tipo de cambio y riesgo de tasa de interés se pueden encontrar en la Nota 4.

El resumen del movimiento de la estimación por deterioro se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Saldo al inicio de año	$ 17,917	$ 30,780
Cargos a resultados por deterioro	3,345	-
Liquidación de cuentas por cobrar deterioradas	(9,373)	(13,071)
Efecto por conversión	(184)	208
	$ 11,705	$ 17,917

Un detalle de las cuentas por cobrar a clientes con atraso en su recuperación, pero no deterioradas se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Mora		
Menos de 30 días	$ 3,673,340	$ 6,984,929
Entre 31 y 60 días	54,943	110,334
Entre 61 y 90 días	90,720	118,907
Entre 91 y 180 días	70,850	138,495
Más de 181 días	70,139	20,999
	$ 3,959,992	$ 7,373,664

La calidad crediticia de la cartera de clientes es evaluada por referencia a la clasificación que se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Clientes A	$ 3,129,945	$ 6,251,737
Clientes B	653,862	701,433
Clientes C	187,890	438,411
	$ 3,971,697	$ 7,391,581

A: Son clientes que pagan de 1 a 30 días.
B: Son clientes que pagan de 31 a 60 días.
C: Son clientes que pagan de 61 a 90 días.

8.3 Cuentas por Pagar a Proveedores

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, esta cuenta incluye los saldos de cuentas por pagar a proveedores:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Proveedores del exterior	$ 667,365	$ 1,290,154
Proveedores locales	382,671	111,680
	$ 1,050,036	$ 1,401,834

Los saldos de cuentas por pagar a proveedores no están garantizados y generalmente se pagan dentro de los 60 días posteriores al reconocimiento. Los valores en libros de cuentas por pagar a proveedores se consideran iguales a su valor razonable, debido a su naturaleza a corto plazo.

8.4 Otras Cuentas por Pagar

Un resumen de las otras cuentas por pagar y gastos acumulados al 31 de diciembre, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Beneficios a empleados de corto plazo	$ 125,659	$ 99,963
Otras cuentas por pagar	241,026	1,015,635
	$ 366,685	$ 1,115,598

Los saldos de otras cuentas por pagar no están garantizados y generalmente se pagan dentro de los 60 días posteriores al reconocimiento. Los valores en libros de las otras cuentas por pagar se consideran iguales a su valor razonable, debido a su naturaleza a corto plazo.

8.5 Saldos y Transacciones con Partes Relacionadas

La Compañía es controlada por Productive Business Solutions Central América, del domicilio de Panamá, quienes poseen el 78% de las acciones de la Compañía. No existe una cuenta de estimación para deterioro de cuentas por cobrar en relación con los saldos pendientes, y no se ha reconocido ningún gasto con respecto a las cuentas por cobrar a partes relacionadas deterioradas.

Los saldos de cuentas por cobrar al 31 de diciembre con partes relacionadas, se presentan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Compañía controladora		
Productive Business Solutions Central America, S. A.	$ 1,277	$ 1,277
Otras partes relacionadas		
Productive Business Solutions República Dominicana, S. A.	43,840	41,167
Productive Business Solutions Belize, S. A.	43,388	33,814
Productive Business Solutions Barbados, S. A.	26,380	26,380
Productive Business Solutions Nicaragua, S. A.	26,244	22,676
Productive Business Solutions Guatemala, S. A.	20,218	12,128
Productive Business Solutions Panamá, S. A.	4,176	3,312
Productive Business Solutions Costa Rica, S. A.	15,901	3,156
Productive Business Solutions El Salvador, S. A.	10,425	2,444
Productive Business Solutions Jamaica, S. A.	519	519
Productive Business Solutions Suriname Limited	323	323
Productive Business Solutions	14,893	220
	206,307	146,139
	$ 207,584	$ 147,416

Los saldos de cuentas por pagar al 31 de diciembre con partes relacionadas, se muestran en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)		2019		2018
Otras partes relacionadas				
Dorada Management, Inc.	$	1,496,286	$	3,050,621
Productive Business Solutions Guatemala, S. A.		60,442		457,438
Global Products Alliance Incorporate		217,685		305,594
Productive Business Solutions Nicaragua, S. A.		69,069		68,072
Productive Business Solutions Barbados, S. A.		98,894		26,894
Productive Business Solutions República Dominicana, S. A.		23,886		23,577
Productive Business Solutions Panamá, S. A.		14,270		13,801
GAP Forwarding, Inc.		2,430		7,921
Productive Business Solutions Belize, S. A.		13,445		5,737
Productive Business Solutions El Salvador, S. A.		32,198		3,095
Productive Business Solutions Costa Rica, S. A.		10,000		1,630
Cayman Business Machines Ltd.		1,622		1,622
Barbados Business Machines		664		663
	$	2,040,891	$	3,966,665

Los saldos por cobrar y por pagar con partes relacionadas no devengan intereses, no tienen garantía específica y no tienen vencimiento específico.

Las principales transacciones realizadas con partes relacionadas se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2019		2018
Otras partes relacionadas				
Gastos de operación pagados a compañías relacionadas	$	80,000	$	884,016
Venta de mercancía	$	60,168	$	45,714
Compra de mercancía	$	4,030,548	$	3,057,453

Remuneraciones al Personal Clave de la Gerencia
El personal clave incluye al Gerente General y otras gerencias. El gasto relacionado de las compensaciones al personal clave de la Compañía (incluyendo salarios y beneficios) en el año 2019 ascendió a $216,556 ($179,570 en el 2018).

8.6 Préstamos Bancarios
Un detalle de los préstamos bancarios al 31 de diciembre, se presenta en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	Tipo de garantía	Rango de fechas de vencimiento	Rango de tasa %	Saldo corriente	Saldo no corriente	Total al 31 de diciembre de 2019
Préstamos contratados en lempiras	Fiduciaria	07/01/2020 - 07/10/2020	11%	$ 45,564	$ -	$ 45,564
Préstamos contratados en dólares corto plazo	Fiduciaria	10/09/2019 - 10/09/2020	8.00% - 8.00%	624,140	-	624,140
Préstamos contratados en dólares largo plazo	Fiduciaria	25/07/2019 - 31/12/2024	7.5% - 8.00%	506,863	880,726	1,387,579
				$ 1,176,567	$ 880,726	$ 2,057,283

Cumplimiento de Compromisos Financieros de Préstamos
Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., ha cumplido con los compromisos financieros de sus préstamos durante el periodo de reporte de 2019.

Valor Razonable
Para la mayoria de los préstamos, los valores razonables no son materialmente diferentes de sus valores en libros, ya que las tasas de interés de los préstamos se encuentran cerca de las tasas de mercado actuales o los préstamos son de corto plazo. Los valores razonables de los préstamos se muestran a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019		2018	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Prestamos bancarios	$ 2,057,283	$ 1,840,309	$ -	$ -

8.7 Anticipos Recibidos de Clientes

Los anticipos recibidos de clientes se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019		2018
Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR)	$ -	(a)	$ 3,852,067
Grupo Financiero FICOHSA, S. A.	864,406	(b)	1,492,693
Clientes varios	15,306	(c)	-
	$ 879,712		$ 5,344,760

(a) Contrato de venta con el cliente Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR), el cual al 31 de diciembre de 2018, se encontraba cancelado al cien por ciento; sin embargo, la transferencia del control de la venta o bien no había sido recibido por el cliente, la venta fue ejecutada y completada en el mes de marzo de 2019 (Nota 11).

(b) Anticipo sobre contrato de venta realizado con el cliente Grupo Financiero FICOHSA, S. A., la cual fue parcialmente reconocida durante 2019, y la que concluirá durante el año 2021.

(c) Anticipos recibidos de clientes varios, ventas fueron ejecutadas y completadas en los meses de enero y febrero de 2020.

9. Activos no Financieros

La nota proporciona información sobre los activos no financieros de la Compañía, incluidos:

a. Información específica sobre cada tipo de activo no financiero y pasivo no financiero.

- Inventarios - Nota 9.1.
- Otras cuentas por cobrar - Nota 9.2.
- Mobiliario y equipo - Nota 9.3.
- Equipo en arrendamiento - Nota 9.4.
- Activos por derecho de uso – Nota 9.5.

b. Información sobre la determinación del valor razonable de los activos y pasivos, incluyendo juicios y estimaciones.

9.1 Inventarios

Un resumen de los inventarios al 31 de diciembre se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Equipo	$ 430,869	$ 436,856
Repuestos, partes y accesorios	269,602	211,394
Suministros	592,227	315,337
Papel	100,869	173,187
	1,393,567	1,136,774
Menos: Estimación por deterioro de inventarios	(131,188)	(108,536)
	1,262,379	1,028,238
Inventario en tránsito	234,117	268,289
	$ 1,496,496	$ 1,296,527

El costo de los inventarios reconocidos como gastos en el año que terminó el 31 de diciembre de 2019, asciende a $8,020,697 ($6,206,206 en el año 2018) (Ver Nota 13).

El resumen del movimiento de la estimación por deterioro de valor de los inventarios se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Saldo al inicio del año	$ 108,536	$ 85,543
Estimación para deterioro de inventarios	24,083	25,412
Efecto por conversión	(1,431)	(2,419)
Saldo al final del año	$ 131,188	$ 108,536

9.2 Otras Cuentas por Cobrar

Los saldos de otras cuentas por cobrar al 31 de diciembre, se detallan en la siguiente página:

100

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Anticipos a proveedores	$ 25,029	$ 469,208
Otras cuentas por cobrar	213,315	31,270
Créditos fiscales	741,547	5,032
	$ 979,891	$ 505,510

Estas cantidades provienen generalmente de transacciones fuera de las actividades ordinarias de operación de la Compañía. Normalmente no se obtienen garantías, ni devengan intereses. Debido a la naturaleza de corto plazo de las otras cuentas por cobrar, su valor en libros se considera igual a su valor razonable.

9.3 Mobiliario y Equipo

Los saldos de mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2019, se presentan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2019		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 110,708	$ (72,116)	$ 38,592
Mobiliario y equipo	212,485	(90,343)	122,142
Equipo de computación	492,500	(291,411)	201,089
Vehículos	61,935	(24,118)	37,817
	$ 877,628	$ (477,988)	$ 399,640

El movimiento del mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2019, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2019	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2019
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 39,029	$ 15,640	$ -	$ (473)	$ (15,607)	$ 38,592
Mobiliario y equipo	77,263	73,629	-	(1,169)	(27,779)	122,142
Equipo de computación	182,773	100,328	(6,964)	(2,377)	(82,123)	201,089
Vehículos	45,376	-	-	(513)	(7,046)	37,817
Valor en libros al final del año	$ 354,441	$ 192,755	$ (6,964)	$ (4,529)	$ (130,157)	$ 399,640

Los saldos de mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2018, se detallan en la siguiente página:

107

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2018		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 93,287	$ (54,258)	$ 39,029
Mobiliario y equipo	140,735	(63,472)	77,263
Equipo de computación	406,153	(213,380)	192,773
Vehículos	62,690	(17,314)	45,376
	$ 702,865	$ (348,424)	$ 354,441

El movimiento del mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2018, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2018	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2018
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 34,131	$ 4,577	$ -	$ (1,660)	$ (18,019)	$ 39,029
Mobiliario y equipo	71,177	20,589	(3,234)	(2,194)	(18,075)	77,263
Equipo de computación	210,276	71,800	(12,755)	(5,482)	(70,066)	192,773
Vehículos	5,890	45,857	-	(182)	(6,229)	45,376
Valor en libros al final del año	$ 341,474	$ 151,823	$ (15,989)	$ (10,027)	$ (112,389)	$ 354,441

El cargo por depreciación $136,157 ($112,380 en 2018) ha sido incluido dentro del costo de ventas $60,283 ($56,591 en 2018) en gastos de administración, $27,520 ($21,646 en 2018) en gastos de distribución, $33,494 ($22,523 en 2018) en gastos de venta, $7,430 ($5,810 en 2018), y en soporte de servicios, $7,430 ($5,810 en 2018).

9.4 Equipo en Arrendamiento

Los saldos de equipo en arrendamiento al 31 de diciembre de 2019, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2019		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Equipo en arrendamiento	$ 2,374,733	$ (971,319)	$ 1,403,414

El movimiento de los equipos en arrendamiento al 31 de diciembre de 2019, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2019	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2019
Equipo en arrendamiento	$ 971,834	$ 1,111,830	$ (106,817)	$ (14,801)	$ (566,852)	$ 1,403,414

Los saldos de equipo en arrendamiento al 31 de diciembre de 2018, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2018		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Equipo en arrendamiento	$ 1,479,529	$ (507,995)	$ 971,534

El movimiento de los equipos en arrendamiento al 31 de diciembre de 2018, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2018	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2018
Equipo en arrendamiento	$ 510,757	$ 1,075,873	$ (248,957)	$ (15,746)	$ (350,391)	$ 971,534

El cargo por depreciación $555,952 ($350,391 en 2018) ha sido incluido dentro del "costo de ventas".

9.5 Activos por Derecho de Uso

Esta nota proporciona información para arrendamientos en los que la Compañía es arrendatario.

Importes Reconocidos en el Estado de Situación Financiera

El estado muestra los siguientes importes relacionados con arrendamientos:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	1 de enero de 2019
Activos por derecho de uso		
Edificios, neto	$ 117,935	$ 164,144
Pasivos por arrendamiento		
Corriente	$ 70,956	$ 42,244
No corriente	52,590	121,900
	$ 123,546	$ 164,144

Las adiciones por reconocimiento inicial al activo por derecho de uso durante el año fiscal 2019 fueron $164,144.

Importes Reconocidos en el Estado de Resultados

El estado de resultados muestra los siguientes importes relativos a los arrendamientos:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Cargo por depreciación de los activos por derecho de uso		
Edificios	L 46,209	L -
Gasto por intereses (Nota 15)	L 7,866	L -
Gastos relacionados con arrendamientos a corto plazo y bajo valor	L 11,798	L -

El total flujo de efectivo para los arrendamientos en 2019 fue $46,209.

Actividades de Arrendamiento de la Compañía y Cómo se Contabilizan
La Compañía renta varias oficinas y bodegas. Los contratos de renta suelen hacerse por períodos fijos de 12 meses a 3 años, pero pueden tener opciones de extensión de plazo como se describe en la opción de extensión y terminación más abajo.

Los contratos pueden contener componentes de arrendamiento y de no arrendamiento. La Compañía asigna la contraprestación en el contrato a los componentes de arrendamiento y de no arrendamiento en función de sus precios independientes relativos. Sin embargo, para los arrendamientos de bienes raíces en los que la Compañía es arrendatario, se ha optado por no separar los componentes de arrendamiento y de no arrendamiento, en cambio, se contabilizan como un componente de arrendamiento único.

Los términos de arrendamiento se negocian sobre una base individual y contienen una amplia gama de términos y condiciones diferentes. Los contratos de arrendamiento no imponen ningún covenant aparte de la garantía en los activos arrendados que son mantenidos por el arrendador. Los activos arrendados no pueden utilizarse como garantía para fines de préstamo.

Hasta el período 2018, los arrendamientos de propiedades, planta y equipo se clasificaron como financieros u operativos, ver Nota 2 para más detalles. A partir del 1 de enero de 2019, los arrendamientos se reconocen como un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento correspondiente a la fecha en que el activo arrendado esté disponible para su uso por la Compañía.

Los activos y pasivos derivados de un contrato de arrendamiento se miden inicialmente a valor presente. Los pasivos por arrendamiento incluyen el valor presente neto de los siguientes pagos:

- Pagos fijos (incluyendo si lo son en sustancia), menos los incentivos de arrendamiento por cobrar.
- Pagos de arrendamiento variable que se basan en un índice o una tasa, inicialmente medidos utilizando el índice o tasa en la fecha de comienzo.

Los pagos de arrendamiento que se realizarán bajo opciones de renovación con certeza razonable de ser ejercidas también se incluyen en la medición del pasivo.

Los pagos del arrendamiento se descuentan utilizando la tasa de interés implícita en el contrato de arrendamiento. Si esa tasa no se puede determinar fácilmente, como suele ser el caso de los arrendamientos en la Compañía, se utiliza la tasa incremental de financiamiento del arrendatario, que es la tasa que el arrendatario tendría que pagar para pedir prestados los fondos necesarios para obtener un activo de valor similar al derecho de uso del activo en un entorno económico similar con términos, garantías y condiciones similares.

Para determinar la tasa incremental de financiamiento, la Compañía:

- Cuando sea posible, utiliza el financiamiento reciente de terceros recibido por el arrendatario como punto de partida, ajustado para reflejar los cambios en las condiciones de financiamiento desde que se recibió el financiamiento de terceros.
- Utiliza otros enfoques donde comienza con una tasa de interés libre de riesgo ajustada por el riesgo de crédito para los arrendamientos mantenidos por Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., que no cuentan con financiamiento reciente de terceros.
- Aplica ajustes específicos al arrendamiento, por ejemplo, plazo, país, moneda y garantías.

La Compañía está expuesta a posibles aumentos futuros en los pagos de arrendamientos variables en función de un índice o tasa, los cuales no se incluyen en el pasivo por arrendamiento hasta que surtan efecto. Cuando los ajustes a los pagos de arrendamiento basados en un índice o tasa entran en vigencia, el pasivo por arrendamiento se reevalúa y se ajusta al activo por derecho de uso.

Los pagos de arrendamiento se asignan entre el principal y el costo financiero. El costo financiero se carga a resultados durante el período de arrendamiento a fin de producir una tasa de interés periódica constante sobre el saldo restante del pasivo para cada período.

Los activos por derecho de uso se miden a su costo incluyendo lo siguiente:

- El importe de la medición inicial del pasivo por arrendamiento.
- Costos de restauración.

Los activos por derecho de uso generalmente se deprecian en línea recta durante el período más corto entre la vida útil del activo y el plazo de arrendamiento. Si la Compañía tiene certeza razonable de ejercer una opción de compra, el activo por derecho de uso se deprecia durante la vida útil del activo subyacente. Si bien la Compañía revalúa sus terrenos y edificios que se presentan dentro de propiedad, planta y equipo, ha optado por no hacerlo para el derecho de uso de los edificios que posee la Compañía.

Los pagos asociados a los arrendamientos a corto plazo del equipo y vehículos y todos los arrendamientos de activos de bajo valor se reconocen bajo el método de línea recta como un gasto en resultados. Los arrendamientos a corto plazo son arrendamientos con un plazo de arrendamiento de 12 meses o menos. Los activos de bajo valor comprenden equipos de TI y pequeños artículos de mobiliario de oficina.

Opción de Extensión y Terminación
Las opciones de extensión y terminación están incluidas en una serie de arrendamientos de propiedad y equipo en toda la Compañía. Estas se utilizan para maximizar la flexibilidad operacional en términos de administración de los activos utilizados en las operaciones de la Compañía. La mayoría de las opciones de extensión y terminación están en poder de la Compañía y no del arrendador.

Garantías de Valor Residual
Para optimizar los costos de arrendamiento durante el período del contrato, la Compañía a veces proporciona garantías de valor residual en relación con los arrendamientos de equipo.

10. Capital Social

El capital social mínimo y máximo autorizado es de L25,000 y L30,000, respectivamente. El capital autorizado, suscrito y pagado de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., al 31 de diciembre de 2019, es de $1,277 (equivalente a L25,000), representado por 250 acciones comunes a un valor nominal de L100 cada una (equivalentes a $5.11, aproximadamente).

Acciones comunes		Valor por acción	Capital pagado en lempiras	Equivalente del capital en dólares
250	L	100	L 25,000	$ 1,277

Las acciones comunes dan derecho al titular de participar en los dividendos en proporción al número y los montos pagados sobre las acciones mantenidas. En una votación, cada tenedor de acciones comunes tiene derecho a un voto.

11. Ingresos

Los ingresos por ventas de bienes y servicios están integrados como se detalla a continuación:

Ingresos por Contratos con Clientes
La Compañía obtiene ingresos procedentes de la disposición de bienes y servicios a través del tiempo y en un punto en el tiempo en las siguientes grandes líneas de productos:

NOTARIO
102

(expresado en dólares estadounidenses)	Equipos	Papel	Suministros	Servicios de mantenimiento	Fotocopiado e impresión variable	Total
2019						
Ventas por naturaleza	$ 7,133,355	$ 866,377	$ 997,465	$ 1,489,114	$ 196,596	$ 10,682,907
Momento del reconocimiento de ingresos						
En un punto en el tiempo	$ 7,133,355	$ 866,377	$ 997,465	$ -	$ 196,596	$ 9,193,793
A través del tiempo	-	-	-	1,489,114	-	1,489,114
	$ 7,133,355	$ 866,377	$ 997,465	$ 1,489,114	$ 196,596	$ 10,682,907
2018						
Ventas por naturaleza	$ 4,463,409	$ 781,084	$ 873,744	$ 1,285,226	$ 196,573	$ 7,600,036
Momento del reconocimiento de ingresos						
En un punto en el tiempo	$ 4,463,409	$ 781,084	$ 873,744	$ -	$ 196,573	$ 6,314,810
A través del tiempo	-	-	-	1,285,226	-	1,285,226
	$ 4,463,409	$ 781,084	$ 873,744	$ 1,285,226	$ 196,573	$ 7,600,036

Los ingresos procedentes de la venta de bienes y prestación de servicios son generados en las salas de venta ubicadas en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula, las cuales están destinadas para la comercialización del equipo que distribuye la Compañía, así como para la venta de los repuestos y suministros ligados a estos equipos. También se prestan servicios de mantenimiento preventivo.

Venta de Equipo, Papel y Suministros
Estas ventas se conforman principalmente por venta de máquinas fotocopiadoras, papel y los suministros correspondientes a estos equipos, los cuales se realizan principalmente en el mercado local. Los ingresos por la venta se reconocen en un punto en el tiempo, cuando se transfiere el control de los productos, siendo éstos cuando los productos se entregan al cliente. La entrega es efectiva cuando los productos se envían a la ubicación especifica, los riesgos de obsolescencia y de pérdida se han transferido al cliente, y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta. Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan al contado o con un plazo de crédito entre 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

En el caso de las ventas al crédito, se reconoce una cuenta por cobrar cuando los productos son entregados a los clientes, dado que este es el momento determinado en el tiempo en el que la retribución a recibir como contraprestación es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago en el plazo establecido. Cuando las ventas son al contado, los ingresos por la venta se reconocen cuando el producto se entrega al cliente y el cliente hace el pago correspondiente.

133

Servicios de Mantenimiento
La Compañía ofrece servicios de mantenimiento preventivo y correctivo bajo contratos a precios fijos. Los ingresos por prestación de servicios se reconocen a través del tiempo, en el periodo contable en el que se prestan los servicios. Para los contratos de precio fijo, los ingresos se reconocen con base en el servicio real proporcionado al final del período de presentación de información como proporción del total de servicios que se prestarán, ya que el cliente recibe y utiliza los beneficios de forma simultánea. Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito entre 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

El cliente paga la cantidad fija con base en un plan de pagos establecido en el contrato. Se factura de forma mensual a los clientes y la retribución es pagadera al momento de la facturación para cliente de contado y para cliente de crédito según los plazos de crédito establecidos.

Contratos de Venta no Satisfechos
La siguiente tabla muestra las obligaciones de desempeño no satisfechas que resultaron del contrato de venta de precio fijo con el cliente Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR):

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Importe total del precio de la transacción asignado a contratos totalmente no satisfechos	$ -	$ 3,852,067

El cien por ciento del precio de transacción asignado a los contratos no satisfechos al 31 de diciembre de 2018, fue reconocido como ingreso en el mes de marzo de 2019.

Ingresos por Rentas
La Compañía brinda servicios de alquiler de equipo para impresión y copiado de distintas capacidades, mediante la firma de contratos de arrendamiento operativo, cuyos períodos de arrendamiento oscilan entre 1 y 36 meses. Los precios de la renta son establecidos con base en la capacidad del equipo arrendado. Los ingresos por equipo que han sido arrendadas a terceros se reconocen en el estado del resultado integral, sobre una base de línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Un resumen de los ingresos netos por renta de equipos al 31 de diciembre, se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Ingreso por renta de equipos	$ 1,862,739	$ 1,338,716
Costos por renta de equipos (Nota 12)	(1,363,278)	(962,526)
Ganancia de ingresos por renta de equipos reconocido en resultados	$ 499,461	$ 376,190

12. Costo de Venta

Los principales componentes del costo de venta se detallan en la siguiente página:

134 NOTARIO

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Equipo	$ 5,007,730	$ 3,550,379
Papel	765,612	699,880
Suministros	694,888	603,295
Servicios de mantenimiento	1,178,594	1,021,211
Rentas	1,363,278	962,526
Fotocopiado e impresión variable	193,044	208,917
	$ 9,203,146	$ 7,046,208

13. Costos y Gastos por Naturaleza

Los principales componentes de los costos y gastos por su naturaleza se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Costo de los inventarios reconocido como gastos (Nota 9.1)	$ 8,020,697	$ 6,206,206
Costos de personal (Nota 14)	1,558,132	1,250,260
Alquileres	18,150	69,098
Depreciaciones de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	692,109	462,771
Arbitrios municipales	47,867	36,484
Gastos de viaje	50,138	34,977
Honorarios y servicios externos	54,575	29,029
Estimación por deterioro de valor inventarios	22,592	25,412
Estimación por deterioro de valor de cuentas por cobrar	13,936	-
Teléfono y telecomunicaciones	27,048	22,309
Correo	20,238	16,592
Publicidad y promociones	5,723	13,133
Mantenimiento y limpieza de edificios	22,858	11,745
Seguros	12,915	11,353
Útiles y papelería	12,357	11,240
Otros ingresos y gastos	297,497	11,950
	$ 10,876,832	$ 8,212,559

14. Gastos de Personal

Los gastos de personal están integrados como se detallan en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Sueldos y salarios	$ 1,049,418	$ 835,433
Compensación variable	210,620	158,369
Otros beneficios a colaboradores	242,291	206,274
Contribuciones patronales	52,196	42,766
Entrenamiento	3,607	7,418
	$ 1,558,132	$ 1,250,260

15. Ingresos y Gastos Financieros

Los ingresos y gastos financieros están integrados como se detalla a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Ingresos financieros		
Intereses ganados	$ 8,939	$ -
Gastos financieros		
Intereses activos por derecho de uso	$ 7,866	$ -
Intereses financieros	161,095	-
	$ 168,961	$ -

16. Impuesto sobre la Renta

Los componentes del impuesto sobre la renta se detallan a continuación:

(expresados en dólares estadounidenses)	2019	2018
Impuesto corriente		
Provisión para impuesto sobre la renta anual	$ 157,800	$ 340,039
Aportación solidaria (Nota 17)	29,537	65,921
	187,337	405,960
Impuesto sobre la renta diferido	188,156	(194,583)
Impuesto sobre la renta gasto del periodo	$ 375,493	$ 211,377

El impuesto sobre la renta corriente se determina con base en la tasa de impuesto vigente del 25% anual. La aportación solidaria representa un ajuste adicional al impuesto sobre la renta que se explica en la Nota 17.

El gasto por impuesto a las ganancias resulta de aplicar la tasa impositiva vigente a las ganancias antes de impuestos que se muestra en el estado del resultado integral, como se describe en la siguiente página:

133 NOTARIO

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Impuesto sobre la renta correspondiente al período, bajo la figura 30% sobre la utilidad del período	$ 435,845	$ 174,972
Más: Efecto fiscal de gastos no deducibles	-	43,936
Menos: Efecto fiscal de ingresos no gravables	(6,145)	(427)
Menos: Efecto de renta exenta de aportación solidaria	(2,023)	(2,022)
Más: Otros ajustes	(52,184)	(5,082)
Provisión para impuesto sobre la renta del año	$ 375,493	$ 211,377

En el año 2014, entró en vigencia en la República de Honduras el Decreto Nº 278-2013 contentivo de la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, Controles de las Exoneraciones y Medidas Anti Evasión, en la cual se adicionó el Artículo 22-A a la Ley del Impuesto sobre la Renta, donde se establecía que las compañías deberían pagar el uno punto cinco por ciento (1.5%) sobre los ingresos brutos iguales o superiores a diez millones de lempiras (L10,000,000) del período impositivo que se trate, cuando la aplicación de la tarifa del 25% calculado sobre la renta neta gravable resultase menor al cálculo del uno punto cinco por ciento (1.5%) de los ingresos brutos declarados, a partir de este período modificaron este decreto y ya no aplica para PBS Honduras.

Mediante el Decreto Nº 31-2018, publicado en La Gaceta el 20 de abril de 2018, se aprobó reformar el Artículo 22-A antes mencionado, estableciendo que las compañías con ingresos brutos iguales o menores a trescientos millones de lempiras (L300,000,000) en el período fiscal 2018 y subsiguientes, no estarán sujetas a la aplicación del Artículo 22-A. También establece que para el período fiscal 2019, las compañías con ingresos brutos que oscilen entre trescientos y seiscientos millones de lempiras (L300,000,000 y L600,000,000), deberán pagar el cero punto setenta y cinco por ciento (0.75%) sobre dichos ingresos, y para ingresos superiores a seiscientos millones de lempiras (L600,000,000) pagarán el uno por ciento (1%), cuando la aplicación de la tarifa del 25% calculado sobre la renta neta gravable resultase menor al cálculo de los porcentajes descritos anteriormente. A partir del período fiscal 2020, se definió que las compañías con ingresos brutos que sean superiores a mil millones de lempiras (L1,000,000,0000), pagarán el uno por ciento (1%) de dichos ingresos. Las compañías relacionadas con la producción y/o comercialización del cemento, acero, productos farmacéuticos, panadería, café y con la prestación de servicios públicos, se reduce la tasa a cero punto setenta y cinco por ciento (0.75%) para el período fiscal 2018 y de cero punto cinco por ciento (0.5%) para los períodos 2019 en adelante.

En los años 2019 y 2018, el cálculo del impuesto sobre los ingresos brutos anuales resultó en un monto menor al cálculo del 25% de impuesto sobre la renta corriente de cada año; por lo tanto, se generó únicamente pago de impuesto sobre la renta.

El impuesto sobre la renta diferido se calcula sobre las diferencias temporarias, utilizando la tasa de impuesto sobre la renta vigente a la fecha del estado de situación financiera y que se espera esté vigente en el momento en que las diferencias temporales sean realizadas o liquidadas.

El movimiento de los activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido se muestra a continuación:

(expresados en dólares estadounidenses)	Provisión por ingresos registrados contables	Anticipos de clientes	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2018	$ 85,161	$ (276,250)	$ (191,089)
(Cargos) créditos a resultados	(84,135)	272,291	188,156
Efecto por conversión	(1,026)	3,959	2,933
Saldos al 31 de diciembre de 2019	$ -	$ -	$ -
Saldos al 31 de diciembre de 2017	$ -	$ -	$ -
(Cargos) créditos a resultados	87,013	(281,596)	(194,583)
Efecto por conversión	(1,852)	5,346	3,494
Saldos al 31 de diciembre de 2018	$ 85,161	$ (276,250)	$ (191,089)

El gasto por impuesto sobre la renta diferido al 31 de diciembre, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Gasto por impuesto sobre la renta diferido		
Anticipos de clientes	$ 84,135	$ 281,596
Provisión por ingresos	(272,291)	(87,013)
	$ (188,156)	$ 194,583

Impuesto sobre la Renta
Conforme a las disposiciones del Código Tributario vigente en Honduras, el derecho de las autoridades fiscales para fiscalizar las obligaciones formales y materiales relativas a impuestos, prescribe ordinariamente a los cinco años a partir de la fecha de presentación de las declaraciones correspondientes. A la fecha de los estados financieros, las declaraciones de impuestos sujetas a posibles fiscalizaciones son los correspondientes a los años 2015 al 2019.

Precios de Transferencia
En el mes de diciembre de 2011, el Poder Legislativo emitió la Ley de Regulación de Precios de Transferencia mediante Decreto N° 232-2011, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 10 de diciembre del mismo año. A través de este decreto, cuya vigencia es a partir del 1 de enero de 2014, se obliga a las empresas residentes en Honduras que realicen operaciones comerciales y financieras con empresas relacionadas o vinculadas no residentes o no domiciliadas, o con empresas amparadas en regímenes especiales, que para efectos del impuesto sobre la renta, determinen sus ingresos, costos y deducciones aplicando para esas operaciones y resultados operativos, los precios y márgenes de utilidad que se hubiere utilizado en operaciones comerciales y financieras comparables entre partes independientes, atendiendo al principio de libre o plena competencia. En extensión de dicha ley, en fecha 18 de septiembre de 2015, se publica en el Diario Oficial La Gaceta, su reglamento mediante el Acuerdo N° 027-2015, incluyendo en el ámbito de aplicación de la norma, las operaciones llevadas a cabo con partes relacionadas residentes en Honduras.

En cuanto a normas de precios de transferencia, el nuevo Código Tributario publicado en el Decreto Legislativo Nº 170-2016 el 28 de diciembre de 2016, establece que las empresas que tengan operaciones con partes relacionadas residentes en el territorio hondureño no tienen la obligación de preparar un estudio de precios de transferencia; sin embargo, ratifican que dichas transacciones deben realizarse a un valor de mercado.

Para efectos de cumplir con este requerimiento, las compañías deberán elaborar un estudio de precios de transferencia, preparar toda la información respecto de sus operaciones con partes relacionadas o vinculadas y actualizar la información de sus accionistas para la presentación de la declaración de precios de transferencia ante el Servicio de Administración de Rentas (SAR), junto con la declaración del impuesto sobre la renta.

En opinión de la administración de la Compañía, no existe un impacto significativo sobre la determinación del impuesto sobre la renta del período terminado el 31 de diciembre de 2019 y 2018, como consecuencia de la legislación establecida a través de este decreto.

Impuesto al Activo Neto
En abril de 2003, se sancionó la Ley de Equidad Tributaria que estableció el impuesto al activo neto.

Este impuesto se calcula aplicando una tasa del 1% sobre el valor neto que resulta de restar de los activos de la Compañía las reservas de cuentas por cobrar, las depreciaciones acumuladas permitidas por la Ley de Impuesto sobre la Renta, los valores correspondientes a expansiones directamente relacionadas con el financiamiento de los activos que estén en operación.

Si en el año imponible al que corresponde el pago de este impuesto, la suma pagada en concepto de impuesto sobre la renta es igual o superior al impuesto a pagar en concepto de activo neto, se entenderá por cumplida la obligación, y en el caso que la suma pagada por el impuesto sobre la renta fuere menor a la que debe enterarse por impuesto al activo neto, la diferencia será el impuesto a pagar en concepto de impuesto al activo neto.

En el año 2019 y 2018, el cálculo del impuesto sobre la renta resultó en un monto mayor al impuesto al activo neto, por lo tanto, no generó un impuesto al activo neto.

17. Aportación Solidaria

La provisión para la aportación solidaria se calculó como se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2019		2018
Renta neta gravable	$	631,200	$	1,360,159
Menos: Renta neta exenta		(40,451)		(41,737)
		590,749		1,318,422
Provisión para aportación solidaria	$	29,537	$	65,921

NOTARIO
REPUBLICA HONDURAS

En el año 2003, entró en vigencia en la República de Honduras la Ley de Equidad Tributaria, en la cual se estableció el pago adicional de una aportación solidaria temporal del 5% aplicable sobre el exceso de L1,000,000 de la renta neta gravable anual, la aplicación de esta sobretasa del impuesto sobre la renta ha venido siendo prorrogada anualmente. Mediante el Decreto N° 278-2013 publicado en La Gaceta el 30 de diciembre de 2013, que contiene la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, Controles de las Exoneraciones y Medidas Anti Evasión, se aprobó restablecer la aportación solidaria del 5% a partir del 2014 en adelante. Esta aportación por tratarse de una sobretasa del impuesto sobre la renta no es deducible del mismo impuesto y está sujeta a los pagos a cuenta.

18. Compromisos

Al 31 de diciembre, la Compañía tiene el compromiso de pagos futuros por el alquiler de las instalaciones y oficinas administrativas, los cuales vencen dentro de un período de 1 a 5 años. Los contratos de arrendamiento tienen diferentes términos, cláusulas de incremento y derechos de renovación. En la renovación, los términos de los arrendamientos son renegociados. A continuación, se presenta un detalle de los compromisos futuros:

(expresado en dólares estadounidenses)	2019	2018
Hasta 1 año	$ 18,150	$ 354,960
De 2 a 5 años	-	975,840
	$ 18,150	$ 1,330,800

19. Eventos Subsecuentes

Posterior al 31 de diciembre de 2019, hubo un brote global de la enfermedad coronavirus "COVID-19", esta enfermedad fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una epidemia de emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020 y posteriormente debido a los niveles alarmantes de propagación y gravedad, esta enfermedad infecciosa fue declarada por la OMS como pandemia mundial el 11 de marzo de 2020.

Esta nueva situación ha tenido un impacto significativo en la economía global, incluida Honduras, donde opera la Compañía. Todo esto ha llevado a una disminución significativa del tráfico de clientes, así como una gran reducción en el importe de consumo en éstas. La situación es muy compleja y las autoridades nacionales han establecidos protocolos sanitarios y restricciones de movilidad en relación con las operaciones comerciales y productivas del país con el objetivo de prevenir y reducir la tasa de propagación de nuevas infecciones. Dado que el brote de COVID-19 presenta riesgos que se desconocen en este momento y que no se pueden responder de manera adecuada a nivel local, nacional o internacional, debido a la falta de preparación para detectar y responder eficazmente a las amenazas de esta pandemia, hay impactos económicos y sociales muy significativos causados por este riesgo de enfermedad infecciosa, incluyendo grandes restricciones en la Compañía para operar según lo previsto.

Actualmente, la Compañía continúa operando con aproximadamente un 20% del personal de forma presencial y con un horario reducido por disposición del Gobierno de la República. El resto de la Compañía labora desde casa.

Por otra parte, con el objeto de estabilizar la posición financiera, la Compañía ha tomado las siguientes medidas:

NOTARIO

- Se ha acordado con los colaboradores, la suspensión temporal de aproximadamente el 15% de ellos.
- Se ha negociado una reducción temporal de salarios de los empleados actuales en un 25%.
- La Compañía ha continuado cumpliendo con sus obligaciones bancarias; sin embargo, en abril de 2020, reestructuró estas obligaciones estableciendo un periodo de gracia de tres meses, pagando en algunos casos únicamente los intereses y trasladando al vencimiento la porción reestructurada.
- Se han reducido los gastos operativos hasta en un 30%.
- Se han suspendido temporalmente las inversiones de capital.
- Se han reducido la contratación de servicios de tercerización en los gastos de mantenimiento de las tiendas y la oficina administrativa.

Indicadores de deterioro de los activos no financieros de la Compañía podrían existir si las condiciones actuales persisten. La Compañía continúa trabajando en revisiones de los pronósticos y planes de desarrollo a la luz de las condiciones actuales, por lo que no es posible estimar con exactitud el impacto financiero futuro en la Compañía.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros

31 de diciembre de 2020

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Índice

31 de diciembre de 2020

Página (s)

Informe de los Auditores Independientes ..... 1 - 3

Estados Financieros

Estado de Situación Financiera 4

Estado de Resultado Integral 5

Estado de Cambios en el Patrimonio de los Accionistas 6

Estado de Flujos de Efectivo 7

Notas a los Estados Financieros ..... 8 - 48

pwc

Informe de los Auditores Independientes

Al Consejo de Administración y a los
Accionistas de Productive Business
Solutions Honduras, S. A. de C. V.

Nuestra opinión

En nuestra opinión, los estados financieros presentan razonablemente, en todos sus aspectos materiales, la situación financiera de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. (la Compañía) al 31 de diciembre de 2020, así como su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Lo que hemos auditado

Los estados financieros de la Compañía comprenden:

- Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2020;
- Estado del resultado integral por el año terminado en esa fecha;
- Estado de cambios en el patrimonio de los accionistas por el año terminado en esa fecha;
- Estado de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha; y
- Las notas a los estados financieros, que incluyen políticas contables significativas y otra información explicativa.

Fundamento para la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoria de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros* de nuestro informe.

Consideramos que la evidencia de auditoria que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Independencia

Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código Internacional de Ética para Profesionales de la Contabilidad (incluidas las Normas Internacionales de Independencia) emitido por Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA). Hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA.

Responsabilidad de la gerencia y de los responsables del gobierno de la Compañía con relación a los estados financieros

La gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y del control interno que la gerencia considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores materiales, debido a fraude o error.

NOTARIO

En la preparación de los estados financieros, la gerencia es responsable de evaluar la capacidad de la Compañía de continuar como negocio en marcha revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con negocio en marcha y utilizando la base de contabilidad de negocio en marcha, a menos que la gerencia tenga la intención de liquidar la Compañía o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de reportes de información financiera de la Compañía.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros
También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Compañía una declaración de que hemos cumplido con los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y hemos comunicado todas las relaciones y demás asuntos que puedan razonablemente afectar a nuestra independencia y, cuando sea aplicable, las acciones tomadas para eliminar las amenazas o salvaguardas aplicadas.

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Una seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría siempre detecte un error material cuando exista. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, podría razonablemente esperarse que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de errores materiales en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a fraude es más elevado de aquel que resulte de un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o anulación del control interno.

- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Compañía.

- Evaluamos lo apropiado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las revelaciones relacionadas efectuadas por la gerencia.

pwc

- Concluimos sobre el uso apropiado por la gerencia de la base de contabilidad de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha. Si llegamos a la conclusión de que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre las revelaciones correspondientes en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Compañía deje de continuar como un negocio en marcha.

- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y los hechos subyacentes de un modo que logren una presentación razonable.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la Compañía en relación con, entre otros asuntos, el alcance planificado y la oportunidad de la auditoría, así como los hallazgos significativos de la auditoría, incluyendo cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos durante nuestra auditoría.

Price Waterhouse Coopers

22 de junio de 2021

NOTARIO 201

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañia Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Estado de Situación Financiera

31 de diciembre de 2020

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2020	2019
Activos			
Activos corrientes			
Efectivo	8.1	$ 555,519	$ 215,099
Cuentas por cobrar - neto	8.2	3,594,814	3,436,539
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	8.5	380,549	207,584
Inventarios	9.1	964,691	1,496,496
Otras cuentas por cobrar	9.2	1,503,857	979,891
Gastos anticipados		704,254	903,843
Total activos corrientes		7,703,684	7,239,452
Activos no corrientes			
Cuentas por cobrar a largo plazo	8.2	533,508	523,453
Mobiliario y equipo - neto	9.3	373,481	399,640
Equipo en arrendamiento - neto	9.4	1,167,903	1,403,414
Activos por derecho de uso – neto	9.5	57,067	117,935
Impuesto sobre la renta diferido	16	10,795	-
Total activos no corrientes		2,142,754	2,444,442
Total activos		$ 9,846,438	$ 9,683,894
Pasivos y patrimonio de los accionistas			
Pasivos corrientes			
Cuentas por pagar a proveedores	8.3	$ 1,001,051	$ 1,050,036
Cuentas por pagar compañías relacionadas	8.5	2,583,165	2,040,891
Impuestos por pagar		20,219	23,949
Otras cuentas por pagar	8.4	424,892	366,685
Préstamos por pagar corto plazo	8.6	484,477	669,704
Porción corriente de préstamos a largo plazo	8.6	464,446	506,853
Anticipos recibidos de clientes	8.7	733,086	879,712
Pasivos por arrendamientos	9.5	64,958	70,956
Total pasivos corrientes		5,776,294	5,608,786
Pasivos no corrientes			
Préstamos por pagar largo plazo	8.6	666,006	880,726
Pasivos por arrendamientos	9.5	-	52,590
Total pasivos no corrientes		666,006	933,316
Total pasivos		6,442,300	6,542,102
Patrimonio de los accionistas			
Capital social	10	1,590,713	1,277
Reserva legal		7,880	7,880
Utilidades retenidas		1,995,021	3,363,680
Efecto acumulado por conversión		(159,476)	(231,045)
Total patrimonio		3,404,138	3,141,792
Total pasivos más patrimonio		$ 9,846,438	$ 9,683,894

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Estado del Resultado Integral

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2020

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2020	2019
Operaciones continuas			
Ingresos procedentes de contratos con clientes	11	$ 6,554,100	$ 10,682,907
Ingresos por rentas	11	1,822,312	1,862,739
Costo de ventas	12,13	(6,694,215)	(9,203,146)
Utilidad bruta		1,682,197	3,342,500
Gastos de operación	13	(1,135,040)	(1,550,311)
Otros gastos - neto	13	(87,005)	(123,375)
		(1,222,045)	(1,673,686)
Utilidad en operación		460,152	1,668,814
Ingresos y (gastos) financieros			
Ingresos financieros		3,559	8,939
Gastos financieros		(147,699)	(168,961)
Utilidad (pérdida) por diferencial cambiario		16,921	(55,976)
Utilidad antes de impuesto sobre la renta y de la aportación solidaria		332,933	1,452,816
Provisión para impuesto sobre la renta corriente	16	(150,318)	(187,337)
Provisión para impuesto diferido	16	8,162	(188,156)
		(142,156)	(375,493)
Utilidad neta del año		190,777	1,077,323
Utilidad atribuible a entidades no controladoras		47,694	269,330
Utilidad atribuible a accionistas controladores		143,082	807,989
Otros resultados integrales			
Partidas que se reclasificarán posteriormente al resultado del período - difencias de conversión monetaria		71,569	(30,788)
Utilidad integral del año		$ 214,651	$ 777,201

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

NOTARIO 265

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)

Estado de Cambios en el Patrimonio de Accionistas

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2020

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	Capital	Reserva legal	Efecto por conversión	Utilidades retenidas	Participación no controlante	Subtotal	Total
					Utilidades retenidas			
Saldos al 1 de enero de 2019	10	$ 1,277	$ 7,880	$ (200,257)	$ 1,709,684	$ 576,673	$ 2,286,357	$ 2,095,257
Utilidad del año		-	-	-	1,077,323	-	1,077,323	1,077,323
Intereses minoritarios		-	-	-	(269,330)	269,330	-	-
Resultado integral								
Diferencias de conversión monetaria		-	-	(30,788)	-	-	-	(30,788)
Saldos al 31 de diciembre de 2019		1,277	7,880	(231,045)	2,517,677	846,003	3,363,680	3,141,792
Utilidad del año		-	-	-	190,777	-	190,777	190,777
Intereses minoritarios		-	-	-	(47,694)	47,694	-	-
Utilidades capitalizadas	10	1,589,436	-	-	(1,589,436)	-	(1,589,436)	-
Resultado integral								
Diferencias de conversion monetaria		-	-	71,569	-	-	-	71,569
Saldo al 31 de diciembre de 2020	10	$ 1,590,713	$ 7,880	$ (159,476)	$ 1,071,324	$ 893,697	$ 1,965,021	$ 3,404,138

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.
(Compañía Hondureña, Subsidiaria de Productive Business Solutions Central América del Domicilio en Panamá)
Estado de Flujos de Efectivo
Por el año terminado al 31 de diciembre de 2020

(expresado en dólares estadounidenses)	Nota	2020	2019
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad neta del año		$ 190,777	$ 1,077,323
Ajustes por			
Depreciación de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	9.3 y 9.4	774,779	692,109
Depreciación activos por derecho de uso	9.5	60,868	-
Estimación por deterioro de cuenta por cobrar	8.2	38,207	(9,373)
Estimación por deterioro de inventarios	9.1	35,161	24,083
Costos financieros pasivos por arrendamientos		6,911	-
Diferencias de conversión de tipos de cambio netas		77,240	27,652
Retiros de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	9.3 y 9.4	146,877	116,721
Ingresos de operación antes de cambio en activos y pasivos		1,330,820	1,928,515
(Aumento) disminución en activos			
Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar	8.2	(207,531)	3,609,243
Otras cuentas por cobrar	9.2	(523,966)	(660,579)
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	8.5	(172,965)	(60,168)
Inventarios	9.1	496,644	(224,052)
Gastos anticipados		199,589	(579,940)
Impuesto sobre la renta diferido		(10,795)	-
Aumento (disminución) en pasivos			
Cuentas por pagar y gastos acumulados	8.3 y 8.4	5,492	(1,631,157)
Cuentas por pagar a partes relacionadas	8.5	542,274	(1,925,774)
Anticipos recibidos de clientes	8.7	(146,626)	(4,465,048)
Efectivo generado de operaciones		1,512,936	(4,008,960)
Impuesto sobre la renta diferido		(8,162)	191,089
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de operación		1,504,774	(3,817,871)
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Adquisición de mobiliario y equipo	9.3	(175,713)	(192,786)
Adquisición de equipos en arrendamiento	9.4	(451,045)	(1,111,650)
Adquisición de activos por derecho de uso	9.5	-	5,611
Efectivo neto usado en las actividades de inversión		(626,758)	(1,298,825)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento			
Adquisición de préstamos bancarios	8.6	978,488	4,994,723
Amortización de préstamos bancarios	8.6	(1,455,231)	(2,937,440)
Pago de pasivos por arrendamientos	9.5	(65,499)	-
Efectivo (usado en) provisto por las actividades de financiamiento		(542,242)	2,057,283
Flujo de efectivo neto del año		335,774	(3,059,413)
Efectivo al inicio del año	8.1	215,099	3,314,425
Efecto por conversión durante el año		4,646	(39,913)
Efectivo al final del año	8.1	$ 555,519	$ 215,099

Las notas que se acompañan, forman parte integral de estos estados financieros.

NOTARIO
206

1. Operaciones de la Compañía

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V. (la "Compañía"), fue constituida el 12 de julio del año 2010, de acuerdo con las Leyes de la República de Honduras por un periodo indefinido de tiempo. La Compañía inició actividades mercantiles en diciembre del año 2011. Su actividad principal es la compra-venta y arrendamiento de equipo de impresión de la marca Xerox; además, brinda servicios de mantenimiento de equipo y realiza ventas de papel y suministros.

La Compañía tiene domicilio en Complejo Industrial San Miguel, Bodega N°. 9, Colonia Izaguirre Ciudad de Tegucigalpa, República de Honduras.

La Compañía es subsidiaria de Productive Business Solutions Central America del domicilio en Panamá. La controladora última del Grupo es Facey Group Limited, de domicilio de Barbados.

La emisión de los estados financieros de la Compañía, correspondientes al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2020, fue autorizada por la administración el 30 de abril de 2021.

2. Resumen de las Principales Políticas Contables

Las principales políticas contables aplicadas en la preparación de los estados financieros se detallan a continuación. Estas políticas han sido aplicadas consistentemente en todos los años presentados, a menos que se indique lo contrario. Los estados financieros son para la Compañía Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V.

Bases de Preparación

Cumplimiento con las NIIF
Los estados financieros de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones de NIIF (CINIIF) aplicables para Compañías que reportan bajo NIIF. Los estados financieros cumplen con las NIIF emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés).

Base del Costo Histórico
Los estados financieros han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por las cuentas por cobrar a largo plazo medidos a valor razonable.

Nuevas Normas y Modificaciones Adoptadas por la Compañía
La Compañía ha aplicado las siguientes normas y modificaciones por primera vez para su periodo de informe anual que comienza el 1 de enero de 2020:

- Definición de material: modificaciones a la NIC 1 y la NIC 8
- Definición de un negocio—modificaciones a la NIIF 3
- Reforma de la tasa de interés de referencia: modificaciones a la NIIF 9, NIC 39 y NIIF 7
- Marco conceptual para la Información Financiera Revisado

Las modificaciones enumeradas anteriormente no tuvieron ningún impacto en los montos reconocidos en períodos anteriores y no se espera que afecte significativamente el periodo actual o los futuros.

Nuevas Normas e Interpretaciones que no han sido Adoptadas
Ciertas nuevas normas e interpretaciones han sido publicadas, las cuales no son efectivas para periodos de reporte al 31 de diciembre de 2020, y no han sido adoptadas de manera anticipada por la Compañía. No se espera que estas normas tengan un impacto material para la entidad en los periodos de reporte actuales o futuros y en las transacciones futuras previsibles.

Conversión de Moneda Extranjera

Moneda Funcional y de Presentación
Las partidas incluidas en los estados financieros de la Compañía se miden en la moneda del entorno económico primario donde opera cada entidad, es decir, su moneda funcional. Los estados financieros se presentan en dólares estadounidenses ($), que es la moneda de presentación de la Compañía.

Los resultados y la posición financiera fueron convertidos de la moneda funcional (lempiras) a la moneda de presentación (dólar) de la siguiente forma:

a. Activos y pasivos de cada balance general presentado son convertidos al tipo de cambio del cierre del año de cada balance general.

b. Ingresos y gastos de cada estado de resultados integral es convertido al tipo de cambio promedio de cada año, a menos que este promedio no sea una aproximación razonable del efecto acumulado de las tasas que prevalecieron en las fechas de las transacciones, en cuyo caso los ingresos y gastos son convertidos al tipo de cambio de la fecha de la transacción.

c. El capital y aportes adicionales de capital se convierten a tipo de cambio histórico de cada aportación.

d. Las utilidades retenidas o déficit al inicio del año se convierten al tipo de cambio de cierre en la fecha del balance general presentado. El decreto de dividendos es convertido al tipo de cambio de la fecha en que fueron decretados.

Todas las diferencias resultantes de convertir la moneda funcional a la moneda de reporte se reconocen en otros resultados integrales en un componente separado del patrimonio denominado "efecto acumulado por conversión".

Transacciones y Saldos
Las operaciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando los tipos de cambio vigentes en la fecha en que se llevó a cabo la transacción.

Las ganancias y pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio que resultan, ya sea por la liquidación de tales operaciones o por la conversión de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera a los tipos de cambio de cierre del año, se reconocen en el estado de resultados. Se difieren en el capital si se relacionan con coberturas de flujos de efectivo calificables y coberturas de inversiones netas calificables o son atribuibles a parte de la inversión neta en una operación en el extranjero.

Las ganancias y pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio relacionadas con préstamos, efectivo y equivalentes de efectivo se presentan en el estado de resultados en el rubro "Costos financieros". El resto de las ganancias o pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio se presentan en el estado de resultados sobre una base neta en el rubro "Otras ganancias (pérdidas)".

Las partidas no monetarias que se miden al valor razonable en una moneda extranjera se convierten utilizando los tipos de cambio vigentes a la fecha en que se determinó el valor razonable. Las diferencias por conversión que se derivan de activos y pasivos reconocidos a valor razonable se reconocen en resultados como parte de la ganancia o pérdida. Por ejemplo, las diferencias por conversión que surgen de activos y pasivos financieros no monetarios como acciones mantenidas a valor razonable con cambios en resultados se reconocen como parte de la ganancia o pérdida de valor razonable, y las diferencias por conversión que surgen de activos no monetarios como acciones clasificadas a valor razonable a través de otros resultados integrales se reconocen en ORI.

Reconocimiento de Ingresos
Las políticas de la Compañía para el reconocimiento de ingresos provenientes de contratos son:

Ingreso por Venta de Bienes
Los ingresos por la venta de bienes se reconocen cuando se transfiere el control de los productos, siendo esto cuando los productos se entregan al cliente, el cliente tiene plena discreción sobre el canal de venta y el precio de los productos, y no existe una obligación no satisfecha que pueda afectar la aceptación de los productos por parte del cliente. La entrega es efectiva cuando los productos se envían a la ubicación específica, los riesgos de obsolescencia y de pérdida se han transferido al cliente, y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta, las disposiciones sobre aceptación han caducado, o que la Compañía tenga evidencia objetiva de que todos los criterios de aceptación han sido satisfechos.

Los ingresos de estas ventas se reconocen con base al precio establecido en el contrato.

Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito de 30 a 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando los bienes son entregados al cliente, ya que este es el punto en el tiempo en el que la retribución es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago.

Ingresos por Servicios de Mantenimiento
Los ingresos por prestación de mantenimiento se reconocen en el período contable en el que se prestan los servicios. Para los contratos de precio fijo, los ingresos se reconocen con base en el servicio real proporcionado al final del período de presentación de información como proporción del total de servicios que se prestarán, ya que el cliente recibe y utiliza los beneficios de forma simultánea.

Los ingresos de estas ventas se reconocen con base al precio establecido en el contrato.
Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito de 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

Se reconoce una cuenta por cobrar cuando los servicios por mantenimiento son prestados, ya que este es el punto en el tiempo en el que la retribución es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago.

Ingreso por Rentas
Los ingresos por rentas corresponden a rentas de equipos que han sido arrendados a terceros mediante arrendamiento operativo, se reconocen en el estado del resultado integral sobre una base de línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Impuesto Sobre la Renta
El gasto o crédito por impuesto a la utilidad del periodo es el impuesto a pagar sobre los ingresos gravables del período actual basado en la tasa fiscal aplicable en la República de Honduras, ajustada por cambios en activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido atribuibles a diferencias temporales y a pérdidas fiscales no utilizadas.

El impuesto a la utilidad diferido se registra totalmente, utilizando el método del pasivo, sobre las diferencias temporales que surgen entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros en los estados financieros. Sin embargo, los pasivos por impuesto sobre la renta diferido no se reconocen si surgen del reconocimiento inicial de crédito mercantil. El impuesto a la utilidad diferido tampoco se contabiliza si surge del reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción que no sea una combinación de negocios que en el momento de la transacción no afecta los resultados contables o fiscales. El impuesto diferido a la utilidad se determina utilizando las tasas fiscales (y leyes) que se han promulgado o sustancialmente promulgado al final del periodo sobre el que se informa y se espera que se apliquen cuando se materialice el activo por impuesto sobre la renta diferido relacionado o se liquiden los pasivos por impuesto sobre la renta diferido.

Los activos por impuesto sobre la renta diferido se reconocen únicamente si es probable que existan montos gravables futuros para utilizar esas diferencias y pérdidas temporales.

Pasivos y activos por impuesto sobre la renta diferido no se reconocen por diferencias temporales entre el importe en libros y las bases fiscales de las inversiones en operaciones en el extranjero, en las que la empresa puede controlar el momento de la reversión de las diferencias temporales y es probable que las diferencias no se reviertan en el futuro previsible.

Los activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido se compensan cuando existe un derecho legal para compensar los activos y pasivos por impuestos corrientes y cuando los saldos de impuesto sobre la renta diferido se relacionan con la misma autoridad tributaria. Los activos por impuestos corrientes y los pasivos por impuestos se compensan cuando la entidad tiene un derecho legal de compensación y tiene la intención de liquidar sobre una base neta, o de realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente.

El impuesto sobre la renta diferido y corriente se reconoce en resultados, excepto en la medida en que se relacione con partidas reconocidas en otros resultados integrales o directamente en el capital. En este caso, el impuesto también se reconoce en otros resultados integrales o directamente en el capital, respectivamente.

Arrendamientos
La política de arrendamientos del grupo se describe en la Nota 9.5.

Los ingresos por arrendamientos operativos en los que la Compañía es un arrendador se reconocen en el resultado bajo el método de línea recta durante el plazo del arrendamiento (Nota 9.4). Los costos directos iniciales incurridos en la obtención de un arrendamiento operativo se agregan al valor en libros del activo subyacente y se reconocen como gastos durante el plazo del arrendamiento en la misma base que los ingresos del arrendamiento. Los respectivos activos arrendados se incluyen en el estado de situación financiera en función de su naturaleza. La Compañía no tuvo que realizar ningún ajuste en la contabilidad de los activos que mantiene como arrendador como resultado de la adopción de la nueva norma de arrendamientos.

Los métodos y períodos de amortización utilizados por la Compañía para los elementos de equipo en arrendamiento se detallan en la siguiente página:

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
La depreciación se calcula con base en el método de linea recta, el cual se aplica sobre el costo del activo hasta su valor residual:

Equipo de impresión dado en arrendamiento	3 años

Efectivo y Equivalentes de Efectivo
Para efectos de presentación en el estado de flujos de efectivo, el efectivo y los equivalentes de efectivo incluyen el efectivo en caja, depósitos a la vista en instituciones financieras, otras inversiones de corto plazo, de alta liquidez con vencimientos originales de tres meses o menos que sean fácilmente convertibles en efectivo y que están sujetas a riesgos insignificantes de cambios de valor, y sobregiros bancarios. En caso de existir sobregiros bancarios, éstos se mostrarán dentro de los pasivos corrientes en el estado de situación financiera.

Cuentas por Cobrar a Clientes
Las cuentas por cobrar a clientes se reconocen inicialmente al monto de la contraprestación que es incondicional, a menos que contengan componentes financieros significativos cuando se reconocen a su valor razonable. Posteriormente, se valúan a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva, menos la estimación para deterioro de cuentas por cobrar descrita en la nota 4.

Inventarios
Los inventarios se registran al menor entre su costo y su valor neto de realización. Los costos se asignan a partidas individuales de inventario sobre la base de costos promedio ponderados excepto el equipo de fotocopiado y reproducción, cuyo costo se determina por el método de valor específico de adquisición. El valor neto de realización es el precio de venta estimado en el curso normal del negocio, menos los gastos de venta.

A cada fecha de reporte, los inventarios son evaluados para determinar deterioro. Si se encuentran deteriorados, el valor en libros es reducido al valor neto de realización; la pérdida por deterioro es reconocida en los resultados en el período en que se determine.

El costo de los inventarios comprende todos los costos de compra, aranceles de importación, transporte y otros costos atribuibles a su adquisición.

La mercancía en tránsito está valuada al costo según factura de compra.

Inversiones y Otros Activos Financieros

Clasificación
La Compañía clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías de medición:

- Aquellos que se miden subsecuentemente a su valor razonable (ya sea a través de otros resultados integrales, o a través de resultados).
- Aquellos que se miden a costo amortizado.

La clasificación depende del modelo de negocio de la Compañía para la administración de los activos financieros y de los términos contractuales de los flujos de efectivo.

Para los activos medidos a valor razonable, las ganancias y pérdidas se registrarán en resultados o en otros resultados integrales. Para las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para negociar, esto dependerá de, si la Compañía ha tomado la decisión irrevocable al momento del reconocimiento inicial, de registrar la inversión a valor razonable a través de ORI.

La Compañía reclasifica los instrumentos de deuda cuando, y sólo cuando, cambia su modelo de negocio para la administración de esos activos.

Reconocimiento y Baja
Las compras y ventas regulares de activos financieros se reconocen en la fecha de negociación, siendo esta la fecha en que la Compañía se compromete a comprar o vender el activo. Los activos financieros se dan de baja cuando los derechos de recibir flujos de efectivo de los activos financieros han vencido o han sido transferidos y la Compañía ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad.

Medición
Al momento del reconocimiento inicial, los activos financieros se miden a su valor razonable más, en el caso de un activo financiero que no sea a valor razonable a través de resultados (VR-resultados), costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición del activo financiero. Los costos de transacción de activos financieros a valor razonable a través de resultados se registran en resultados.

Los activos financieros con derivados implícitos son considerados en su totalidad cuando se determine si los flujos de efectivo son únicamente pagos del principal e intereses.

Instrumentos de Deuda
La medición subsecuente de los instrumentos de deuda depende del modelo de negocios de la Compañía para administrar el activo y las características de flujo de efectivo del activo. Hay tres categorías de medición de acuerdo a las cuales la Compañía clasifica sus instrumentos de deuda:

Costo Amortizado
Los activos que se mantienen para el cobro de flujos de efectivo contractuales cuando dichos flujos de efectivo representan únicamente pagos de principal e intereses, se miden a costo amortizado. Los ingresos recibidos de estos activos financieros se incluyen en los ingresos financieros utilizando el método de tasa de interés efectiva. Cualquier ganancia o pérdida que surja de la baja en cuentas, se reconoce directamente en resultados y se presenta en otras ganancias/(pérdidas) junto con las ganancias y pérdidas cambiarias. Las pérdidas por deterioro se presentan como una partida separada en el estado de resultados.

VR – ORI
Los activos que se mantienen para el cobro de flujos de efectivo contractuales y para la venta de los activos financieros, cuando los flujos de efectivo de los activos representan únicamente pagos de principal e intereses, se miden a valor razonable a través de otros resultados integrales (VR-ORI). Los movimientos en el valor en libros se reconocen a través de ORI, excepto por el reconocimiento de las ganancias o pérdidas por deterioro, los ingresos por intereses y las ganancias y pérdidas por tipo de cambio que se reconocen en resultados. Cuando se produce la baja del activo financiero, la ganancia o pérdida acumulada previamente reconocida en ORI se reclasifica del capital a resultados y se reconocen en otras ganancias/(pérdidas). Los ingresos por intereses de estos activos financieros se incluyen en ingresos financieros utilizando el método de tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas cambiarias se presentan en otras ganancias/(pérdidas) y los gastos por deterioro se presentan como una partida separada en el estado de resultados.

VR – Resultados
Los activos que no cumplen con los criterios de costo amortizado o VR-ORI se miden a valor razonable a través de resultados. Una ganancia o pérdida en un instrumento de deuda que subsecuentemente se mide a su valor razonable a través de resultados se reconoce en resultados y se presenta en términos netos en otras ganancias/(pérdidas) en el período en el que surge.

Deterioro
La Compañía evalúa, de forma prospectiva, las pérdidas crediticias esperadas asociadas con sus instrumentos de deuda a costo amortizado y VR-ORI. La metodología de deterioro aplicada depende de si se ha producido un aumento significativo en el riesgo de crédito.

Para las cuentas por cobrar, la Compañía aplica el enfoque simplificado permitido por la NIIF 9, que requiere que las pérdidas esperadas sobre la vida del instrumento se reconozcan desde el reconocimiento inicial de las cuentas por cobrar, ver la Nota 5.2 para más detalles.

Propiedad, Planta y Equipo

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
Las propiedades, planta y equipo se expresan a su costo histórico menos la depreciación. El costo histórico incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición de los activos. El costo también puede incluir transferencias del capital de cualquier ganancia o pérdida que califique como cobertura de flujo de efectivo de compras en moneda extranjera de propiedades, planta y equipo.

Los costos posteriores se capitalizan, como parte del activo o como un activo separado, según corresponda, sólo cuando es probable que generen beneficios económicos futuros para la Compañía y el costo se pueda medir fiablemente. El valor en libros de los componentes reemplazados es dado de baja. Los gastos de mantenimiento y de reparación se cargan al estado de resultados en el período que se incurren.

Los aumentos en el valor en libros por revaluación de terrenos y edificios, y maquinaria y equipo, se reconocen, neto de activos, en ORI y se muestran como otras reservas en el capital. En la medida en que el aumento revierta una disminución del mismo activo previamente reconocida en resultados, el aumento se reconoce primero en resultados. Las disminuciones que revierten los aumentos previos del mismo activo se reconocen primero en otro resultado integral en la medida del superávit restante atribuible al activo; todas las demás disminuciones se cargan a resultados. Cada año, la diferencia entre la depreciación calculada según el valor en libros revaluado del activo con cargo a la cuenta de resultados, y la depreciación basada en el costo original del activo se transfiere de "Otras reservas" a utilidades acumuladas.

Los métodos y períodos de amortización utilizados por la Compañía se detallan a continuación:

Métodos de Depreciación y Vidas Útiles
La depreciación se calcula con base en el método de línea recta, el cual se aplica sobre el costo del activo hasta su valor residual, considerando sus vidas útiles estimadas, o en el caso de mejoras a propiedades arrendadas se utiliza el plazo de arrendamiento si es más corto:

Mobiliario y equipo	3 a 10 años
Equipo de cómputo	3 años
Vehículos	10 años
Mejoras a propiedades arrendadas	5 años

Los valores residuales y vidas útiles de los activos se revisan y ajustan, de ser necesario, en la fecha de cierre de cada año.

Cuando el valor en libros de un activo excede a su valor recuperable estimado, se reconoce una pérdida por deterioro para reducir el valor en libros a su valor recuperable.

El resultado por la venta de propiedades, planta y equipo se determina comparando el valor razonable de la contraprestación recibida. Estos se incluyen en resultados. Cuando los activos revaluados son vendidos, los importes incluidos en otras reservas se transfieren a resultados acumulados.

Equipo en Arrendamiento de Compañía como Arrendador
Los activos arrendados a terceros bajo contratos de arrendamiento operativo se incluyen en activos por derecho de uso en el balance general. Estos bienes son depreciados por el método de línea recta de acuerdo a la vida útil establecida por cada activo. Los ingresos por alquiler se reconocen de forma lineal durante el plazo del arrendamiento.

Proveedores y Otras Cuentas por Pagar
Estos saldos representan los pasivos por bienes y servicios prestados la Compañía antes del final del ejercicio que no han sido pagados. Las cantidades no están garantizadas y generalmente se pagan dentro de los 60 días de su reconocimiento. Los proveedores y otras cuentas por pagar se presentan como pasivos corrientes, a menos que el pago no sea pagadero dentro de los 12 meses posteriores al periodo de reporte. Se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valúan a su costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Préstamos
Los préstamos recibidos se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos relacionados incurridos, y posteriormente se reconocen a su costo amortizado. Cualquier diferencia entre los fondos recibidos (neto de los costos de transacción) y el valor redimible se reconoce en el estado de resultados durante el plazo de vigencia del préstamo utilizando el método de la tasa de interés efectiva. Los honorarios incurridos para obtener los préstamos se reconocen como costos de la transacción en la medida que sea probable que una parte o todo el préstamo se recibirán. En este caso, los honorarios se difieren hasta que el préstamo se reciba.

En la medida que no existe evidencia de que sea probable que una parte o todo el préstamo se reciba, los gastos se capitalizan como pagos anticipados por servicios para obtener liquidez y se amortizan en el periodo del préstamo con el que se identifican.

Los préstamos se eliminan del estado de situación financiera cuando la obligación especificada en el contrato es cumplida cancelada o se expira. La diferencia entre el importe en libros de un pasivo financiero que ha sido extinguido o transferido a otra parte y la contraprestación pagada, incluyendo activos no monetarios transferidos o pasivos asumidos, se reconoce en resultados como otros ingresos o costos financieros.

Cuando los términos de un pasivo financiero son renegociados y la entidad emite instrumentos de capital a un acreedor para extinguir todo o parte del pasivo (conversión de deuda a capital), se reconoce la ganancia o pérdida en resultados, y se mide como la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero y el valor razonable de los instrumentos de capital emitidos.

Los préstamos se clasifican como pasivos corrientes salvo que la Compañía tenga el derecho incondicional de diferir el pago de un pasivo por al menos 12 meses después del periodo de reporte.

Provisiones
Las provisiones por demandas legales y cumplimiento de obligaciones se reconocen cuando la Compañía tiene una obligación legal presente o implícita como resultado de eventos pasados, es probable que se requiera la salida de flujos de efectivo para pagar la obligación y el importe pueda ser estimado fiablemente. No se reconoce provisiones por pérdidas operativas futuras.

Cuando existen obligaciones similares, la probabilidad de que se requiera de salidas de flujos de efectivo para su pago se determina considerando la clase de obligación como un todo. La provisión se reconoce aún y cuando la probabilidad de la salida de flujos de efectivo respecto de cualquier partida específica incluida en la misma clase de obligaciones sea muy pequeña.

Las provisiones se reconocen al valor presente de la mejor estimación de la administración de los desembolsos que se espera sean requeridos para cancelar la obligación utilizando una tasa antes de impuestos que refleje las condiciones actuales del mercado con respecto al valor del dinero y los riesgos específicos para dicha obligación. El incremento de la provisión debido al transcurso del tiempo se reconoce como un gasto por intereses.

Beneficios a los Empleados

Obligaciones de Corto Plazo
Los pasivos por sueldos y salarios, incluidos los beneficios no monetarios y vacaciones anuales, que se esperan liquidar completamente dentro de los 12 meses posteriores al final del período en que los empleados prestan el servicio relacionado, se reconocen en relación con el servicio de los empleados hasta el final del período y se miden por los montos que se espera pagar cuando se liquiden los pasivos. Los pasivos se presentan como obligaciones corrientes por beneficios a los empleados en el estado de situación financiera.

Obligaciones por Beneficios Laborales Post-Empleo
Los empleados de la Compañía, según el tiempo de servicio de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo vigente de Honduras, tienen derecho a los siguientes beneficios laborares: (a) en caso de terminación del contrato por despido sin causa justificada, un monto equivalente a un mes de salario por cada año trabajado hasta por un máximo de 25 años, (b) en el caso de muerte natural del empleado después de seis meses de laborar para la Compañía, un monto equivalente al 75% de lo que hubiere correspondido por despido injustificado; y (c) para los empleados que hayan laborado continuamente por más de 15 años en la Compañía y que decidan retirarse voluntariamente, un monto equivalente a un 35% de lo que hubiere correspondido por despido injustificado.

El beneficio por despido injustificado es tratado como un beneficio por terminación en el gasto se reconoce cuando se pagan estos beneficios a los empleados o sea cuando ocurre el despido.

Capital Social
Las acciones comunes se clasifican como capital social.

Dividendos
Se realiza una provisión por el monto de cualquier dividendo declarado, debidamente autorizado y ya no a discreción de la entidad, en o antes del final del periodo de reporte, pero no distribuido al final del período de reporte.

Reserva Legal
Conforme a lo establecido en el Código de Comercio de la República de Honduras, la reserva legal debe formarse separando anualmente por lo menos el 5% de las utilidades del periodo, hasta completar la quinta parte del capital social.

Reconocimiento de Costos y Gastos
Los costos y gastos se reconocen en el estado separado de resultados, cuando se incurren; o sea por el método contable de lo devengado.

Costos Financieros
Los costos financieros incluyen los gastos por intereses y comisiones sobre préstamos bancarios y otras obligaciones, los cuales se reconocen en el estado de resultado integral por el método contable de lo devengado, usando el método de la tasa efectiva de interés.

También incluyen gastos por comisiones, pérdidas por diferencial cambiario, costo amortizado de cuentas por cobrar, los cuales se reconocen en el estado separado de resultados por el método contable de lo devengado. Las pérdidas o ganancias en moneda extranjera sobre activos y pasivos financieros se reportan sobre una base neta, ya sea como ingreso o gasto financiero dependiendo de si los movimientos en moneda extranjera están en posición de ganancia o pérdida neta.

3. Cambios en Políticas Contables

El 1 de enero de 2020 entraron en vigencia modificaciones en las Referencias al Marco Conceptual de las NIIF, modificaciones a la definición de un Negocio en la NIIF 3 "Combinaciones de Negocios", modificación a la definición de Material en la NIC 1 "Presentación de los Estados Financieros y NIC 8 "Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores", así como también a varias otras normas, las cuales no tienen ningún efecto material en los estados financieros de la Compañía.

4. Administración de Riesgos Financieros

Esta nota explica la exposición de la Compañía a los riesgos financieros y cómo estos riesgos podrían afectar el desempeño financiero futuro de la Compañía.

La administración de riesgos financieros de la Compañía está, predominantemente, a cargo de la Gerencia Financiera de conformidad con las políticas aprobadas por el Consejo de Administración. La Compañía identifica, evalúa y cubre los riesgos financieros en estrecha cooperación con sus unidades operativas. El Consejo de Administración ha emitido políticas generales relativas a la administración de riesgos financieros, así como políticas sobre riesgos específicos, como: el riesgo cambiario, el riesgo de tasa de interés, el riesgo de crédito, el uso de instrumentos financieros derivados y no derivados y la inversión de excedentes de liquidez.

Las políticas de administración de riesgos se establecen para identificar y analizar los riesgos, fijar límites y controles de riesgo adecuados, y para controlar los riesgos y el cumplimiento de los límites. Las políticas y los procedimientos de gestión de riesgos se revisan regularmente para que reflejen los cambios en las condiciones de mercado y en las actividades. A través de entrenamiento, normas y procedimientos de administración, busca desarrollar un ambiente de control disciplinado y constructivo en el que todos los empleados entiendan sus roles y obligaciones.

El Consejo de Administración supervisa como la administración supervisa y cumple con las políticas de administración de riesgos y el proceso de revisión y si el marco de administración de riesgos es adecuado en relación con el riesgo que enfrenta.

Riesgo de Crédito
El riesgo de crédito se origina del efectivo, depósitos en bancos, cuentas y documentos por cobrar y consiste en la probabilidad que la contraparte no tenga la capacidad de hacer frente a la obligación contraída. Para la administración del riesgo de crédito en depósitos en bancos, la Compañía solamente realiza transacciones con entidades del sistema bancario nacional con indicadores de solidez y solvencia. Para el caso del riesgo de crédito originado por cuentas por cobrar comerciales y documentos por cobrar, la Compañía diversifica sus clientes y mantiene políticas para asegurarse que las ventas a crédito se realizan a clientes que tienen una adecuada historia crediticia partes relacionadas.

Exposición al Riesgo de Crédito
El valor registrado de los activos financieros representa la exposición máxima al riesgo de crédito.

La exposición máxima al riego de crédito se integra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$ 555,519	$ 215,099
Cuenta por cobrar (Nota 8.2)	4,128,322	3,959,992
Otras cuentas por cobrar (Nota 9.2)	1,503,857	979,891
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 8.5)	380,549	207,584
	$ 6,568,247	$ 5,362,566

Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar
La exposición al riesgo de crédito se ve afectada principalmente por las características individuales de cada cliente. Al 31 de diciembre de 2020 y de 2019, no hay una concentración importante de riesgo de crédito.

La administración ha establecido una política de riesgo, bajo la que se analiza la solvencia crediticia de cada cliente nuevo, antes de ofrecerle las condiciones generales de plaza de pago y límite de crédito.

Se establecen límites de venta para cada cliente que representan el importe máximo que no requiere nuevamente la aprobación de la administración, excepto que el cliente requiera un incremento en el límite previamente establecido; estos límites se revisan de forma periódica. Los clientes que no cumplen con las condiciones de solvencia exigidas sólo pueden efectuar compras de contado.

Pérdidas por Deterioro
La Compañía mantiene cuentas por cobrar que están sujetas al modelo de pérdidas crediticias esperadas. Si bien el efectivo también está sujeto a los requisitos de deterioro de la NIIF 9, la pérdida por deterioro identificada es inmaterial. La Compañía aplica el enfoque simplificado de la NIIF 9 para medir las pérdidas crediticias esperadas utilizando una estimación para deterioro sobre la vida del instrumento para todas las cuentas por cobrar.

Para medir las pérdidas crediticias esperadas, las cuentas por cobrar se han agrupado en función de las características de riesgo de crédito compartidas y los días vencidos.

Las tasas de pérdida esperada se basan en los perfiles de pago de las ventas en un período de 24 meses antes del 31 de diciembre de 2020 o 1 de enero de 2020, respectivamente, y las pérdidas crediticias históricas correspondientes experimentadas dentro de este período. Las tasas de pérdidas históricas se ajustan para reflejar la información actual y prospectiva de factores macroeconómicos que afectan la capacidad de los clientes para liquidar las cuentas por cobrar.

Sobre esta base, la estimación para deterioro de cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se determinó de la siguiente manera para las cuentas por cobrar:

(expresado en dólares estadounidenses)	Circulante	Más de 30 días vencida	Más de 60 días vencida	Más de 120 días vencida	Más de 360 días vencida	Total
Al 31 de diciembre de 2020						
Tasa de pérdida esperada	0%	2%	2%	2%	40%	
Importe bruto en libros – cuentas por cobrar	$ 3,406,097	$ 388,625	$ 175,187	$ 10,216	$ 77,199	$ 4,128,322
Provisión de pérdida	-	6,697	3,183	1,839	30,880	42,599
Cuentas deterioradas	-	-	-	-	8,307	8,307
	$ -	$ 6,697	$ 3,183	$ 1,839	$ 39,187	$ 50,906
Al 31 de diciembre de 2019						
Tasa de pérdida esperada	0%	2%	2%	2%	40%	
Importe bruto en libros – cuentas por cobrar	$ 3,626,663	$ 82,238	$ 40,647	$ 34,220	$ 7,929	$ 3,971,697
Provisión de pérdida	-	2,951	2,558	622	3,172	9,303
Cuentas deterioradas	-	-	-	-	2,402	2,402
Efecto por cambio de política NIIF 9	$ -	$ 2,951	$ 2,558	$ 622	$ 5,574	$ 11,705

Las cuentas por cobrar se dan de baja cuando no existe una expectativa razonable de recuperación. Los indicadores de que no hay una expectativa razonable de recuperación incluyen, entre otros, el hecho de que el deudor no sugiera un plan de pago con la Compañía y la imposibilidad de realizar pagos contractuales por un período superior a 120 días vencidos.

Las pérdidas por deterioro de cuentas por cobrar se presentan como estimación por deterioro de valor dentro del resultado operativo. Las recuperaciones posteriores de importes previamente cancelados se acreditan contra la misma línea.

El detalle de la antigüedad de las cuentas por cobrar a clientes comerciales es el siguiente:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2020		31 de diciembre de 2019	
	Importe en libros	Deterioro	Importe en libros	Deterioro
Sin atraso	$ 3,327,634	$ -	$ 3,480,821	$ -
0-30 días	242,431	(4,093)	195,470	(2,951)
31-60 días	150,308	(2,604)	57,501	(2,558)
61-90 días	185,852	(3,183)	91,342	(622)
91-180 días	101,214	(1,839)	74,022	(3,172)
Más de 181 días	120,883	(39,187)	72,541	(2,402)
	$ 4,128,322	$ (50,906)	$ 3,971,697	$ (11,705)

Para reducir su riesgo de crédito con relación a su efectivo colocado en bancos, se utiliza como contraparte a instituciones de gran solidez financiera.

Riesgo de Liquidez
Es el riesgo de liquidez de no cumplir con sus obligaciones financieras conforme éstas vencen. El enfoque para gestionar la liquidez es asegurar, en la medida de lo posible, que siempre va a contar con liquidez suficiente para cumplir con sus obligaciones en el momento de su vencimiento, sin incurrir por ello en pérdidas inaceptables ni arriesgar su reputación.

El riesgo de liquidez lo maneja el Consejo de Administración y la Gerencia Financiera, quienes monitorean constantemente los flujos de efectivo, estableciendo las fechas y flujos necesarios para cumplir con las obligaciones.

Al 31 de diciembre de 2020, el índice de liquidez es de 1.33 (1.29 para 2019) como se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Activo corriente	$ 7,703,684	$ 7,239,452
Pasivo corriente	$ 5,776,294	$ 5,608,786
Razón financiera de liquidez	1.33	1.29

A continuación, se presentan los vencimientos contractuales al 31 de diciembre de 2020 y 2019, de los pasivos financieros incluyendo el pago de intereses estimado:

(expresado en dólares estadounidenses)	Valor en libros	Flujos de efectivo contractual		
		1 a 12 meses	2 a 3 años	Más de 3 años
2020				
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,001,051	$ 1,001,051	$ -	$ -
Cuentas por pagar a relacionadas	2,583,165	2,583,165	-	-
Otras cuentas por pagar	424,892	424,892	-	-
Préstamos bancarios	1,614,929	948,923	638,375	27,631
Anticipos recibidos de clientes	733,086	733,086	-	-
Pasivos por arrendamientos	64,958	64,958	-	-
	$ 6,422,081	$ 5,756,075	$ 638,375	$ 27,631
2019				
Cuentas por pagar a proveedores	$ 1,050,036	$ 1,050,036	$ -	$ -
Cuentas por pagar a relacionadas	2,040,890	2,040,890	-	-
Otras cuentas por pagar	366,685	366,685	-	-
Préstamos bancarios	2,067,283	1,176,558	716,591	164,135
Anticipos recibidos de clientes	879,712	879,712	-	-
Pasivos por arrendamientos	123,547	70,956	52,590	-
	$ 6,518,153	$ 5,584,837	$ 769,181	$ 164,135

Riesgo de Mercado
Es el riesgo que cambios en los precios del mercado (tipos de cambio de moneda extranjera, tasas de interés, precios de venta y precios de instrumentos de patrimonio), puedan afectar los ingresos o el valor de sus instrumentos financieros.

El objetivo de la gestión del riesgo de mercado es administrar y controlar las exposiciones a ese riesgo, dentro de parámetros aceptables y al mismo tiempo optimizar la rentabilidad.

Riesgo de Tipo de Cambio
Se está expuesto al riesgo de tipo de cambio, debido a que algunas de sus cuentas por cobrar, cuentas por pagar y algunos costos, están expresados en moneda extranjera.

La exposición al riesgo de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020, se muestra a continuación:

	Dólares	Lempiras
Efectivo	$ 12,513	L 302,793
Cuentas por cobrar - neto	1,518,606	36,747,999
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	318,509	7,707,441
Cuentas por pagar a proveedores	(796,621)	(19,277,042)
Cuentas por pagar compañías relacionadas	(2,583,163)	(62,508,662)
Préstamos bancarios	(1,614,929)	(39,078,865)
Exposición neta	$ (3,145,085)	L (76,106,336)

La exposición al riesgo de tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019, es la siguiente:

	Dólares	Lempiras
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 139,726	L 3,454,194
Cuentas por cobrar - neto	1,711,934	42,321,063
Cuentas por cobrar compañías relacionadas	207,584	5,131,726
Cuentas por pagar a proveedores	(667,365)	(16,498,064)
Cuentas por pagar compañías relacionadas	(2,040,890)	(50,453,250)
Préstamos bancarios	(2,057,283)	(50,858,504)
Otras cuentas por pagar	(10,000)	(247,212)
Exposición neta	$ (2,716,294)	L (67,150,047)

La Compañía opera internacionalmente y está expuesto al riesgo cambiario en moneda extranjera, principalmente respecto al dólar. El riesgo cambiario surge de transacciones comerciales futuras, así como de activos y pasivos reconocidos denominados en una moneda que no es la moneda funcional de la entidad relevante dentro de la Compañía. El riesgo se mide a través de un pronóstico de gastos altamente probables en dólares americanos.

Los siguientes tipos de cambio fueron utilizados:

	31 de diciembre de 2020		31 de diciembre de 2019	
	Promedio	Cierre	Promedio	Cierre
U.S. Dólares	L24.6679	L24.1985	L24.5937	L24.7212

Análisis de Sensibilidad
Una variación de 5% en la tasa de cambio de cierre (disminuiría) incrementaría la utilidad neta del año por los montos que se muestran en la siguiente página:

213

Considerando la exposición en moneda extranjera al 31 de diciembre de 2020 y 2019, y asumiendo una devaluación en el tipo de cambio del lempira con relación al dólar estadounidense de un 5% y manteniendo todas las otras variables constantes, se estima que el efecto sobre los resultados de la Compañia sería de una disminución en el resultado antes de impuesto de L3,879.132 (equivalente a $157,254 aproximadamente (una disminución en el resultado antes de impuesto de 3,340,186 (equivalente $135,815) al 31 de diciembre de 2019).

La utilidad es menos sensible a los movimientos en el tipo de cambio de las unidades monetarias de lempiras con respecto al dólar estadounidense en 2020 que en 2019 debido a la cantidad creciente del efectivo y equivalentes de efectivo denominados en dólares estadounidenses. Las cuentas por pagar relacionadas son más sensibles a los movimientos en el tipo de cambio de las unidades monetarias de Honduras con respecto al dólar estadounidense en 2020 que en 2019 debido a la mayor cantidad de compras entre compañias relacionadas en moneda extranjera. La exposición de la Compañia a otros movimientos de moneda extranjera no es material.

Riesgo de Tasa de Interés
Es el riesgo de que el valor de un instrumento financiero pueda fluctuar significativamente como resultado de cambios en las tasas de interés en el mercado.

El objetivo de la gestión de riesgo de tasa de interés es administrar y controlar las exposiciones a este riesgo dentro de parámetros aceptables y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el perfil de los instrumentos financieros que generan intereses se detalla a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Activos financieros		
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$ 555,519	$ 215,099
Pasivos financieros		
Préstamos por pagar	$ 1,614,929	$ 2,057,283
Pasivos por arrendamiento	64,958	123,546
	$ 1,679,887	$ 2,180,829

Análisis de Sensibilidad
La utilidad o pérdida es sensible a mayores o menores ingresos por intereses provenientes de efectivo y equivalentes de efectivo como resultado de cambios en las tasas de interés. Otros componentes del capital cambian como resultado de un aumento/disminución en el valor razonable de las coberturas de flujo de efectivo de los préstamos, y el valor razonable de instrumentos de deuda disponibles para la venta.

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Tasa de interés - aumento en 1%	$ 50,397	$ 65,425
Tasa de interés - disminución en 1%	(50,397)	(65,425)
	$ -	$ -

Riesgo Operacional
Es el riesgo de pérdidas directas o indirectas que podrían surgir de una diversidad de causas relacionadas con los procesos, personal, tecnología e infraestructura de la Compañía y por factores externos distintos a los riesgos de crédito, de liquidez y de mercado.

Algunos ejemplos de riesgo operacional se relacionan con requerimientos legales y regulatorios y normas generalmente aceptadas de comportamiento corporativo. El riesgo operacional puede surgir en cualquiera de las áreas operativas.

El objetivo de la administración es controlar el riesgo operacional para evitar pérdidas financieras y daños a la reputación, maximizando el uso de recursos y evitando procedimientos de control que restringen la iniciativa y creatividad.

Riesgo de Precio
La Compañía no está expuesta al riesgo de precio, debido a que no mantiene inversiones en títulos valores.

5. Administración de Riesgo de Capital

Los objetivos de la Compañía cuando administra su capital es garantizar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, así como mantener una estructura de capital óptima que reduzca el costo de capital.

La Compañía monitorea su capital sobre la base de razón de apalancamiento. El apalancamiento es el resultado de dividir la deuda neta entre el total del capital. La deuda neta se calcula como el total de préstamos que se muestra en el estado de situación financiera menos el efectivo y equivalentes de efectivo. El total del capital está determinado como el total del patrimonio, más la deuda neta.

La razón financiera de apalancamiento al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Préstamos bancarios – tasas de interés fijas	$ 1,614,929	$ 2,057,283
Pasivos por arrendamientos – tasas de interés fijas	64,958	123,546
Efectivo	(555,519)	(215,099)
Total deuda neta	1,124,368	1,965,730
Total del patrimonio	$ 3,404,136	$ 3,141,792
Razón financiera de apalancamiento	0.33	0.63

Durante el año 2020, la estrategia de la Compañía, que cambió en comparación con el 2019, fue la de recurrir a la contratación de instrumentos financieros de deuda. La razón financiera de apalancamiento es positiva para el año.

6. Jerarquía del Valor Razonable

Esta sección explica los juicios y estimaciones que se hicieron al determinar los valores razonables de los instrumentos financieros que se reconocen y miden a valor razonable en los estados financieros.

Para indicar la confiabilidad de los datos usados al determinar el valor razonable, la Compañía clasificó sus activos y pasivos financieros en los tres niveles indicados por las normas contables. A continuación, se proporciona una explicación de cada nivel.

(expresado en dólares estadounidenses)	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Al 31 de diciembre de 2020				
Activos financieros				
Cuentas por cobrar a largo plazo	$ -	$ -	$ 533,508	$ 533,508
Total activos financieros	$ -	$ -	$ 533,508	$ 533,508
Al 31 de diciembre de 2020				
Pasivos financieros				
Préstamos por pagar largo plazo	$ -	$ -	$ 666,006	$ 666,006
Total pasivos financieros	$ -	$ -	$ 666,006	$ 666,006
Al 31 de diciembre de 2019				
Activos financieros				
Cuentas por cobrar a largo plazo	$ -	$ -	$ 523,453	$ 523,453
Total activos financieros	$ -	$ -	$ 523,453	$ 523,453
Al 31 de diciembre de 2019				
Pasivos financieros				
Préstamos por pagar largo plazo	$ -	$ -	$ 1,840,309	$ 1,840,309
Pasivos por arrendamientos	-	-	123,546	123,546
Total pasivos financieros	$ -	$ -	$ 1,963,855	$ 1,963,855

Mediciones Reconocidas a Valor Razonable
No existieron transferencias entre los niveles durante el ejercicio. La política de la Compañía es reconocer las transferencias hacia dentro o fuera de los niveles de la jerarquía del valor razonable al final de la fecha del reporte.

A continuación, se presenta la descripción de los tres niveles de la jerarquía:

Nivel 1
El valor razonable de los instrumentos financieros negociados en mercados se basa en los precios de cotización de los mercados a la fecha del periodo de reporte. El precio de mercado utilizado en los activos financieros mantenidos por la Compañía es el precio de compra actual. Estos instrumentos se incluyen en el Nivel 1.

Nivel 2
El valor razonable de instrumentos financieros que no se negocian en un mercado activo, por ejemplo, los derivados disponibles fuera de bolsa (over-the-counter), se determina utilizando técnicas de valuación que maximizan el uso de información observable y deposita la menor confianza posible en estimaciones específicas de la entidad. Si todas las variables relevantes para establecer el valor razonable de un instrumento financiero son observables, el instrumento se incluye en el nivel 2.

Nivel 3
Si una o más variables relevantes no se basan en información observable de mercado, el instrumento se incluye en el Nivel 3. Este es el caso de los instrumentos de capital no cotizados.

Técnicas de Valuación Utilizadas para Determinar los Valores Razonables
Las técnicas específicas de valuación de instrumentos financieros incluyen:

- El uso de precios de cotización de mercado o cotización de negociadores de instrumentos similares.
- Para otros instrumentos financieros – análisis de flujos de efectivo descontados.

Todas las estimaciones del valor razonable se incluyen en el nivel 3, en los que los valores razonables se han determinado sobre la base de los valores presentes y las tasas de descuento utilizadas se han ajustado por riesgo de crédito de la contraparte o el riesgo de crédito propio.

7. Estimaciones Contables y Juicios Críticos

Información sobre Fuentes Claves de Incertidumbres en las Estimaciones
La Compañía efectúa estimaciones y supuestos contables claves con respecto al futuro. Las estimaciones se evalúan continuamente y se basan en la experiencia histórica y otros factores, incluidas las expectativas de futuro. Las estimaciones contables resultantes por definición difícilmente serán iguales a los resultados reales. En opinión de la administración, no se han identificado estimaciones y supuestos que tengan un riesgo importante de causar ajustes significativos a los montos de activos y pasivos en el siguiente año.

Juicios Críticos en la Aplicación de las Políticas Contables
En el proceso de aplicación de las políticas contables por parte de la gerencia de la Compañía, no se han realizado juicios críticos que tengan un riesgo importante de causar ajustes significativos a los montos de activos y pasivos reconocidos en los estados financieros.

8. Activos y Pasivos Financieros

Esta nota proporciona información sobre los instrumentos financieros de la Compañía, incluyendo los que se presentan a continuación:

- Un resumen de todos los instrumentos financieros mantenidos por la Compañía.
- Información específica sobre cada tipo de instrumento financiero.
- Políticas contables.
- Información sobre la determinación del valor razonable de los instrumentos, incluyendo juicios y estimaciones.

La Compañía posee los instrumentos financieros que se muestran en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Activos financieros		
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8.1)	$ 555,519	$ 215,099
Cuentas por cobrar (Nota 8.2)	4,128,322	3,959,992
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 8.5)	380,549	207,584
Otras cuentas por cobrar (Nota 9.2)	1,503,857	238,344
	$ 6,568,247	$ 4,621,019
Pasivos financieros		
Cuentas por pagar a proveedores (Nota 8.3)	$ 1,001,051	$ 1,050,036
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 8.5)	2,583,165	2,040,891
Otras cuentas por pagar (Nota 8.4)	424,892	366,685
Préstamos por pagar (Nota 8.6)	1,614,929	2,057,283
Anticipos recibidos de clientes (Nota 8.7)	733,086	879,712
Pasivos por arrendamientos (Nota 9.5)	64,958	123,546
	$ 6,422,081	$ 6,518,153

La exposición de la Compañía a diversos riesgos asociados con los instrumentos financieros se analiza en la Nota 4. La exposición máxima al riesgo de crédito al final del período de reporte está en el valor en libros de cada clase de activos financieros mencionados.

8.1 Efectivo

El resumen del efectivo al 31 de diciembre se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Corriente		
Efectivo en bancos	$ 547,482	$ 209,092
Efectivo en caja	8,037	6,007
	$ 555,519	$ 215,099

Al 31 de diciembre, la totalidad del efectivo se encuentra depositado en bancos, los cuales están sujetos a las siguientes tasas de interés anual:

	2020	2019
Efectivo en bancos depositado en dólares	0.30%	0.30%
Efectivo en bancos depositado en lempiras	1.00%	1.00%

La clasificación de riesgo crediticio de las instituciones financieras donde se mantienen los depósitos bancarios de acuerdo con las calificadoras Fitch Rating, S. A., al 31 de diciembre de 2020 y 2019 se presenta en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
AA+	$ 541,656	$ 154,934
AA-	5,178	54,158
A+	648	-
	$ 547,482	$ 209,092

Las calificaciones crediticias son asignadas en una escala alfabética desde 'AAA' hasta 'D' también se usan modificadores intermedios como "+/-". Las calificaciones para la Compañía son como se describen a continuación:

AA: Las calificaciones 'AA' indican expectativas muy fuertes de viabilidad continua. Las características fundamentales son muy fuertes y estables, por lo que se considera sumamente improbable que el banco tenga que depender de un soporte extraordinario para evitar un incumplimiento. Esta capacidad no es vulnerable significativamente a eventos predecibles. En esta clasificación se encuentra las cuentas bancarias de las entidades financieras en las cuales la Compañía mantiene su efectivo.

A: Las calificaciones 'A' indican expectativas fuertes de viabilidad continua. Las características fundamentales son fuertes y estables, por lo que es poco probable que el banco tenga que depender de un soporte extraordinario para evitar un incumplimiento. Esta capacidad puede, no obstante, ser más vulnerable a condiciones adversas comerciales o económicas que para los bancos con calificaciones más altas. En esta clasificación se encuentran las cuentas bancarias de la compañía en FICOHSA.

8.2 Cuentas por Cobrar

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, esta cuenta incluye los saldos de cuentas por cobrar comerciales:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Cuentas por cobrar	$ 2,793,562	$ 2,662,572
Porción corriente de cuentas por cobrar a largo plazo	852,158	785,672
Porción no corriente de cuentas por cobrar a largo plazo	533,508	523,453
	4,179,228	3,971,697
Menos: Estimación para deterioro de cuentas por cobrar	(50,906)	(11,705)
	$ 4,128,322	$ 3,959,992

Clasificación de las Cuentas por Cobrar

Las cuentas por cobrar son montos adeudados por los clientes por bienes vendidos o servicios prestados en el curso ordinario de los negocios. Generalmente se deben liquidar en un plazo de 12 meses, por lo tanto, se clasifican como corrientes. Las cuentas por cobrar a largo plazo se clasifican como no corrientes, son exigibles y pagaderas en un plazo mayor a un año a partir de la fecha de cierre del ejercicio.

213

Los clientes o cuentas por cobrar se reconocen inicialmente por el importe de la contraprestación incondicional a menos que contengan componentes de financiamiento significativos, en cuyo caso se reconocen a valor razonable. La Compañía mantiene los clientes o cuentas por cobrar con el objetivo de recolectar los flujos de efectivo contractuales y, por lo tanto, los mide posteriormente a costo amortizado utilizando el método de tasa de interés efectiva.

Valor Razonable de Cuentas por Cobrar a Corto Plazo
Debido a la naturaleza de corto plazo de las cuentas por cobrar, su valor en libros se considera igual a su valor razonable.

Valor Razonable de las Cuentas por Cobrar a Largo Plazo
Las cuentas por cobrar a largo plazo corresponden a cuentas por cobrar a clientes por ventas de equipos a plazos, con un vencimiento mayor a un año.

El valor razonable de la porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020		2019	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo	$ 533,508	$ 502,930	$ 523,453	$ 490,814

Para la porción no corriente de las cuentas por cobrar a largo plazo, los valores razonables tampoco son significativamente diferentes de sus valores en libros.

Deterioro y Exposición a Riesgos
Información sobre el deterioro de clientes y cuentas por cobrar y la exposición del cliente al riesgo de crédito, riesgo de tipo de cambio y riesgo de tasa de interés se pueden encontrar en la nota 4.

El resumen del movimiento de la estimación por deterioro se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Saldo al inicio de año	$ 11,705	$ 17,917
Cargos a resultados por deterioro	43,612	3,345
Liquidación de cuentas por cobrar deterioradas	(5,405)	(9,373)
Efecto por conversión	994	(184)
	$ 50,906	$ 11,705

Un detalle de las cuentas por cobrar a clientes con atraso en su recuperación, pero no deterioradas se presenta en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Mora		
Menos de 30 días	$ 3,570,066	$ 3,673,340
Entre 31 y 60 días	150,307	54,943
Entre 61 y 90 días	99,025	90,720
Entre 91 y 180 días	188,041	70,850
Más de 181 días	120,883	70,139
	$ 4,128,322	$ 3,959,992

La calidad crediticia de la cartera de clientes es evaluada por referencia a la clasificación que se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Clientes A	$ 3,661,439	$ 3,129,945
Clientes B	446,953	653,862
Clientes C	70,836	187,890
	$ 4,179,228	$ 3,971,697

A: Son clientes que pagan de 1 a 30 días.
B: Son clientes que pagan de 31 a 60 días.
C: Son clientes que pagan de 61 a 90 días.

8.3 Cuentas por Pagar a Proveedores

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, esta cuenta incluye los saldos de cuentas por pagar a proveedores:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Proveedores del exterior	$ 796,621	$ 667,365
Proveedores locales	204,430	382,671
	$ 1,001,051	$ 1,050,036

Los saldos de cuentas por pagar a proveedores no están garantizados y generalmente se pagan dentro de los 60 días posteriores al reconocimiento. Los valores en libros de cuentas por pagar a proveedores se consideran iguales a su valor razonable, debido a su naturaleza a corto plazo.

8.4 Otras Cuentas por Pagar

Un resumen de las otras cuentas por pagar y gastos acumulados al 31 de diciembre, se presentan en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Beneficios a empleados de corto plazo	$ 95,536	$ 125,659
Otras cuentas por pagar	329,356	241,026
	$ 424,892	$ 366,685

Los saldos de otras cuentas por pagar no están garantizados y generalmente se pagan dentro de los 60 días posteriores al reconocimiento. Los valores en libros de las otras cuentas por pagar se consideran iguales a su valor razonable, debido a su naturaleza a corto plazo.

8.5 Saldos y Transacciones con Partes Relacionadas

La Compañía es controlada por Productive Business Solutions Central América, del domicilio de Panamá, quienes poseen el 78% de las acciones de la Compañía. No existe una cuenta de estimación para deterioro de cuentas por cobrar en relación con los saldos pendientes, y no se ha reconocido ningún gasto con respecto a las cuentas por cobrar a partes relacionadas deterioradas.

Los saldos de cuentas por cobrar al 31 de diciembre con partes relacionadas se presentan en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Compañía controladora		
Productive Business Solutions Central America, S. A.	$ 1,277	$ 1,277
Otras partes relacionadas		
Productive Business Solutions República Dominicana, S. A.	44,324	43,840
Productive Business Solutions Belize, S. A.	96,463	43,388
Productive Business Solutions Barbados, S. A.	26,380	26,380
Productive Business Solutions Nicaragua, S. A.	25,984	26,244
Productive Business Solutions Guatemala, S. A.	44,162	20,218
Productive Business Solutions Panamá, S. A.	2,260	4,176
Productive Business Solutions Costa Rica, S. A.	30,159	15,901
Productive Business Solutions El Salvador, S. A. de C. V.	28,650	10,425
Productive Business Solutions Jamaica, S. A.	519	519
Productive Business Solutions Suriname Limited	323	323
Productive Business Solutions Colombia	17,182	14,693
Barbados Business Machine	635	-
Cayman Business Machines Limited	192	-
High Tech Honduras	62,039	-
	379,272	206,307
	$ 380,549	$ 207,584

Los saldos de cuentas por pagar al 31 de diciembre con partes relacionadas se muestran en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Otras partes relacionadas		
Dorada Management, Inc.	$ 1,838,006	$ 1,496,286
Productive Business Solutions Guatemala, S. A.	13,351	60,442
Global Products Alliance Incorporate	365,913	217,685
Productive Business Solutions Nicaragua, S. A.	74,718	69,069
Productive Business Solutions Bardados, S. A.	141,981	98,894
Productive Business Solutions República Dominicana, S. A.	23,887	23,886
Productive Business Solutions Panamá, S. A.	21,716	14,270
GAP Forwarding, Inc.	24,606	2,430
Productive Business Solutions Belize, S. A.	21,154	13,445
Productive Business Solutions El Salvador, S. A.	37,099	32,198
Productive Business Solutions Costa Rica, S. A.	16,156	10,000
Cayman Business Machines Ltd.	1,621	1,622
Barbados Business Machines	663	664
Productive Business Solutions Colombia, S. A.	2,294	-
	$ 2,583,165	$ 2,040,891

Los saldos por cobrar y por pagar con partes relacionadas no devengan intereses, no tienen garantía específica y no tienen vencimiento específico.

Las principales transacciones realizadas con partes relacionadas se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Otras partes relacionadas		
Gastos de operación pagados a compañías relacionadas	$ 47,587	$ 80,000
Venta de mercancía	$ 150,075	$ 60,168
Compra de mercancía	$ 1,705,037	$ 4,030,548

Remuneraciones al Personal Clave de la Gerencia
El personal clave incluye al Gerente General y otras gerencias. El gasto relacionado de las compensaciones al personal clave de la Compañía (incluyendo salarios y beneficios) en el año 2020 ascendió a $154,480 ($216,556 en el 2019).

8.6 Préstamos Bancarios y Obligaciones

Un detalle de los préstamos bancarios y obligaciones al 31 de diciembre, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Tipo de garantía	Rango de fechas de vencimiento	Rango de tasa %	Saldo corriente	Saldo no corriente	Total al 31 de diciembre de 2020
Préstamos contratados y obligaciones en dólares corto plazo	Fiduciaria	07/09/2021- 31/12/2021	8.00%- 9.50%	$ 484,477	$ -	$ 484,477
Préstamos contratados y obligaciones en dólares largo plazo	Fiduciaria	07/09/2022- 31/12/2024	7.5%- 8.30%	464,446	886,006	1,350,452
				$ 948,923	$ 886,006	$ 1,834,929

	Tipo de garantía	Rango de fechas de vencimiento	Rango de tasa %	Saldo corriente	Saldo no corriente	Total al 31 de diciembre de 2019
Préstamos contratados y obligaciones en dólares	Fiduciaria	07/09/2020 - 07/09/2020	10.00%	$ 45,564	$ -	$ 45,564
Préstamos contratados y obligaciones en dólares corto plazo	Fiduciaria	10/09/2019 - 10/09/2020	8.00%- 8.50%	624,141	-	624,141
Préstamos contratados y obligaciones en dólares largo plazo	Fiduciaria	25/07/2018 - 31/12/2024	7.5%- 8.30%	506,852	880,726	1,387,578
				$ 176,557	$ 880,726	$ 2,057,283

Cumplimiento de Compromisos Financieros de Préstamos
Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., ha cumplido con los compromisos financieros de sus préstamos durante el período de reporte de 2020.

Valor Razonable
Para la mayoría de los préstamos, los valores razonables no son materialmente diferentes de sus valores en libros, ya que las tasas de interés de los préstamos se encuentran cerca de las tasas de mercado actuales o los préstamos son de corto plazo. Los valores razonables de los préstamos se muestran a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020		2019	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Préstamos bancarios y obligaciones	$ 1,614,929	$ 1,335,954	$ 2,057,283	$ 1,840,309

8.7 Anticipos Recibidos de Clientes

Los anticipos recibidos de clientes se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020		2019
Grupo Financiero FICOHSA, S. A.	$ 427,775	(a)	$ 864,406
Clientes varios	305,311	(b)	15,306
	$ 733,086		$ 879,712

(a) Anticipo sobre contrato de venta realizado con el cliente Grupo Financiero FICOHSA, S. A., la cual fue parcialmente reconocida durante 2020, venta facturada y concluida en el mes de febrero de 2021.

(b) Anticipos recibidos de clientes varios, ventas fueron ejecutadas y completadas en los meses de enero y febrero de 2021.

9. Activos no Financieros

La nota proporciona información sobre los activos no financieros de la Compañía, incluidos:

a. Información específica sobre cada tipo de activo no financiero y pasivo no financiero.

- Inventarios - Nota 9.1.
- Otras cuentas por cobrar - Nota 9.2.
- Mobiliario y equipo - Nota 9.3.
- Equipo en arrendamiento - Nota 9.4.
- Activos por derecho de uso – Nota 9.5.

b. Información sobre la determinación del valor razonable de los activos y pasivos, incluyendo juicios y estimaciones.

9.1 Inventarios

Un resumen de los inventarios al 31 de diciembre se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Equipo	$ 307,045	$ 430,869
Repuestos, partes y accesorios	284,790	269,602
Suministros	403,788	592,227
Papel	104,177	100,869
	1,099,800	1,393,567
Menos: Estimación por deterioro de inventarios	(169,864)	(131,188)
	929,936	1,262,379
Inventario en tránsito	34,755	234,117
	$ 964,691	$ 1,496,496

El costo de los inventarios reconocidos como gastos en el año que terminó el 31 de diciembre de 2020, asciende a $5,515,281 ($8,020,697 en el año 2019) (Ver Nota 13).

El resumen del movimiento de la estimación por deterioro de valor de los inventarios se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Saldo al inicio del año	$ 131,188	$ 108,536
Estimación para deterioro de inventarios	35,161	24,083
Efecto por conversión	3,515	(1,431)
Saldo al final del año	$ 169,864	$ 131,188

9.2 Otras Cuentas por Cobrar

Los saldos de otras cuentas por cobrar al 31 de diciembre, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Anticipos a proveedores	$ 25,000	$ 25,029
Otras cuentas por cobrar	576,960	213,315
Créditos fiscales	901,897	741,547
	$ 1,503,857	$ 979,891

Estas cantidades provienen generalmente de transacciones fuera de las actividades ordinarias de operación de la Compañia. Normalmente no se obtienen garantias, ni devengan intereses. Debido a la naturaleza de corto plazo de las otras cuentas por cobrar, su valor en libros se considera igual a su valor razonable.

9.3 Mobiliario y Equipo

Los saldos de mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2020, se presentan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2020		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 122,282	$ (91,551)	$ 30,731
Mobiliario y equipo	230,240	(128,063)	102,177
Equipo de computación	572,243	(365,290)	206,953
Vehiculos	54,798	(21,178)	33,620
	$ 979,563	$ (606,082)	$ 373,481

El movimiento del mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2020, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2020	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2020
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 38,982	$ 9,058	$ -	$ 668	$ (17,978)	$ 30,731
Mobiliario y equipo	122,162	90,676	(66,339)	2,208	(46,510)	102,177
Equipo de computación	201,089	76,029	(5,132)	4,373	(69,406)	206,953
Vehículos	37,617	-	(83)	720	(4,634)	33,620
Valor en libros al final del año	$ 399,849	$ 175,763	$ (71,554)	$ 7,970	$ (138,528)	$ 373,481

Los saldos de mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2019, se detallan en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2019		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 110,708	$ (72,116)	$ 38,592
Mobiliario y equipo	212,485	(90,343)	122,142
Equipo de computación	492,500	(291,411)	201,089
Vehículos	61,935	(24,118)	37,817
	$ 877,628	$ (477,988)	$ 399,640

El movimiento del mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2019, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2019	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2019
Mejoras a propiedades arrendadas	$ 39,029	$ 18,640	$ -	$ (170)	$ (18,907)	$ 38,592
Mobiliario y equipo	77,263	73,826	-	(1,989)	(27,778)	122,142
Equipo de computación	92,715	160,320	(6,904)	(2,377)	(82,723)	201,089
Vehículos	45,376	-	-	(390)	(7,049)	37,817
Valor en libros al final del año	$ 254,443	$ 92,786	$ (6,904)	$ (4,526)	$ (136,457)	$ 399,640

El cargo por depreciación, $138,288 ($136,157 en 2019) ha sido incluidos dentro del "costo de ventas" y $35,148 ($60,283 en 2019) en "gastos de administración", $28,200 ($27,520 en 2019) en "gastos de distribución", $57,388 ($33,494 en 2019) en "gastos de venta" y $8,776 ($7,430 en 2019), y en "soporte de servicios", $8,776 ($7,430 en 2019).

9.4 Equipo en Arrendamiento

Los saldos de equipo en arrendamiento al 31 de diciembre de 2020, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2020		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Equipo en arrendamiento	$ 2,659,779	$ (1,491,876)	$ 1,167,903

El movimiento de los equipos en arrendamiento al 31 de diciembre de 2020, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2020	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2020
Equipo en arrendamiento	$ 1,403,431	$ 457,048	$ (75,823)	$ 25,256	$ (836,401)	$ 1,167,903

Los saldos de equipo en arrendamiento al 31 de diciembre de 2019, se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	31 de diciembre de 2019		
	Costo de adquisición	Depreciación acumulada	Valor en libros
Equipo en arrendamiento	$ 2,374,733	$ (971,319)	$ 1,403,414

El movimiento de los equipos en arrendamiento al 31 de diciembre de 2019, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	Saldos al 1 de enero de 2019	Adiciones	Retiros	Efecto por conversión	Cargos por depreciación	Saldos al 31 de diciembre de 2019
Equipo en arrendamiento	$ 971,554	$ 1,771,690	$ (109,837)	$ (18,021)	$ (555,952)	$ 1,403,414

El cargo por depreciación $636,491 ($555,952 en 2019) ha sido incluido dentro del "costo de ventas".

9.5 Activos por Derecho de Uso

Esta nota proporciona información para arrendamientos en los que la Compañía es arrendatario.

Importes Reconocidos en el Estado de Situación Financiera
El estado muestra los siguientes importes relacionados con arrendamientos:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Activos por derecho de uso		
Edificios, neto	$ 57,067	$ 117,935
Pasivos por arrendamiento		
Corriente	$ 64,958	$ 70,956
No corriente	-	52,590
	$ 64,958	$ 123,546

Durante el año fiscal 2020, no se generaron nuevas adiciones de activos por derecho de uso.

Importes Reconocidos en el Estado de Resultados
El estado de resultados muestra los siguientes importes relativos a los arrendamientos:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Cargo por depreciación de los activos por derecho de uso		
Edificios	$ 62,209	$ 46,209
Gasto por intereses (Nota 15)	$ 6,710	$ 7,866
Gastos relacionados con arrendamientos a corto plazo y bajo valor	$ 20,735	$ 11,798

El total flujo de efectivo para los arrendamientos en 2020 fue $46,209.

Actividades de Arrendamiento de la Compañía y Cómo se Contabilizan
La Compañía renta varias oficinas y bodegas. Los contratos de renta suelen hacerse por períodos fijos de 12 meses a 3 años, pero pueden tener opciones de extensión de plazo como se describe en la opción de extensión y terminación más abajo.

Los contratos pueden contener componentes de arrendamiento y de no arrendamiento. La Compañía asigna la contraprestación en el contrato a los componentes de arrendamiento y de no arrendamiento en función de sus precios independientes relativos. Sin embargo, para los arrendamientos de bienes raíces en los que la Compañía es arrendatario, se ha optado por no separar los componentes de arrendamiento y de no arrendamiento, en cambio, se contabilizan como un componente de arrendamiento único.

Los términos de arrendamiento se negocian sobre una base individual y contienen una amplia gama de términos y condiciones diferentes. Los contratos de arrendamiento no imponen ningún covenant aparte de la garantía en los activos arrendados que son mantenidos por el arrendador. Los activos arrendados no pueden utilizarse como garantía para fines de préstamo.

Los activos y pasivos derivados de un contrato de arrendamiento se miden inicialmente a valor presente. Los pasivos por arrendamiento incluyen el valor presente neto de los siguientes pagos:

- Pagos fijos (incluyendo si lo son en sustancia), menos los incentivos de arrendamiento por cobrar.
- Pagos de arrendamiento variable que se basan en un índice o una tasa, inicialmente medidos utilizando el índice o tasa en la fecha de comienzo.

Los pagos de arrendamiento que se realizarán bajo opciones de renovación con certeza razonable de ser ejercidas también se incluyen en la medición del pasivo.

Los pagos del arrendamiento se descuentan utilizando la tasa de interés implícita en el contrato de arrendamiento. Si esa tasa no se puede determinar fácilmente, como suele ser el caso de los arrendamientos en la Compañía, se utiliza la tasa incremental de financiamiento del arrendatario, que es la tasa que el arrendatario tendría que pagar para pedir prestados los fondos necesarios para obtener un activo de valor similar al derecho de uso del activo en un entorno económico similar con términos, garantías y condiciones similares.

Para determinar la tasa incremental de financiamiento, la Compañía:

- Cuando sea posible, utiliza el financiamiento reciente de terceros recibido por el arrendatario como punto de partida, ajustado para reflejar los cambios en las condiciones de financiamiento desde que se recibió el financiamiento de terceros.
- Utiliza otros enfoques donde comienza con una tasa de interés libre de riesgo ajustada por el riesgo de crédito para los arrendamientos mantenidos por Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., que no cuentan con financiamiento reciente de terceros.
- Aplica ajustes específicos al arrendamiento, por ejemplo, plazo, país, moneda y garantías.

Si una tasa de préstamo amortizable es fácilmente observable y está disponible para el arrendatario individual (a través de financiamiento reciente o datos de mercado) con un perfil de pago similar al del arrendamiento, entonces la compañía usa esa tasa como punto de partida para determinar la tasa de préstamo incremental.

La Compañía está expuesta a posibles aumentos futuros en los pagos de arrendamientos variables en función de un índice o tasa, los cuales no se incluyen en el pasivo por arrendamiento hasta que surtan efecto. Cuando los ajustes a los pagos de arrendamiento basados en un índice o tasa entran en vigencia, el pasivo por arrendamiento se reevalúa y se ajusta al activo por derecho de uso.

Los pagos de arrendamiento se asignan entre el principal y el costo financiero. El costo financiero se carga a resultados durante el período de arrendamiento a fin de producir una tasa de interés periódica constante sobre el saldo restante del pasivo para cada período.

Los activos por derecho de uso se miden a su costo incluyendo lo siguiente:

- El importe de la medición inicial del pasivo por arrendamiento.
- Costos de restauración.

Los activos por derecho de uso generalmente se deprecian en línea recta durante el período más corto entre la vida útil del activo y el plazo de arrendamiento. Si la Compañía tiene certeza razonable de ejercer una opción de compra, el activo por derecho de uso se deprecia durante la vida útil del activo subyacente. Si bien la Compañía revalúa sus terrenos y edificios que se presentan dentro de propiedad, planta y equipo, ha optado por no hacerlo para el derecho de uso de los edificios que posee la Compañía.

Los pagos asociados a los arrendamientos a corto plazo del equipo y vehículos y todos los arrendamientos de activos de bajo valor se reconocen bajo el método de línea recta como un gasto en resultados. Los arrendamientos a corto plazo son arrendamientos con un plazo de arrendamiento de 12 meses o menos. Los activos de bajo valor comprenden equipos de TI y pequeños artículos de mobiliario de oficina.

Opción de Extensión y Terminación
Las opciones de extensión y terminación están incluidas en una serie de arrendamientos de propiedad y equipo en toda la Compañía. Estas se utilizan para maximizar la flexibilidad operacional en términos de administración de los activos utilizados en las operaciones de la Compañía. La mayoría de las opciones de extensión y terminación están en poder de la Compañía y no del arrendador.

Garantías de Valor Residual
Para optimizar los costos de arrendamiento durante el periodo del contrato, la Compañía a veces proporciona garantías de valor residual en relación con los arrendamientos de equipo.

10. Capital Social

El capital social mínimo autorizado es de L25,000 y el capital social máximo autorizado es de L40,000,000. El capital autorizado, suscrito y pagado de Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C. V., al 31 de diciembre de 2020, es de $1,590,713 (equivalente a L36,944,000), representado por 369,440 acciones comunes a un valor nominal de L100 cada una (equivalentes a $4.31, aproximadamente).

Acciones comunes		Valor por acción	Capital pagado en lempiras	Equivalente del capital en dólares
369,440	L	100	L 36,944,000	$ 1,590,713

Las acciones comunes dan derecho al titular de participar en los dividendos en proporción al número y los montos pagados sobre las acciones mantenidas. En una votación, cada tenedor de acciones comunes tiene derecho a un voto.

Durante el año 2020, por medio de Acta de Sesión de la Junta Directiva de Accionistas celebrada en la República de Honduras, se autorizó realizar ampliación del capital suscrito y pagado por un monto de L36,919,000, siendo el nuevo capital suscrito y pagado por L36,944,000.

11. Ingresos

Los ingresos por ventas de bienes y servicios están integrados como se detalla a continuación:

Ingresos por Contratos con Clientes
La Compañía obtiene ingresos procedentes de la disposición de bienes y servicios a través del tiempo y en un punto en el tiempo grandes líneas de productos que se presentan en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	Equipos	Papel	Suministros	Servicios de mantenimiento	Fotocopiado e impresión variable	Total
2020						
Ventas por naturaleza	$ 3,764,753	$ 671,589	$ 564,591	$ 1409,572	$ 183,595	$ 6,554,100
Momento del reconocimiento de ingresos						
En un punto en el tiempo	$ 3,764,753	$ 671,589	$ 564,591	$ -	$ 183,595	$ 5,184,528
A través del tiempo	-	-	-	1409,572	-	1409,572
	$ 3,764,753	$ 671,589	$ 564,591	$ 1409,572	$ 183,595	$ 6,554,100
2019						
Ventas por naturaleza	$ 7,103,355	$ 866,377	$ 997,465	$ 1489,114	$ 196,596	$ 10,652,907
Momento del reconocimiento de ingresos						
En un punto en el tiempo	$ 7,103,355	$ 866,377	$ 997,465	$ -	$ 196,596	$ 9,163,793
A través del tiempo	-	-	-	1489,114	-	1489,114
	$ 7,103,355	$ 866,377	$ 997,465	$ 1489,114	$ 196,596	$ 10,652,907

Los ingresos procedentes de la venta de bienes y prestación de servicios son generados en las salas de venta ubicadas en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula, las cuales están destinadas para la comercialización del equipo que distribuye la Compañía, así como para la venta de los repuestos y suministros ligados a estos equipos. También se prestan servicios de mantenimiento preventivo.

Venta de Equipo, Papel y Suministros
Estas ventas se conforman principalmente por venta de máquinas fotocopiadoras, papel y los suministros correspondientes a estos equipos, los cuales se realizan principalmente en el mercado local. Los ingresos por la venta se reconocen en un punto en el tiempo, cuando se transfiere el control de los productos, siendo éstos cuando los productos se entregan al cliente. La entrega es efectiva cuando los productos se envían a la ubicación específica, los riesgos de obsolescencia y de pérdida se han transferido al cliente, y el cliente ha aceptado los productos de acuerdo con el contrato de venta. Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan al contado o con un plazo de crédito entre 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

En el caso de las ventas al crédito, se reconoce una cuenta por cobrar cuando los productos son entregados a los clientes, dado que este es el momento determinado en el tiempo en el que la retribución a recibir como contraprestación es incondicional, ya que sólo se requiere el paso del tiempo antes de que se realice el pago en el plazo establecido. Cuando las ventas son al contado, los ingresos por la venta se reconocen cuando el producto se entrega al cliente y el cliente hace el pago correspondiente.

Servicios de Mantenimiento
La Compañía ofrece servicios de mantenimiento preventivo y correctivo bajo contratos a precios fijos. Los ingresos por prestación de servicios se reconocen a través del tiempo, en el período contable en el que se prestan los servicios. Para los contratos de precio fijo, los ingresos se reconocen con base en el servicio real proporcionado al final del período de presentación de información como proporción del total de servicios que se prestarán, ya que el cliente recibe y utiliza los beneficios de forma simultánea. Ningún elemento de financiamiento se considera presente debido a que las ventas se realizan con un plazo de crédito entre 30 y 90 días, lo cual es consistente con la práctica del mercado.

El cliente paga la cantidad fija con base en un plan de pagos establecido en el contrato. Se factura de forma mensual a los clientes y la retribución es pagadera al momento de la facturación para cliente de contado y para cliente de crédito según los plazos de crédito establecidos.

Ingresos por Rentas
La Compañía brinda servicios de alquiler de equipo para impresión y copiado de distintas capacidades, mediante la firma de contratos de arrendamiento operativo, cuyos períodos de arrendamiento oscilan entre 1 y 36 meses. Los precios de la renta son establecidos con base en la capacidad del equipo arrendado. Los ingresos por equipo que han sido arrendadas a terceros se reconocen en el estado del resultado integral, sobre una base de línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Un resumen de los ingresos netos por renta de equipos al 31 de diciembre, se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2020		2019
Ingreso por renta de equipos	$	1,822,312	$	1,862,739
Costos por renta de equipos (Nota 12)		(1,253,158)		(1,363,278)
Ganancia de ingresos por renta de equipos reconocido en resultados	$	569,154	$	499,461

12. Costo de Venta

Los principales componentes del costo de venta se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)		2020		2019
Equipo	$	3,201,116	$	5,007,730
Papel		556,147		765,612
Suministros		409,472		694,888
Servicios de mantenimiento		1,155,432		1,178,594
Rentas		1,253,158		1,363,278
Fotocopiado e impresión variable		118,890		193,044
	$	6,694,215	$	9,203,146

13. Costos y Gastos por Naturaleza

Los principales componentes de los costos y gastos por su naturaleza se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Costo de los inventarios reconocido como gastos	$ 5,515,281	$ 8,020,695
Costos de personal (Nota 14)	1,157,028	1,558,132
Depreciaciones de equipo en arrendamiento y mobiliario y equipo	736,433	692,110
Honorarios y servicios externos	60,914	54,575
Estimación por deterioro de valor de cuentas por cobrar	59,024	13,936
Alquileres	50,023	18,150
Estimación por deterioro de valor inventarios	39,272	22,592
Arbitrios municipales	33,950	47,867
Gastos de viaje	24,018	50,138
Teléfono y telecomunicaciones	23,677	27,048
Correo	15,931	20,238
Seguros	11,753	12,915
Útiles y papelería	10,368	12,357
Mantenimiento y limpieza de edificios	8,128	22,858
Publicidad y promociones	-	5,723
Otros ingresos y gastos	170,460	297,498
	$ 7,916,260	$ 10,876,832

14. Gastos de Personal

Los gastos de personal están integrados como se detallan a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Sueldos y salarios	$ 843,942	$ 1,049,418
Compensación variable	81,043	210,620
Otros beneficios a colaboradores	182,406	242,291
Contribuciones patronales	49,040	52,196
Entrenamiento	597	3,607
	$ 1,157,028	$ 1,558,132

15. Ingresos y Gastos Financieros

Los ingresos y gastos financieros están integrados como se detalla en la siguiente página:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Ingresos financieros		
Intereses ganados	$ 3,559	$ 8,939
Gastos financieros		
Intereses activos por derecho de uso	$ 6,710	$ 7,866
Intereses financieros	140,989	161,095
	$ 147,699	$ 168,961

16. Impuesto sobre la Renta

Los componentes del impuesto sobre la renta se detallan a continuación:

(expresados en dólares estadounidenses)	2020	2019
Impuesto corriente		
Provisión para impuesto sobre la renta anual	$ 97,303	$ 157,800
Valor impuesto sobre la renta complemento año anterior	35,582	-
Aportación solidaria (Nota 17)	17,433	29,537
	150,318	187,337
Impuesto sobre la renta diferido	(8,162)	188,156
Impuesto sobre la renta gasto del periodo	$ 142,156	$ 375,493

El impuesto sobre la renta corriente se determina con base en la tasa de impuesto vigente del 25% anual. La aportación solidaria representa un ajuste adicional al impuesto sobre la renta que se explica en la Nota 17.

El gasto por impuesto a las ganancias resulta de aplicar la tasa impositiva vigente a las ganancias antes de impuestos que se muestra en el estado del resultado integral, como se describe a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Impuesto sobre la renta correspondiente al periodo, bajo la figura 30% sobre la utilidad del periodo	$ 83,233	$ 363,204
Más: Efecto fiscal de gastos no deducibles	14,685	84,136
Menos: Efecto fiscal de ingresos no gravables	(2,736)	(304,420)
Más: Otros ajustes	2,121	14,880
Provisión para impuesto sobre la renta del año	$ 97,303	$ 157,800

En el año 2014, entró en vigencia en la República de Honduras el Decreto Nº 278-2013 contentivo de la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, Controles de las Exoneraciones y Medidas Anti Evasión, en la cual se adicionó el Artículo 22-A a la Ley del Impuesto sobre la Renta, donde se establecía que las compañías deberían pagar el uno punto cinco por ciento (1.5%) sobre los ingresos brutos iguales o superiores a diez millones de lempiras (L10,000,000) del período impositivo que se trate, cuando la aplicación de la tarifa del 25% calculado sobre la renta neta gravable resultase menor al cálculo del uno punto cinco por ciento (1.5%) de los ingresos brutos declarados, a partir de este período modificaron este decreto y ya no aplica para PBS Honduras.

Mediante el Decreto Nº 31-2019, publicado en La Gaceta el 20 de abril de 2019, se aprobó reformar el Artículo 22-A antes mencionado, estableciendo que las compañías con ingresos brutos iguales o menores a trescientos millones de lempiras (L300,000,000) en el período fiscal 2019 y subsiguientes, no estarán sujetas a la aplicación del Artículo 22-A. También establece que para el período fiscal 2020, las Compañías con ingresos brutos que oscilen entre trescientos y seiscientos millones de lempiras (L300,000,000 y L600,000,000), deberán pagar el cero punto setenta y cinco por ciento (0.75%) sobre dichos ingresos, y para ingresos superiores a seiscientos millones de lempiras (L600,000,000) pagarán el uno por ciento (1%), cuando la aplicación de la tarifa del 25% calculado sobre la renta neta gravable resultase menor al cálculo de los porcentajes descritos anteriormente. A partir del período fiscal 2020, se definió que las compañías con ingresos brutos que sean superiores a mil millones de lempiras (L1,000,000,0000), pagarán el uno por ciento (1%) de dichos ingresos. Las compañías relacionadas con la producción y/o comercialización del cemento, acero, productos farmacéuticos, panadería, café y con la prestación de servicios públicos, se reduce la tasa a cero-punto setenta y cinco por ciento (0.75%) para el período fiscal 2019 y de cero punto cinco por ciento (0.5%) para los períodos 2020 en adelante.

En el año 2020 los ingresos brutos resultaron menores a los montos descritos en el párrafo anterior, por lo que no está obligada al pago de este impuesto. Y en el año 2019, el cálculo del impuesto sobre los ingresos brutos anuales resultó en un monto menor al cálculo del 25% de impuesto sobre la renta corriente de ese año; por lo tanto, se generó únicamente pago de impuesto sobre la renta.

El impuesto sobre la renta diferido se calcula sobre las diferencias temporarias, utilizando la tasa de impuesto sobre la renta vigente a la fecha del estado de situación financiera y que se espera esté vigente en el momento en que las diferencias temporales sean realizadas o liquidadas.

El movimiento de los activos y pasivos por impuesto sobre la renta diferido se muestra continuación la siguiente página:

(expresados en dólares estadounidenses)	Provisión por ingresos registrados contables	Anticipos de clientes	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2019	$ -	$ -	$ -
(Cargos) créditos a resultados	2,428	(10,590)	(8,162)
Efecto por conversión	-	(2,633)	(2,633)
Saldos al 31 de diciembre de 2020	$ 2,428	$ (13,223)	$ (10,795)
Saldos al 31 de diciembre de 2018	$ 85,161	$ (276,250)	$ (191,089)
(Cargos) créditos a resultados	(84,135)	272,291	188,156
Efecto por conversión	(1,026)	3,959	2,933
Saldos al 31 de diciembre de 2019	$ -	$ -	$ -

El gasto por impuesto sobre la renta diferido al 31 de diciembre, se presenta a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Gasto por impuesto sobre la renta diferido		
Anticipos de clientes	$ (10,590)	$ 84,135
Provisión por ingresos	2,428	(272,291)
	$ (8,162)	$ (188,156)

Impuesto sobre la Renta
Conforme a las disposiciones del Código Tributario vigente en Honduras, el derecho de las autoridades fiscales para fiscalizar las obligaciones formales y materiales relativas a impuestos, prescribe ordinariamente a los cinco años a partir de la fecha de presentación de las declaraciones correspondientes. A la fecha de los estados financieros, las declaraciones de impuestos sujetas a posibles fiscalizaciones son los correspondientes a los años 2016 al 2020.

Precios de Transferencia
En el mes de diciembre de 2011, el Poder Legislativo emitió la Ley de Regulación de Precios de Transferencia mediante Decreto Nº 232-2011, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 10 de diciembre del mismo año. A través de este decreto, cuya vigencia es a partir del 1 de enero de 2014, se obliga a las empresas residentes en Honduras que realicen operaciones comerciales y financieras con empresas relacionadas o vinculadas no residentes o no domiciliadas, o con empresas amparadas en regímenes especiales, que para efectos del impuesto sobre la renta, determinen sus ingresos, costos y deducciones aplicando para esas operaciones y resultados operativos, los precios y márgenes de utilidad que se hubiere utilizado en operaciones comerciales y financieras comparables entre partes independientes, atendiendo al principio de libre o plena competencia. En extensión de dicha ley, en fecha 18 de septiembre de 2015, se publica en el Diario Oficial La Gaceta, su reglamento mediante el Acuerdo Nº. 027-2015, incluyendo en el ámbito de aplicación de la norma, las operaciones llevadas a cabo con partes relacionadas residentes en Honduras.

En cuanto a normas de precios de transferencia, el nuevo Código Tributario publicado en el Decreto Legislativo Nº 170-2016 el 28 de diciembre de 2016, establece que las empresas que tengan operaciones con partes relacionadas residentes en el territorio hondureño no tienen la obligación de preparar un estudio de precios de transferencia; sin embargo, ratifican que dichas transacciones deben realizarse a un valor de mercado.

Para efectos de cumplir con este requerimiento, las compañías deberán elaborar un estudio de precios de transferencia, preparar toda la información respecto de sus operaciones con partes relacionadas o vinculadas y actualizar la información de sus accionistas para la presentación de la declaración de precios de transferencia ante el Servicio de Administración de Rentas (SAR), junto con la declaración del impuesto sobre la renta.

En opinión de la administración de la Compañía, no existe un impacto significativo sobre la determinación del impuesto sobre la renta del periodo terminado el 31 de diciembre de 2020 y 2019, como consecuencia de la legislación establecida a través de este decreto.

Impuesto al Activo Neto
En abril de 2003, se sancionó la Ley de Equidad Tributaria que estableció el impuesto al activo neto.

Este impuesto se calcula aplicando una tasa del 1% sobre el valor neto que resulta de restar de los activos de la Compañía las reservas de cuentas por cobrar, las depreciaciones acumuladas permitidas por la Ley de Impuesto sobre la Renta, los valores correspondientes a expansiones directamente relacionadas con el financiamiento de los activos que estén en operación.

Si en el año imponible al que corresponde el pago de este impuesto, la suma pagada en concepto de impuesto sobre la renta es igual o superior al impuesto a pagar en concepto de activo neto, se entenderá por cumplida la obligación, y en el caso que la suma pagada por el impuesto sobre la renta fuere menor a la que debe enterarse por impuesto al activo neto, la diferencia será el impuesto a pagar en concepto de impuesto al activo neto.

En el año 2020 y 2019, el cálculo del impuesto sobre la renta resultó en un monto mayor al impuesto al activo neto, por lo tanto, no generó un impuesto al activo neto.

17. Aportación Solidaria

La provisión para la aportación solidaria se calculó como se muestra a continuación:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Renta neta gravable	$ 389,211	$ 631,200
Menos: Renta neta exenta	(40,539)	(40,451)
	348,672	590,749
Provisión para aportación solidaria	$ 17,433	$ 29,537

En el año 2003, entró en vigencia en la República de Honduras la Ley de Equidad Tributaria, en la cual se estableció el pago adicional de una aportación solidaria temporal del 5% aplicable sobre el exceso de L1,000,000 de la renta neta gravable anual, la aplicación de esta sobretasa del impuesto sobre la renta ha venido siendo prorrogada anualmente. Mediante el Decreto Nº 278-2013 publicado en La Gaceta el 30 de diciembre de 2013, que contiene la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas, Controles de las Exoneraciones y Medidas Anti Evasión, se aprobó restablecer la aportación solidaria del 5% a partir del 2014 en adelante. Esta aportación por tratarse de una sobretasa del impuesto sobre la renta no es deducible del mismo impuesto y está sujeta a los pagos a cuenta.

18. Compromisos

Al 31 de diciembre, la Compañía tiene el compromiso de pagos futuros por el alquiler de las instalaciones y oficinas administrativas, los cuales vencen dentro de un periodo de un año. Los contratos de arrendamiento tienen diferentes términos, cláusulas de incremento y derechos de renovación. En la renovación, los términos de los arrendamientos son renegociados. A continuación, se presenta un detalle de los compromisos futuros:

(expresado en dólares estadounidenses)	2020	2019
Hasta 1 año	$ 58,588	$ 18,150

19. Impacto Producto del COVID-19

A inicios del año 2020, surgió un brote de la enfermedad coronavirus "COVID-19", que debido a los altos niveles de propagación y gravedad fue declarada por la OMS como pandemia mundial el 11 de marzo de 2020.

Al respecto, la Compañía durante el año 2020, tomó medidas sanitarias para proteger la salud e higiene en el trabajo y la continuidad del negocio, mediante controles de temperatura, medidas de prevención (sanitización de oficina) y protección (asignación constante al personal de mascarillas y alcohol en gel), entre otros.

Al 31 de diciembre de 2020, las actividades de la Compañía se realizan con normalidad, con las debidas medidas de seguridad e higiene. Una parte del personal administrativo y de soporte están realizando teletrabajo, con asistencia limitada y controlada a las instalaciones, con base a los protocolos establecidos.

Como resultado de todas estas medidas, al 31 de diciembre la Compañía no tiene impacto significativo en su posición financiera ni en sus operaciones; sin embargo, continúa monitoreando y evaluando esta situación.

ORDEN DE COMPRA CS-CP-F-015-01

Ficohsa

Orden de Compra	1821
Fecha	02.02.2021

ALCANCE SA DE CV
RTN # 08019007058926
Edificio Plaza Victoria, Torre II, Colonia Las Colinas, Blvd. Francia
Tegucigalpa, Honduras C.A.
Teléfono: (504)- 2280-4747
Email:

Emitido para:
PBS HONDURAS

Cantidad	Descripción	Precio Unit	Subtotal	ISV	Precio Total
623	Lenovo T14 (Core i5)	$ 995.00	$ 619,885.00	$ 92,982.75	$ 712,867.75
3	Lenovo T14 (Core i7)	$ 1,205.00	$ 3,615.00	$ 542.25	$ 4,157.25
Grand Total					**$ 717,025.00**
	Ultima Linea				

Ficohsa

Formas de Pago: Credito a cuenta
Términos de Entrega: 6- 7 Semanas
Especificaciones:

ThinkPad T14 i7*
14" FHD (1920x1080) IPS, Anti-glare, 250 nits, Intel Core i7 10th Generación, 16GB, DDR4 2667MHz, 512 GB PCIe SSD, Windows 10 Pro Español X64, HD 720p HDMI, RJ45, 2xUSB 3.2, USB C, Thunderbolt 3, Auricular, MicroSD Card Reader, Smart Card Reader, Teclado Backlit – Español, Fingerprint Reader, Adaptador USB-C a VGA, Cable Seguridad, Mochila, Garantía Completa de 3 Años.
ThinkPad T14 i5**
14" FHD (1920x1080) IPS, Anti-glare, 250 nits, Intel Core i5 10th Generación, 8GB, 1x8GB, DDR4 2667MHz, 256 GB PCIe SSD, Windows 10 Pro Español X64, HD 720p HDMI, RJ45, 2xUSB 3.2, USB C, Thunderbolt 3, Auricular, MicroSD Card Reader, Smart Card Reader, Teclado en Español, Fingerprint Reader, Adaptador USB -C a VGA Cable Seguridad, Mochila, Garantía Completa de 3 Años.

NOTARIO

Guatemala, agosto 27 de 2020
Ref. DCP-PDCC-178-2020

Señores
Productive Business Solutions (Guatemala), S.A.
23 avenida 31-13 zona 5
Guatemala, Guatemala

Ref.: Apoyo al Diseño e Implementación de la Plataforma Digital de Comercio Centroamericana (PDCC) – RG-T3007 ATN/ER-16366-RG. Notificación de Adjudicación – LPI SIECA-PDCC-BID-LPI/02/2020

Estimados Señores:

Tengo a bien dirigirme a ustedes, para referirme al Proyecto de Integración Económica Regional Centroamericana (INTEC), en particular al Componente II de la Plataforma Digital de Comercio Centroamericana (PDCC), como Organismo Ejecutor.

Sobre el particular, le notificamos por la presente comunicación que su Oferta de fecha 22 de junio de 2020 para la ejecución de Licitación Pública Internacional para la "**Adquisición de equipo tecnológico para fortalecimiento de equipo de hardware para uso de la Plataforma Digital de Comercio Centroamericana - PDCC- Hardware paises**" número SIECA-PDCC-BID-LPI/02/2020, por el Monto ochocientos veintidós mil veintinueve dólares con ochenta centavos (US$ 822,029.80), correspondiente a los lotes #3, 4, 5 y 6 ha sido aceptada.

El monto indicado, corresponde al monto de su oferta con las rectificaciones realizadas al lote #5 de acuerdo a la cláusula IAO 31.3 de las Instrucciones a los Oferentes del Documento de Licitación, en virtud de errores de transcripción detectados, los cuales fueron corregidos y se presentan a continuación.

Servicio	Descripción del servicio	Unidad Física	Cantidad	Precio unitario	Precio total indicado en la oferta	Precio Total verificado
1.1-SC	Documentación	Certificados de Licencias de Sistema Operativo	77	$ -	$ -	$ -
		Manuales, Guías técnicas impresas y CD	154	$ -	$ -	$ -
		Acta de entrega	Global	$ -	$ -	$ -
1.2-SC	Instalación	Medios de instalación (CD/DVD) originales	77	$ -	$ -	$ -
		URL de acceso y registro del producto	10	$ -	$ -	$ -
		Activación de licencias	77	$ -	$ -	$ -
		Instalación de controladores y dispositivos	77	$ -	$ -	$ -
		Instalación y puesta en operación	159	$ -	$ -	$ -
1.3-SC	Configuración	Configuración de hardware, Sistema Operativo, software y registros de acceso	159	$ 21.85	$ 3,474.15	$ 3,474.15
1.4-SC	Actualizaciones	Sistema Operativo, accesos y registros	159	$ -	$ -	$ -
1.5-SC	Transporte	Servicio de transporte	Global	$ -	$ -	$ -
1.6-SC	Mantenimiento	Mantenimiento	159	$ 33.35	$ 5,302.65	$ 5,302.65
		TOTAL			$ 8,776.80	$ 8,776.80

Lote	Precio de Bienes por País	Precio de servicios Conexos por país indicado en la Lista de Precios	Precio de servicios Conexos por país Corregido	Totales indicados en la Lista de Precios	Totales Corregidos
Lote 3	$ 312,950.00	$ -	$ -	$ 312,950.00	$ 312,950.00
Lote 4	$ 129,613.00	$ -	$ -	$ 129,613.00	$ 129,613.00
Lote 5	$ 175,222.00	$ 8,776.70	$ 8,776.80	$ 183,998.70	$ 183,998.80
Lote 6	$ 195,468.00	$ -	$ -	$ 195,468.00	$ 195,468.00
		VALOR TOTAL DE LA OFERTA		$ 822,029.70	**$ 822,029.80**

En el caso del lote #5, existe una transcripción errónea del monto correspondiente a los servicios conexos con una diferencia de diez centavos de dólar por debajo del valor correcto verificado el cual asciende a ciento ochenta y tres mil novecientos noventa y ocho dólares con ochenta centavos (US$183,998.80), en el caso de los demás lotes adjudicados, no presentaban errores, y quedan por el total original como sigue: lote #3, trescientos doce mil novecientos cincuenta dólares exactos (US$312,950.00), lote #4 ciento veintinueve mil seiscientos trece dólares exactos (US$129,613.00), lote #6 ciento noventa y cinco mil cuatrocientos sesenta y ocho dólares exactos (195,468.00).

Agradecemos tomar nota que adicional a esto, en el formulario de Lista de Precios de su oferta, se duplicó el monto correspondiente a los Servicios Conexos, ya que este se adicionó al total por lotes que ya tenía incluido dicho valor en el total de cada lote por país y en el caso del lote #2 también se detectó un error de transcripción en el monto de los servicios conexos al formulario de Lista de Precios, cuyo valor correcto era de US$29,488 en lugar de los US$29,448.60 indicados, sin embargo estos errores no afectan la adjudicación en virtud de que la adjudicación se realizó por lotes y el lote #2 no forma parte de los lotes adjudicados a su empresa.

Sírvase suministrar el Convenio adjunto firmado y la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones Contractuales, usando para ello uno de los Formularios de Garantía de Cumplimiento que se incluyen en la Sección X del Documento de Licitación, Anexo a las Condiciones Especiales – Formularios del Contrato.

Sin otro particular, agradeciendo su atención y pronta respuesta, sirva la presente para manifestarle mi más alta consideración y estima.

Deferentemente,

Carmen Romero [illegible]
Directora de Cooperación y Proyectos
Secretaría de Integración Económica Centroamericana

Adjunto: Convenio

PBS Honduras
Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Salmán's
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-0331 al 33
www.grouppbs.com

DECLARACION JURADA DE GARANTIA DE BIENES

Yo Miriam Luz Santamaría Zschocher, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad Hondureña, con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. Y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No.0902-1963-00050, Yo Francisco José Lupiac Rodriguez mayor de edad, de estado civil Casado de nacionalidad Hondureña con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. y con tarjeta de identidad/pasaporte No.0615-1974-00149 actuando en mi nuestra condición de representantes legales de: Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS HONDURAS), por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que todos los equipos ofertados son equipos nuevos con su debida garantía por lo que extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los 19 días del mes de Agosto de 2021.

FIRMA:

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER

En calidad de Representante Legal
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Nombre:
MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Productive Business Solutions Honduras S.A de C. V.
Boulevard Morazán edificio JDC, 2 nivel Local #5
Contiguo a Farmacity frente a Centro Comercial Maya
2232-0331 al 33-- Tel.3157-5933
Keydy.garcia@grouppbs.com.

DOCUMENTACION TECNICA
CNE-PEG-UCCE-001/2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE-PEG-UCCE-001/2021
"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Partners Regionales: Xerox cisco ORACLE

PBS Honduras
Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Salman's
Tegucigalpa, Honduras
Tel: + 504 2232-0331 al 33
www.grouppbs.com

CARTA PROPUESTA TECNICA

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Yo Miriam Luz Santamaria Zschocher, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad Hondureña, con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. Y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No.0902-1963-00050, Yo Francisco José Lupiac Rodríguez mayor de edad, de estado civil Casado de nacionalidad Hondureña con domicilio en Tegucigalpa M.D.C. y con tarjeta de identidad/pasaporte No.0615-1974-00149 actuando en mi nuestra condición de representantes legales de: Productive Business Solutions Honduras S.A. de C.V. (PBS HONDURAS), Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

FIRMA:

FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER

En calidad de Representante Legal
PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V

Nombre:
MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER
FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS S.A DE C.V
19 de Agosto de 2021

Carta Propuesta Técnica vigente por 30 días.

PBS Honduras
Boulevard Morazán Edificio JDC, 2do. Nivel a la par de Farmacity frente a Centro Comercial Maya
Tegucigalpa, Honduras
Tel. + 504 2232-0331 al 33
www.grouppbs.com

TABLA DE CUMPLIMIENTO

Computador tipo NUC, Notebook o All in One - 6800 unidades			
	Especificaciones	Ofertado	Cumple/No Cumple
Procesador:	Intel Core i5 quad core 4.1 GHZ, 8M Cache (Similar o de mayor capacidad y Rendimiento)	Procesador Intel Core i7-6560U	Cumple
Pantalla:	Tamaño de 21"	Pantalla de 21.5"	Cumple
Memoria Ram:	8GB	Memoria 8 GB	Cumple
Disco Duro:	SSD de 256 GB o Superior	Disco Duro 256GB SSD	Cumple
Comunicacion:	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHZ	Support NetworkRJ45 gigabit ethernet WiFi2.4G/5G WiFi 802.11a/ac/b/g/n wireless internet IEEE 802.11ac BluetoothYes	Cumple
Puertos:	4 puertos USB	HD Video 4 Puertos USB3.0 2 Puertos Display port 3.5mm Headphone JackYes	Cumple
Sistema Operativo:	Compatible con Linux o Windows	WIN10 Home	Cumple
IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). - 2400 Unidades			
	Especificaciones	Ofertado	Cumple/No Cumple
Tipo:	Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización	Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización	Cumple
Tamaño maximo de papel:	Papel 8 ½ x 14	Papel 8 ½ x 14	Cumple
Sistema Operativo:	Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux	Compatible con Windows y Linux	Cumple
Resolusion:	Resolución de escaneo de 600 x 600 dpi	600x600 dpi	Cumple
ADF:	Debe tener capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos)	Alimentador de Documentos ADF	Cumple
	Deseable:		
Procesador:	Procesador de 600 Mhz o superior Impresión dúplex.	600 MHz	Cumple
Memoria Ram:	Memoria 1 GB, o superior Bandeja multipropósito	256 MB	No cumple
Resolusion:	Copiado de 600 x 600 dpi, dúplex automático	600x600 dpi	Cumple
Velocidad:	Velocidad de impresión y de copia 30 paginas por minuto y copiado 30 copias por minuto en monocromático	Velocidad de impresion y copia 31 ppm	Cumple

Partners Regionales: ORACLE xerox cisco

Impresora B210 y multifuncionales B205/B215 Xerox®

LA EXTRAORDINARIA CONFIABILIDAD SE UNE AL MÁXIMO AHORRO

xerox

Impresora B210 y multifuncionales B205/B215 Xerox®

Sus ideas nunca deben detenerse. Ni su impresora. Perfectos para equipos de trabajo pequeños o para la oficina en casa, la impresora B210 y los multifuncionales B205/B215 Xerox® le brindan rendimiento y confiabilidad con los que puede contar día tras día. Porque nada debe interponerse en el camino para lograr su próxima gran idea.

IMPRIMA A SU MANERA

Impresión segura desde su dispositivo móvil, equipos portátiles o computadora de escritorio con la compatibilidad nativa de AirPrint, Google Cloud Print, Mopria y Android.

UNA PANTALLA INTUITIVA PARA UN TRABAJO INTELIGENTE

Presente y encuentre su recorrido a través de las funciones de impresión, copia y fax con una experiencia táctil familiar.[1]

IMPRIMA DE FORMA INALÁMBRICA

Su trabajo es inalámbrico. Ahora la impresión puede serlo también. Conéctese fácilmente a su red y comience a trabajar.

¿NO TIENE WI-FI? NO HAY PROBLEMA

Wi-Fi Direct® le ofrece una conexión segura de su impresora a cualquier dispositivo. Así que es posible imprimir de forma inalámbrica sin un router o una configuración complicada.

CONECTE E IMPRIMA

Imprima directamente desde cualquier unidad flash o disco duro externo mediante el puerto USB frontal.[2]

RENDIMIENTO COMPACTO

La suficiente velocidad para quedarse en una oficina. La suficiente silenciosa como para estar en el cuarto del bebé. Perfecta para imprimir rápidamente hasta 31 ppm en blanco y negro (carta) o 30 ppm en blanco y negro (A4).

[1] Según el modelo (B215).
[2] Según el modelo (B205/B215).

¿Necesita hacer algo más que imprimir? Lo protegemos con dos multifuncionales enfocados en los negocios que no podrían ser más fáciles de usar.

PUNTOS DESTACADOS DE B205/B215

- Compacta, silenciosa y liviana que se adapta perfectamente a lugares chicos y atareados.
- La interfaz de usuario (UI) con pantalla táctil capacitiva de 3.5 pulgadas le ofrece una funcionalidad similar a la de un smartphone.*
- El escaneado a color le ayuda a crear archivos electrónicos al instante. Guarde archivos en su red o computadora de escritorio, o abralos en una aplicación.
- Escanee directamente a USB, correo electrónico, PC o la red.
- Mantenga sus datos a salvo con los protocolos de seguridad de red SNMPv3 e IPv6 y la recepción segura de Fax, que retiene el Fax hasta que inicie sesión y lo recupere.

DATOS BÁSICOS DE B210

- UI LED
- Conectividad Wi-Fi incluida
- Imprime hasta 31 ppm B/N (carta) / 30 ppm B/N A4
- Impresión a 2 caras
- 600 x 600 ppp; 1200 x 1200 ppp mejorado
- An x Prof x Alt: 368 x 334.5 x 213.4 mm / 14.5 x 13.2 x 8.4 pulg.
- Peso: 7.56 kg / 16.67 lb.

DATOS BÁSICOS DE B205

- UI LCD de 2 líneas
- Conectividad Wi-Fi incluida
- Imprime hasta 31 ppm B/N (carta) / 30 ppm B/N A4
- Impresión a 1 cara
- Copia / Impresión / Escaneado
- 600 x 600 ppp; 1200 x 1200 ppp mejorado
- An x Prof x Alt: 401 x 362 x 365.1 mm / 15.8 x 14.3 x 14.4 pulg.
- Peso: 10.97 kg / 24.18 lb.

DATOS BÁSICOS DE B215

- UI con pantalla táctil capacitiva de 3.5"
- Conectividad Wi-Fi incluida
- Imprime hasta 31 ppm B/N (carta) / 30 ppm B/N A4
- Impresión a 2 caras
- Copia / Impresión / Escaneado / Fax
- 600 x 600 ppp; 1200 x 1200 ppp mejorado
- An x Prof x Alt: 401 x 396.8 x 365.1 mm / 15.8 x 15.6 x 14.4 pulg.
- Peso: 11.65 kg / 25.24 lb.

Impresora B210 y equipos multifunción B205/B215 Xerox™

ESPECIFICACIONES DEL DISPOSITIVO	XEROX® B210	XEROX® B205	XEROX® B215
Velocidad	Imprime hasta 31 ppm tamaño carta / 30 ppm tamaño A4	Imprime hasta 31 ppm tamaño carta / 30 ppm tamaño A4	Imprime hasta 31 ppm tamaño carta / 30 ppm tamaño A4
Ciclo de trabajo	Hasta 30.000 páginas/mes	Hasta 30.000 páginas/mes	Hasta 30.000 páginas/mes
Procesador	600 MHz	600 MHz	600 MHz
Memoria	256 MB	256 MB	256 MB
Conectividad	USB de alta velocidad 2.0, Ethernet 10/100 Base-TX, inalámbrica [illegible]	USB de alta velocidad, Ethernet 10/100 Base-TX, inalámbrica [illegible]	USB de alta velocidad, Ethernet 10/100 Base-TX, inalámbrica [illegible]
Copia e impresión Resolución	**Copia:** N/A **Impresión:** [illegible]	**Copia:** Hasta 600 x 600 ppp **Impresión:** [illegible]	**Copia:** Hasta 600 x 600 ppp **Impresión:** [illegible]
Tiempo de salida de la primera copia	N/A	[illegible] segundos	[illegible] segundos
Tiempo de salida de la primera impresión	[illegible] segundos	[illegible] segundos	[illegible] segundos
Lenguajes de descripción de página	PCL 5/6, PostScript 3, XPS	PCL 5/6, PostScript 3, XPS	PCL 5/6, PostScript 3, XPS
Funciones de impresión	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Impresión móvil	[illegible] Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria [illegible] para Android	[illegible] Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria [illegible] para Android	[illegible] Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria [illegible] para Android
Escaneado[1]	N/A	[illegible] 1200 x 1200 ppp, [illegible] SMB, FTP [illegible] PDF [illegible]	[illegible] 1200 x 1200 ppp, [illegible] SMB, FTP [illegible] PDF [illegible]
Fax[2]	N/A	N/A	[illegible]
Seguridad	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Garantía	Un año de garantía [illegible]	Un año de garantía [illegible]	Un año de garantía [illegible]

[illegible] Disponible en B205 y B215 únicamente. [illegible] Disponible en B215 únicamente.

Administración de dispositivos
Servicios de Internet de Xerox® CentreWare®, [illegible] CentreWare Web, Alertas de correo electrónico, Apple Bonjour®

Controladores de impresión
Windows® 7, 8, 10, Windows Server® 2008, Server 2008 R2, Server 2012, Server 2012 R2, Server 2016, Server 2019, Mac OS® versión 10.9, 10.10, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14, Red Hat® Enterprise Linux 5, 6, 7, Fedora 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, openSUSE 11.3, 11.4, 12.1, 12.2, 12.3, 13.1, 13.2, 42.1, 15.2, Ubuntu 11.10, 12.04, 12.10, 13.04, 13.10, 14.04, 14.10, 15.04, 15.10, 16.04, 16.10, 17.04, 17.10, 18.04, 18.10, SUSE Linux Enterprise Desktop 10, 11, 12, Debian 6, 7, 8, 9, Linux Mint 15, 16, 17

Manejo de material de impresión
[illegible]

Tipos de material de impresión
[illegible]

Certificaciones
Para ver la lista de certificaciones más recientes, visite **www.xerox.com/OfficeCertifications**

Qué viene en la caja
- Equipo multifunción B205/B215, Impresora B210 Xerox®
- Cartucho de impresión de capacidad inicial
- [illegible] Software and Documentation [illegible] Guía del usuario, Guía de instalación rápida, Guías de seguridad, Regulación y Reciclaje, [illegible] de impresión y Declaración de Garantía
- Guía de instalación
- Guía de uso rápido
- Cable de alimentación
- Cable USB
- Cable de fax (B215 únicamente)

Consumibles

Cartucho de impresión – Negro: 3.000 páginas[3]	[illegible]
Cartucho de impresión de paquete doble – Negro: 2 x 3.000 páginas[3]	[illegible]
Cartucho de cilindro: 10.000 páginas[4]	[illegible]

[3] Páginas estándar promedio. Rendimiento declarado según ISO/IEC 19752. El rendimiento variará según la imagen, el área de cobertura y el modo de impresión.

[4] Páginas aproximadas. El rendimiento variará según la duración de la ejecución del trabajo, el tamaño y la orientación del material de impresión y la velocidad del equipo. Para obtener más información, visite http://www.office.xerox.com/latest/SUPGL-01.PDF

Las configuraciones varían según la ubicación geográfica.

Obtenga más información en **xerox.com**

©2019 Xerox Corporation. [illegible]

CHUWI

CoreBox X

Basic Information

- BrandCHUWI
- TypeMini PC
- OSWIN10 Home 1909
- CPU BrandIntel
- CPUIntel Core i7-6560U
- GPUIntel Iris Graphics 540
- CoreDual Core, up to 2.2GHz

Storage

- RAMDDR3 8GB
- ROM256GB SSD
- External memoryM.2 expansion up to 1TB(not included)
- SATA expansion up to 128GB (not included)

Connectivity

- HD Video outYes
- USB3.0Yes
- Display portYes
- 3.5mm Headphone JackYes

Network

- Support NetworkRJ45 gigabit ethernet
- WiFi2.4G/5G WiFi 802.11a/ac/b/g/n wireless internet IEEE 802.11ac
- BluetoothYes

CHUWI

CoreBox X

Ports

USB4*USB-A 3.0(front)
HDSupported(Type A*1 2.0)
DPSupported
VGASupported
SATA HDDSupported(expansion up to 2TB)
M.2Supported(expansion up to 1TB)

Media Formats

Picture formatGIF, BMP, PNG, JPEG
Music formatWMA, AAC, MP3
Video format3GP, MP4, AVI
MS Office formatExcel, PPT, Word
E-book formatTXT, PDF

Languages

LanguagesPortuguese, Spanish, Russian, German, Italian, English, Dutch, French
NoteIf you need any specific language other than English and you must leave us a message when you checkout

Additional Features

Additional FeaturesE-book, MP3, HD, MP4, Wi-Fi , Calendar, Bluetooth, Calculator, Browser

Package Contents

Mini PC1
Charger1

CHUWI

CoreBox hot-sell point:

- Intel Core i5-8259U up to 3.8GHz
- Intel UHD Graphics
- Windows 10 Home
- Alloy Uni-body Design

Key Features & Functions

- CPU: Intel Core i5-82589U, 2.3GHz - 3.8GHz
- GPU: Intel UHD Graphics 655
- RAM+ROM: 16GB+ 256GB
- Dimension: 173*158*73(H)mm
- WIFI: 2.4G/5G 802.11 a/b/g/n/ac
- Bluetooth: BT4.2
- HDMI: 1*Type A 2.0 (Max 4K30GHz)
- Earphone: 3.5mm Jack
- SATA HDD: Yes, up to 2TB
- M.2: Yes, 2280 SSD, up to 1TB
- MIC: yes
- USB: 4*USB-A 3.0
- RJ45: RJ45*2
- Charger: 19V/3.42A
- Net weight: around 855g

La información contenida en este documento es propiedad de PBS Honduras y es confidencial entre PBS y el cliente. Este documento no puede ser fotocopiado o reproducido electrónicamente sin la debida autorización escrita por parte de PBS El Salvador. Las personas a las cuales se encuentra dirigido este documento, deberán resguardar la información contenida en el mismo y no deberá ser revelada fuera de la Compañía, ni será usada para ningún otro propósito que no sea el de evaluarla.

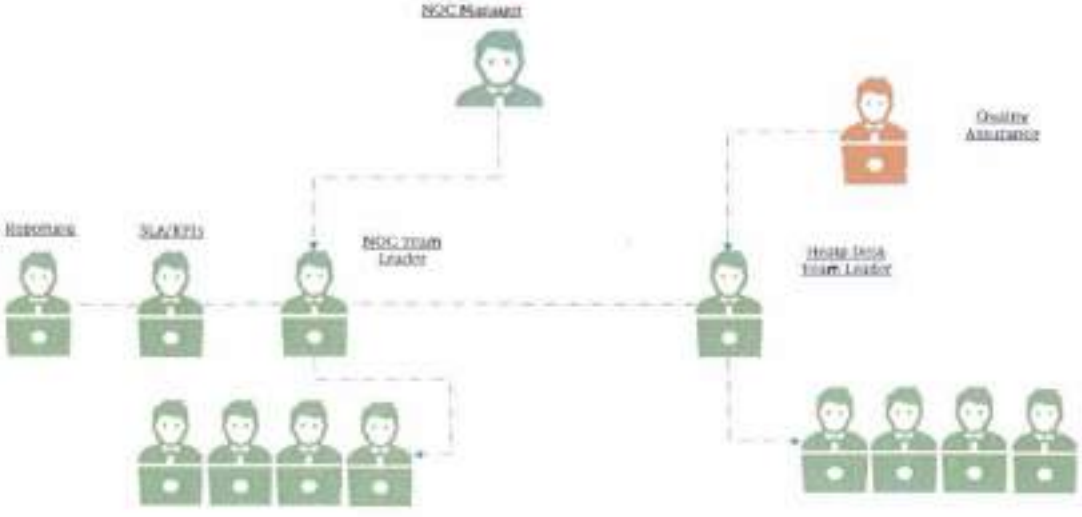
PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel +504 2232 0331 | fax +504 2239 3086
www.grouppbs.com

Contenido

Servicio de Soporte 3
Estructura organizativa del Servicio ..... ¡Error! Marcador no definido.
Alcance del los servicios: 4
Configuracion de sistema operativo, perifericos y sistema de votacion 4
RESPONSABILIDADES DE PBS 7
RESPONSABILIDADES DE CNE 7
FUERDA DE ALCANCE 8
MODALIDAD DEL SERVICIO Y MEDIOS DE CONTACTO 8

PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel +504 2232 0331 | fax +504 2236 3695
www.grouppbs.com

Servicio de Soporte



PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel +504 2232 6331 | fax +504 2239 3066
www.grouppbs.com

Alcance de los servicios:

Configuración de sistema operativo, periféricos y sistema de votación.

El servicio comprende:
Desembalaje de equipos hardware, energizado y probado de equipos, configuración y pruebas de funcionamiento de periféricos como ser impresora y lector de huella, configuración de módems para servicio de conexión a la red TIGO y CLARO, instalación de software de votación para los 6800 dispositivos de usuario, así como sus periféricos, pruebas de funcionamiento e inter operatividad, instalación de sistema de votación.
Para los Simulacros 1 y 2 así como también preparación y pruebas previos a los comicios electorales.

Soporte:
PBS dispondrá de un total de 100 recursos dedicados a la atención remota de incidentes relacionados con la funcionalidad de los dispositivos y periféricos, dichos recursos estarán operando desde el centro de asistencia técnica INFOP, coordinando y asistiendo vía teléfono, así como también se dispondrá de recursos estratégicamente ubicados en Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, Lempira, Olancho, Danli, Copan, Choluteca, Islas de la Bahia con vehículos asignado para asistencia presencial en los centros de votación en los casos que la asistencia remota no resuelva.

Ubicación	Cantidad de recursos
Tegucigalpa	15
San Pedro Sula	15
La Ceiba	4
Choluteca	3
Danli	2
Islas de la Bahia	2
Copan	3
Lempira	2
Olancho	4

Mesa de Ayuda

Alcance:
La mesa de ayuda tiene la finalidad de dar soporte remoto a cada una de las JRV en caso de alguna incidencia. Se manejan dos niveles de soporte, Nivel 1 será atendido de forma remota, Nivel 2 será atendido de forma presencial.

PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel: + 504 2232 0331 | fax: + 504 2239 3695
www.grouppbs.com

- Las actividades realizas por el personal de mesa de ayuda son;
- Atención vía llamada.
- Revisión de equipo y periféricos via remota.
- Configuración de controladores de periféricos (Impresora y Lector de Huellas).
- Revisión de fallas o errores con impresión.
- Revisión de fallas o errores con Periféricos (Lector de huella).
- En casos necesarios se presentará personal en sitio a JRV.

Metodología de Atención

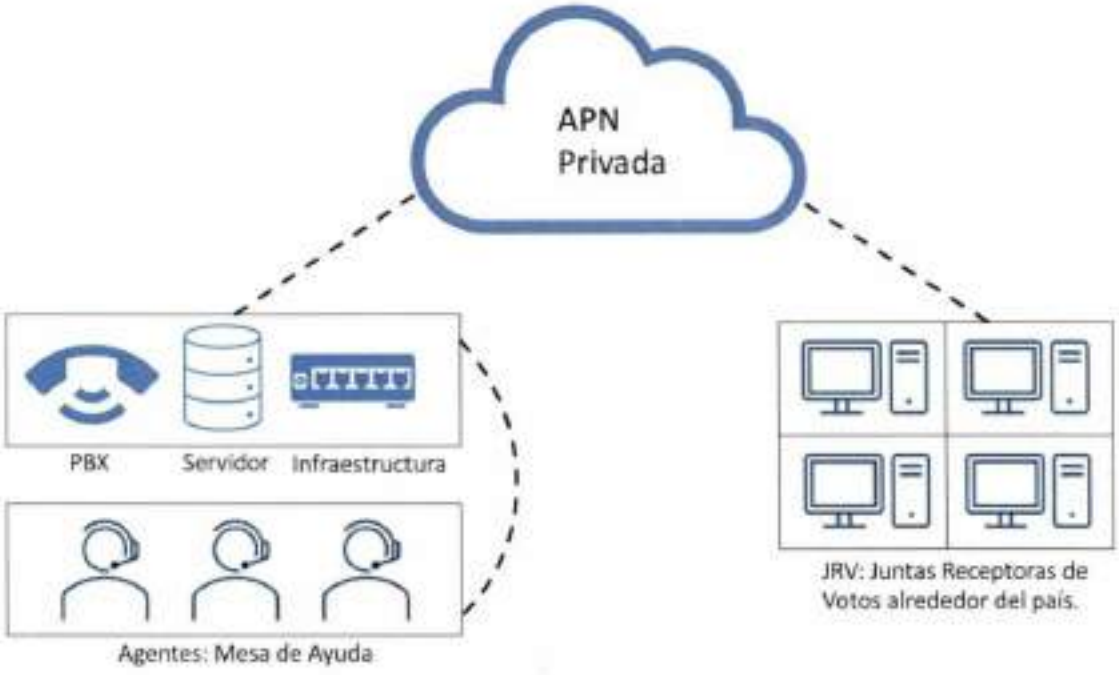
- Ingeniero de mesa de ayuda, recibe llamada.
- Ingeniero ingresa ticket de atención.
- Realiza procesos iniciales de solución.
- Realiza solución de incidencia reportado.
- Cierra tickets del incidente.

La atención requerida en sitio será atendida por los recursos estratégicamente asignados según la región, el nivel de atención dependerá de la disponibilidad de recursos según la cola de atención.

Equipo, infraestructura, mobiliario incluido.

Generador eléctrico, para respaldo eléctrico	1
UPS de 5 KVA, para respaldo eléctrico	1
Instalación de puntos de Red	50
Instalación de tomas eléctrico	50
Mobiliario mesa de ayuda - Mesas	25
Mobiliario mesa de ayuda - Sillas	50
Equipos de computo	50
Servidor en Sitio para solución de administración de Dispositivos	1
Switch de 48 puertos, para conexión de equipos de mesa de ayuda y preparación de equipos para JRV.	3
Aire acondicionado de 5 toneladas	2
Sistema de tickets, para 50 Agentes.	50

Todas las fases del proyecto contaran con metodologías agiles mediante la asignación de project manager.



Valor Agregado:

- Seguridad y Geo Localización:

PBS con el objetivo de garantizar la seguridad de la información pone a disposición una herramienta de seguridad que gestiona y monitorea el dispositivo detectando cambios en la configuración y especificaciones del hardware, conexión y desconexión de dispositivos, asi como también Geo localización.

- Herramienta de ticket para la gestion de incidentes durante los simulacros y dia de elecciones para la atencion y resolucion.
- Consola de administracion y gestion de seguiridad de los dispositivos.
- Herramienta de geolocalización de los dispositivos.
- Reporte de ticket de asistencia
- Reporte de disponibilidad y actividad de dispositivos.

PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel: + 504 2232 6331 | fax: + 504 2239 3895
www.grouppbs.com

RESPONSABILIDADES DE PBS

Como empresa que brinda el servicio de instalación, configuración y soporte de los dispositivos y periféricos ofertados, PBS proporciona como parte del alcance lo siguiente:

- Herramienta de monitoreo: PBS es responsable de proveer la herramienta de gestión y administración que permita gestionar adecuadamente los dispositivos.
- Implementación de la herramienta para la administración y seguridad de los dispositivos.
- Certificación: El proveedor realiza sus actividades y procesos de acuerdo a la normativa ISO 9001 2015.
- Experiencia: El proveedor cuenta con experiencia en al menos cinco años brindando servicios de soporte técnico 24x7.
- Aseguramiento de la calidad a través de una supervisión continua de la entrega del servicio por el Quality Assurance Account Manager.
- Garantizar la disponibilidad máxima del servicio según los compromisos adquiridos.
- Montaje e implementación de la mesa de ayuda en sitio asignado por el CNE para este fin.
- Acompañamiento y ejecución de las actividades de simulación 1, 2 y día de las elecciones acorde a cronograma y calendario conjuntamente realizado con CNE.

RESPONSABILIDADES DE CNE

- Entrega de sistema aplicativo probado y en un medio seguro electoral según calendario en cada unos de los procesos de simulación y día de las elecciones.
- Habilitar espacio físico en el lugar asignado en Tegucigalpa para instalaciones de mesa de ayuda.
- Acometida Eléctrica para instalación de UPS de 5 KVA.
- Espacio para instalación de Aires acondicionados para área de mesa de ayuda.
- Brindar acceso y credenciales de identificación al personal de atención de mesa de ayuda en los horarios dispuestos según los simulacros y día de elecciones.

PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel: + 504 2232 8331 | fax: + 503 2239 3065
www.grouppbs.com

- Brindar acceso y credenciales de identificación al personal técnico a las JRV para la atención en sitio de los incidentes.
- Entrega y transporte de lector de huellas en tiempo y forma en los procesos de simulación 1 y 2 así como también el dia de las elecciones, para realizar pruebas de funcionamiento.
- Transporte y recepción de equipos antes y después de reinicio de equipos a valores de fabrica.
- Entregar en ubicación de Red, imagen de sistema operativo para cargar a equipos.

FUERA DE ALCANCE:

Logística de transporte y seguridad de los dispositivos durante los simulacros 1 y 2 así como también el dia de las elecciones.

- Soporte a la aplicación electoral durante los simulacros 1 y 2 y el dia de las elecciones.

- Soporte a fallas asociadas a conexión de red de dispositivos.

MODALIDAD DEL SERVICIO Y MEDIOS DE CONTACTO

El servicio brindado se llevará a cabo a través de una **intervención remota.** Si se requiere **visita en sitio** debido a la naturaleza de la falla o requerimiento, deberá contactar a los ingenieros de soporte para coordinar la intervención en sitio y movilizarse desde los sitios estrategicos definidos para la atencion de incidentes asociados a la prestacion de servicios de PBS.

CONSIDERACIONES PARA LA PRESENTACION DEL SERVICIO.

- Brindar a PBS la información necesaria para la configuración y parametrización del sistema de votación provisto por CNE.
- Brindar a PBS, tabla de escalamiento para notificación de eventos e incidentes con los operadores y recursos internos CNE y sistema de votación.

- Brindar a PBS la información de direccionamiento IP necesaria para la configuración y parametrización del sistema de votación provisto por CNE.

- Brindar a PBS los periféricos como lectores de huellas y demás no incluidos en la propuesta entregada por PBS.

PBS Honduras
Boulevard Morazan
Edificio JDC
Tegucigalpa, HONDURAS
tel: +504 2232 0331 | fax: +504 2238 3065
www.grouppbs.com

- CNE deberá indicar a PBS si existe algún evento o incidente en curso que tenga relación en la prestación de servicios en los dispositivos finales.

- CNE debe proveer enlace de interconexión locales y acceso de conexión a los dispositivos en todos los JRV.

- CNE debe garantizar la disponibilidad, calidad y ancho de banda de los enlaces entre los centros técnicos (INFOP) o cualquier provisto por CNE para la prestación de los servicios.

- CNE presentar un calendario de actividades mismas que deben coincidir con los eventos de simulación 1 y 2 del día de las elecciones.

CHUWI

CHUWI INNOVATION LIMITED

ADD: FLAT/RM 8, 8/F, FORTUNE COMMERCIAL BUILDING, 362 SHA TSUI ROAD, TSUEN WAN NT

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL DE HONDURAS

Ref: Contratación Procedimiento Especial No.CNE-PEG-UCCE-001-2021 "IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)

Para ser presentada ante quién corresponda:

Por el presente documento, nosotros **CHUWI INNOVATION LIMITED**, como legítimos fabricantes de la marca CHUWI, autorizamos a la empresa **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. con domicilio en COL. IZAGUIRRE, COMPLEJO INDUSTRIAL SAN MIGUEL, FRENTE A CANAL HONDURED, BODEGA NO. 7. TEGUCIGALPA, HONDURAS. CENTRO AMÉRICA**, a comercializar / revender equipos y servicio técnico de la línea de **CHUWI**, incluyendo nuestra línea de miniPC´s CoreBox X, dentro del territorio de HONDURAS.

Manifestamos que, en su condición de empresa absolutamente independiente de la nuestra, **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A.** es representante de nuestra marca **CHUWI**, desde el año **2019** y cuenta con la más amplia libertad de participar con los referidos productos, bajo su riesgo y cuenta, en licitaciones, concursos de precios y adjudicaciones con personas.

Así también dejamos constancia que nuestros equipos cuentan con una garantía de fábrica vigente de 12 meses, contra desperfecto de manufactura/fabricación. Además, manifestamos que los equipos ofertados por la empresa **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A.**, son nuevos y no se encuentran discontinuados. Seguirán en producción vigente por un tiempo de 3 años como mínimo.

Atentamente,

Sello

Firma Ryan Yao

Nombre. Ryan Yao

Cargo. Director Comercial Overseas

A los 18 días del mes de Agosto de 2021.

1

SOLUCIONES UN, S.A.

PRAZteck

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL DE HONDURAS

Ref: Contratación Procedimiento Especial No.CNE-PEG-UCCE-001-2021 "IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)

Para ser presentada ante quién corresponda:

Por el presente documento, nosotros **SOLUCIONES UN, S.A. / PRAZTECK**, como legítimos fabricantes de la marca CHUWI, autorizamos a la empresa **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. con domicilio en COL. IZAGUIRRE, COMPLEJO INDUSTRIAL SAN MIGUEL, FRENTE A CANAL HONDURED, BODEGA NO. 7. TEGUCIGALPA, HONDURAS. CENTRO AMÉRICA,** a comercializar / revender equipos y servicio técnico de la línea de **PRAZTECK**, incluyendo nuestra línea de MONITORES, en particular el modelo PTM21 Y ACCESORIOS, mouse y teclado usb, dentro del territorio de HONDURAS.

Manifestamos que, en su condición de empresa absolutamente independiente de la nuestra, **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A.** es representante de nuestra marca **PRAZTECK**, desde el año **2019** y cuenta con la más amplia libertad de participar con los referidos productos, bajo su riesgo y cuenta, en licitaciones, concursos de precios y adjudicaciones con personas.

Así también dejamos constancia que nuestros equipos cuentan con una garantía de fábrica vigente de 12 meses, contra desperfecto de manufactura/fabricación. Además, manifestamos que los equipos ofertados por la empresa **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A.**, son nuevos y no se encuentran discontinuados. Seguirán en producción vigente por un tiempo de 3 años como mínimo.

Atentamente,

Firma.
Nombre. Paul Rosales Castro
Cargo. Gerente General
A los 18 días del mes de Agosto de 2021.

xerox

Patricia Rueda
Country General Manager
Xerox Distributor Group

Xerox Corporation
5201 Blue Lagoon Drive
8th Floor
Miami, FL 33126

Patricia.Rueda@xerox.com
Tel 305.260.1629

Miami, 20 de junio 2019

Estimados señores:

Xerox Corporation, con domicilio en 5201 Blue Lagoon Drive, Miami Florida, indica que:

Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V., es distribuidor autorizado para Honduras y cuenta con más de 50 años de experiencia representando y comercializando los equipos, suministros y papel de la marca XEROX en este país.

Productive Business Solutions Honduras, S. A. de C.V., es centro de servicio autorizado en Honduras para dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de la marca, por lo que cuenta con un departamento de servicio técnico y taller propio con herramientas especializadas, soporte técnico especializado y stock de repuestos para los equipos ofertados durante la duración de la relación contractual.

Mediante el presente instrumento autorizamos a Productive Business Solutions Honduras S.A de C.V. a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación nuestra Xerox WorkCentre EC7836 y Xerox VersaLink B7025 y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Atentamente,

JANET ALEJANDRA SUAREZ
Notary Public - State of Florida
Commission # GG 214733
My Comm. Expires May 8, 2022
Bonded through National Notary Assn.

Patricia Rueda

STATE OF FLORIDA
COUNTY OF MIAMI DADE
Sworn to (or affirmed) and subscribed before me
this 20th of June 2019 by Patricia Rueda

Notary signature, State of Florida
Personally known X
Produced Identification
Type of Identification Produced _____

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

PAX ORBIS
EX JURE
L. 1.00

CANCEL[illegible] 2021

COLEGIO DE ABOGADOS HONDURAS

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad **Nº 4417083**

Yo, **DORIS ONDINA SERVELLON MAIRENA,** Notario Público, de este domicilio, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras con número **Dos mil trescientos treinta y nueve (2339)** y registrada en la Corte Suprema de Justicia con Exequátur número **Un mil cuatrocientos ochenta y seis (1486),** oficina notarial establecida en la Colonia Alameda, Avenida Julio Lozano Diaz, edificio D'Arco, local número **10,** de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central; **CERTIFICA:** Que las firmas puestas por **FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ** y **MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER** en su condición de Representantes Legales de **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.,** al pie de los documentos para la Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021: Implementación de Sistema para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados, y que se describen así: **1) Carta** dirigida al Consejo Nacional Electoral del 20 de agosto de 2021, en la cual declaran haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia a la Contratación; **2) Declaración Jurada de Garantía de Bienes** del 19 de agosto de 2021, en la cual declaran que todos los equipos ofertados son equipo nuevos con su garantía; **3) Carta Propuesta Técnica** del 19 de agosto de 2021, en la cual presenta la oferta técnica para la contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021; **4) Carta Propuesta Económica** del 19 de agosto de 2021, en la cual presenta la oferta económica para la Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021; **5) Declaración Jurada de Calidad del Servicio** del 19 de agosto de 2021, en la cual garantizan la calidad del servicio a brindar; **6) Declaración Jurada de no estar Inhabilitado** del 19 de agosto de 2021, en la cual declaran que su representada, ni su persona se encuentra comprendidos en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado; son **AUTENTICAS** por ser de mi conocimiento, ser la que utilizan en todos los actos

243

1094011

BANCOCCI 401 SUCURSAL TEGUCIGALPA OFICINA P
CAJERO.....: 01975 ELSALM
HORA.....: 15:23:18
FECHA DE VENTA.: 13/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 11/11/2021
Re_Impresion

y contratos en que intervienen, quienes me exhibieron sus Tarjetas de Identidad por su orden numeros: **0615-1974-00149** y **0902-1963-00050**, todo de conformidad al articulo número 25 del Código de Notariado, Decreto Numero 353-2005 y Articulo 38 del Reglamento del Código del Notariado. Doy fe.

Tegucigalpa, M.D.C. 19 de agosto de 2021.

*****ULTIMA LINEA*****

DORIS ONDINA SERVELLON MAIRENA
Exequatur 1436

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

CANCE[illegible]GO 2021

PAX ORBIS EX JURE L. 1.00

COLEGIO DE ABOGADOS HONDURAS

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4417085

Yo, **DORIS ONDINA SERVELLON MAIRENA**, Notario Público, de este domicilio, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras con número Dos mil trescientos treinta y nueve (2339) con Exequátur número Un mil cuatrocientos ochenta y seis **(1486)** extendido por la Honorable Corte Suprema de Justicia, oficina Notarial ubicada en Colonia Alameda, Avenida Julio Lozano Diaz edificio D'Arco, local número 10, Tegucigalpa M.D.C.; **CERTIFICO:** Que las anteriores copias fotostáticas que corresponden a: 1) **Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros al 31 diciembre de 2018** extendido por PricewaterhouseCooperInteramérica, S. de R.L., mediante el cual auditaron siguiente: Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2018, Estado de Resultados Integral por el año terminado al 31 de diciembre de 2018, Estado de cambios en el patrimonio de los accionistas, Estado de Flujo de efectivo y las Notas a los estados financieros, que incluye un resumen de las politicas contables significativas; **2) Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros al 31 diciembre de 2019** extendido por PricewaterhouseCooperInteramérica, S. de R.L., mediante el cual auditaron siguiente: Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2019, Estado de Resultados Integral por el año terminado al 31 de diciembre de 2019, Estado de cambios en el patrimonio de los accionistas, Estado de Flujo de efectivo y las Notas a los estados financieros, que incluye un resumen de las politicas contables significativas; **3) Informe de los Auditores Independientes y Estados Financieros al 31 diciembre de 2020** extendido por PricewaterhouseCooperInteramérica, S. de R.L., mediante el cual auditaron siguiente: Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2020, Estado de Resultados Integral por el año terminado al 31 de diciembre de 2020, Estado de cambios en el patrimonio de los accionistas, Estado de Flujo de efectivo y las Notas a los estados financieros, que incluye un resumen de las politicas contables significativas; 4) Carta extendida por la Secretaria

1011744

250

BANCOCCI 401 SUCURSAL TEGUCIGALPA OFICINA P
CAJERO.....: 01975 ELSALM
HORA.....: 15:25:18
FECHA DE VENTA.: 13/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 11/11/2021
Re_Impresion

de Integración Económica Centroamericana (SIECA), el 27 de agosto de 2020, en la cual notificaron a Productive Business Solutions (Guatemala), S.A. que la oferta del 22 de junio de 2020, No. SIECA-PDCC-BIC-LPI-/02/2020 ha sido aceptada, 5) Orden de Compra CS-CP.F-015-01 del 02 de febrero de 2021 extendida por FICOHSA y emitida para PBS HONDURAS por la cantidad de $ 717,025.00; son **AUTENTICAS** y conformes con sus originales, los cuales doy fe de haber tenido a la vista, estando sus originales en poder incisos 1) al 5) de **Productive Business Solution Honduras, S.A. de C.V.**; todo de conformidad con el articulo numeros y 26 del Código de Notariado, Decreto Número 353-2005 y Articulo 39 del Reglamento del Notariado del Código del Notariado. Doy fe.

Tegucigalpa, M.D.C. 19 de agosto de 2021

*****ULTIMA LINEA*****

NOTARIO
Exequatur No. 1486 F.

DORIS ONDINA SERVELLÓN MAIRENA
Exequatur 1486

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS
PAX ORBI EX JURE
L. 1.00

CANCE GO 2021

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad Nº 4417084

Yo, **DORIS ONDINA SERVELLON MAIRENA**, Notario Publico, de este domicilio, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras con numero Dos mil trescientos treinta y nueve (2339) con Exequátur número Un mil cuatrocientos ochenta y seis **(1486)** extendido por la Honorable Corte Suprema de Justicia, oficina Notarial ubicada en Colonia Alameda, Avenida Julio Lozano Diaz edificio D'Arco, local número 10, Tegucigalpa M.D.C.; **CERTIFICO:** Que las anteriores copias fotostáticas que corresponden a: **1) Escritura Publica No. 695** de Constitución social de Productive Business Solutions Honduras, Sociedad Anónima de Capital Variable, identificada con la abreviatura PBS HONDURAS, S.A. DE C.V., autorizada por el Notario Marcos Rojas Pinto el 12 de julio de 2010, inscrita con el número 6672; **2) Escritura Publica No. 490** de Protocolización de Acta de Asamblea General de Accionistas de la sociedad Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V., autorizada por el Notario Marco Rojas Pinto el 2 de junio de 2011, por la cual autorizaron traspaso de acciones, inscrita con No. 10055; **3) Escritura Publica No. 18** de Rectificación y Ejecución de Acuerdo Social mediante la cual se le otorga Poder General de Administración y Representación a favor de Francisco José Lupiac Rodriguez, Miriam Luz Santamaria Zschocher y Juan Carlos Fonseca Meza, autorizada por la Notario Fernando Alberto Godoy Sagastume el 24 de febrero de 2020, inscrita con No. 59484; **4) Escritura Publica No. 1410** de Protocolización de Acta de Asamblea General de Accionistas de la sociedad Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V., mediante el cual se nombra al Gerente General de la Sociedad al señor Rene Rodriguez Villamil, autorizada por el Notario Marco Rojas Pinto el 30 de diciembre de 2011, inscrita con el No. 12081; **5) Escritura Publica No. 174** de Ejecución de Acuerdo Social autorizada por el Notario Fernando A. Godoy Sagastume el 15 de diciembre de 2016 mediante el cual se nombra Consejo de Administración de la sociedad Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V., inscrita con No. 37990; **6) Escritura Pública No. 28** de Protocolizacion de Acta de

5043397

231

BANCOCCI 401 SUCURSAL TEGUCIGALPA OFICINA P
CAJERO.....: 01975 ELSALM
HORA.....: 15:23:18
FECHA DE VENTA.: 13/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 11/11/2021
Re_Impresion

Asamblea General Ordinaria de Accionistas, autorizada por el Notario Fernando Alberto Godoy Sagastume el 07 de marzo de 2016, mediante la cual se discutió y aprobó los balances generales de los años 2012, 2013 y 2014, inscrita con No. 32843; 7) **Escritura Publica No.** 15 de Ejecución de Acuerdo Social mediante la cual se le otorga Poder General de Administración y Representación a favor de Francisco José Lupiac Rodriguez, Miriam Luz Santamaria Zschocher y Juan Carlos Fonseca Meza, autorizada por la Notario Fernando Alberto Godoy Sagastume el 11 de febrero de 2020, inscrita con No. 59014; 8) Escritura Publica No. **02** de Protocolización y Ejecución de Acuerdo Social, autorizada por el Notario Fernando Alberto Godoy Sagastume el 10 de enero de 2018 mediante el cual se modifica la finalidad de **Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V.**, inscrita con No. 44389; 8) Escritura Publica No. **19** de Protocolización de Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas mediante la cual entre otros se revoca y nombra consejo de Administración de **Productive Business Solutions Honduras, S.A. de C.V.**, autorizada por la Notario Argentina Maria Valle de Castro el 13 de febrero de 2013, inscrita con No. 16938; Todos los documentos incisos **1) al 9) inscritos en el Registro Mercantil de Francisco Morazán, bajo matricula 2516331**; son AUTENTICAS y conformes con sus originales, los cuales doy fe de haber tenido a la vista, estando todos sus originales en poder de **Productive Business Solution Honduras, S.A. de C.V.**; todo de conformidad con el articulo numeros y 26 del Código de Notariado, Decreto Número 353-2005 y Articulo 39 del Reglamento del Notariado del Código del Notariado. Doy fe.

Tegucigalpa, M.D.C. 19 de agosto del 2021.

*****ULTIMA LINEA*****

NOTARIO
Exequátur No. 1486

[redacted] ONDINA SERVELLON MAIRENA
Exequatur *1486*

COLEGIO DE ABOGADOS DE HONDURAS

CANC [illegible] 2021

PAX ORBIS EX JURE

L. 1.00

COLEGIO DE ABOGADOS HONDURAS

VALOR LPS. 500.00
SERIE "A"

Colegio de Abogados de Honduras

Certificado de Autenticidad N° 4417086

Yo, **DORIS ONDINA SERVELLON MAIRENA**, Notario Público, de este domicilio, inscrita en el Colegio de Abogados de Honduras con número **Dos mil trescientos treinta y nueve (2339)** y registrada en la Corte Suprema de Justicia con Exequátur número **Un mil cuatrocientos ochenta y seis (1486)**, oficina notarial establecida en la Colonia Alameda, Avenida Julio Lozano Diaz, edificio D'Arco, local número **10**, de Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, **CERTIFICA:** Que las firmas puestas por **FRANCISCO JOSE LUPIAC RODRIGUEZ** y **MIRIAM LUZ SANTAMARIA ZSCHOCHER** en su condicion de Representantes Legales de **PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, al pie de los documentos, y que se describen asi: **1) Lista de Bienes y Plan de Entregas** en la cual detallan No, descripción del bien ofertado, lugar de entrega final, fecha de entrega, % de entrega, cantidad y unidad fisica; **2) Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta** el cual declara haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, a la contratacion No. CNE-PEG-UCCE-001/2021, siendo el valor de la oferta **L.157, 360,972.00** de 20 de agosto 2021; **3) Lista de Precios**, en la cual indican el No, descripción del bien ofertado, lugar de entrega final, precio unitario, cantidad, unidad fisica, precio total sin ISV **L.157, 360,972.00; son AUTENTICAS** por ser de mi conocimiento, ser la que utilizan en todos los actos y contratos en que intervienen, quienes me exhibieron sus Tarjetas de Identidad por su orden números: **0615-1974-00149** y **0902-1963-00050**, todo de conformidad al articulo número 25 del Código de Notariado, Decreto Número 353-2005 y Articulo 38 del Reglamento del Código del Notariado. Doy fe.

Tegucigalpa, M.D.C. 20 de agosto de 2021.

*****ULTIMA LINEA*****

DORIS ONDINA SERVELLON MAIRENA
Exequatur 1486

252

2662941

BANCOCCI 401 SUCURSAL TEGUCIGALPA OFICINA P
CAJERO.....: 01975 ELSALM
HORA.....: 15:23:18
FECHA DE VENTA.: 13/08/2021
FECHA CADUCIDAD: 11/11/2021
Re_Impresion

Tegucigalpa, M. D. C.

20 de agosto 2021

Señores

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Su Oficina.

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

En mi condición de Representante Legal de la Empresa Mercantil **SYMBOLIC SYSTEMS UNITED SOCIEDAD ANONIMA,** me permito presentar la siguiente **OFERTA TÉCNICA** para la contratación del servicio de **"IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS",** propuesta que incluye las especificaciones técnicas exigidas en el pliego de condiciones de la presente contratación, con una vigencia de treinta (30) días calendario contados a partir de esta presentación.

Atentamente,

KENNETH LAWRENCE DALE VIÑAS

Administrador Único y Representante Legal

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED SOCIEDAD ANONIMA

Teléfono: 9821-2243

PROPUESTA TECNICA

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 01

SSU

Propuesta Técnica de Elecciones Generales

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 02

Anexo A. 3
Fortigate Firewall 3
Fortigate diseño actual 3
Centro de datos 3
Estructura del red 3
Seguridad de la red 4
Concepto de zona de seguridad El concepto de zona de seguridad 4
Servicio FortiGuard para FortiGate IPS 4
Paquetes y servicios de FortiGuard Labs 4
Protección contra DDoS 4
VPN de sitio a sitio 4
Descripción general de IPsec VPN 4
SSL VPN 4
Modo solo web 5
Modo de túnel 5
Viajar y seguridad 5
Verificación de hora 5
Limpieza de caché 5
Cliente VPN 5
Navegación segura en Internet 5
Túnel dividido 5
5
A2 Fortigate diseño lógico 6
6

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 03

Practicas	6
Apertura de puertos en el grupo de seguridad	6
Acceso administrativo	6
Roles de IAM	6
Credenciales de inicio de sesión	6
Servicios y componentes	6
Arranque de FortiGate en el arranque inicial utilizando datos de usuario	7
Configuración de roles de	7
Creación deS3 con configuraciones de licencia y firewall	7
Lanzamiento de la instancia con roles y datos de usuario	8
Implementación desde BYOL AMI	8
Alta disponibilidad para FortiGate en AWS	9
FortiGate-nativo activo-pasivo HA	9
Equilibrio de carga / HA basado en ELB	9
Implementación y configuración de equilibrio de carga / HA basado en ELB	9
Creación de dos subredes en su VPC	9
Creación de un grupo de seguridad para FortiGate-VM	9
Asignación de IP elásticas para FortiGate y para acceso público	9
Implementación de FortiGate-VM	9
Asignación de una IP a FortiGate-VM	9
Creación de una ruta predeterminada	9
Configuración de FortiGate-VM	9
Implementación de Windows Server	10
Crear una segunda subred e implementar una segunda FortiGate-VM	10
Creación de un ELB para [illegible]	10

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. FOLION: 04

Resultados 10

Implementación y configuración de FortiGate AP HA 10

CFT y conexión a FortiGates 10

configuración de VPC de 10

Configuración de la instancia de FortiGate 10

Configuración de IP de interfaz para FortiGates A y B 11

Configuración de IP de interfaz para el cluster 11

Implementación 11

Configuración de HA activo-pasivo en la CLI 12

FortiOS 5.6.3+, 6.0.0+ 12

FortiOS 5.4.5 12

Revisión del diagrama de conmutación por error de red 12

Verificación de los requisitos previos 12

(Prueba de conectividad) Configuración de una política de firewall de FortiGate 12

(Prueba de conmutación por error) Apagando FortiGate A 12

Túnel dividido SSL VPN para usuario remoto 13

Topología de 13

muestra Configuración de nuestra LA 13

Conexión desde el cliente FortiClient VPN 13

Descarga e instalación del cliente VPN FortiClient independiente 13

Configuración de una conexión VPN SSL 13

Conexión a SSL VPN 13

Verificación de la conexión SSL VPN 13

Configuración del túnel VPN SSL 13

Agregar políticas de seguridad 14

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 05

Fortinet Management 14
Puertos de comunicación 14
Puertos abiertos de FortiManager 15
Instrucciones de implementación 15
Configuración inicial 15
FMG Configuration 15
Configuración de administrador 16
Configuración avanzada 16
Alta disponibilidad para el centro de datos 16
Infraestructura de clave pública 16
A3 PKI (Infraestructura de clave pública:diseño actual 16
¿Cuáles son los componentes de la infraestructura de clave pública? 16
Certificados digitales 16
Autoridad deautoridad de 16
Autoridad de registro Autoridad de 16
Cómo funciona PGP 17
Lo que no puede hacer el 17
¿Qué es la seguridad PKI? 17
Maneras populares en que se usa la seguridad de PKI 17
¿Cuál es la diferencia entre la clave pública y la clave privada? 17
Cifrado 18
Cifrado 18
¿Cómo funcionan las claves públicas y privadas? 18
¿Cuál es el beneficio de proporcionar esta clave pública en forma de certificado? 18
¿Cómo una infraestructura PKI garantiza la autenticación segura 18

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
FOLIO 06

Limitaciones de seguridad de PKI 18
¿SSL usa PKI? 19
¿Para qué sirve la PKI? 19
¿Qué es la autenticación PKI? 19
Certificados 19
cadena de confianza 19
Emisión de certificados Las 19
Infraestructura 19
CAC Lector CAC lector 19
Certificados CAC 19
Certificado de identificaciónCertificado de 19
Certificado de firmaCertificado de 19
Certificado de cifradoCertificado de 19
Autenticación de dos factores mediante certificado y nombre de usuario / contraseña 19
Autenticación de certificado 19
Autenticacion RADIUSautenticación 19
Autenticacion y autorización 20
Contabilidad 20
alta disponibilidad 20
AA PKI: manuscrito 20
Infraestructura de clave pública (PKI) Manejo de cifrado y ciberseguridad 20
Componentes de la Infraestructura de clave pública La 20
Certificados digitales 20
Autoridad de certificación 20
Autoridad de registro Auto 20

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 071

Cómo funciona PGP 21
Lo que no puede hacer el 21
cifrado y seguridad de PKI 21
Usos más comunes de seguridad de PKI 22
Diferenciación entre clave pública y clave privada 22
Cifrado 22
Cifrado 22
Funcionalidad de claves públicas y privadas 22
Beneficios de proporcionar una clave pública en forma de certificado La 22
Uso de una infraestructura PKI para garantizar la autenticación segura 22
Limitaciones de seguridad de PKI 22
Criptografía de capa de sockets seguros (SSL) con PK La criptografía 22
Funcionalidad 23
Autenticación PKI 23
API 23
A5: Losdiseño actual de 23
API móvil E1 23
API web E1 24
Anexo B. Solicitud. 25
B1 Software diseño actual 25
Arquitectura general La arquitectura de 25
Pilas de tecnologías propuestas 25
Nodejs 25
MariaDB Scala / Play 26
PostgreSQL 26

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED
FOLIO No. 08

ASP.Net & C #
Microsoft SQL Server
Software de procesamiento de imágenes
Módulo
Transcripción de voz
Procesamiento de imágenes
Transcripción de
Reconocimiento de caracteres
Anuncio
Proceso de transcripción
Módulo de procesamiento de imágenes
PASO 1: Alineación de la
PASO 2: Corte de
PASO 3: Base de datos
Manejo de casos dentro del procesamiento de imágenes
Módulo de
Interfaz grafica de usuariointerfaz
Teclas derápido Lasaccesos
Lastranscripción anónimas
Transcripción aleatoria
Reconocimiento de caracteres
Transcripción simultánea (doble transcripción)
Modulo de
Interfaz del
Interfaz del

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYME SYSTEMS
L A.
FOLIC 09

Transcripción de vista completa 28

Transcripción de imágenes de 28

Base de datos 29

Cola de procesamiento de imágenes 29

Cola de verificación previa a la transcripción 29

Cola de transcripción 29

Cola de verificación 29

Etiqueta de listo para el anuncio 29

Cola de procesamiento del libro de votación 29

Módulo de procesamiento del libro de votación 29

Procesamiento / alineación de imágenes 29

OMR - Sistema de reconocimiento óptico de marcas 29

Transcripción manual de libros de votación 29

Verificación automática del 29

Libro de votaciones Verificación de OMR 29

Análisis estadístico 29

Validación de firmas de miembros de las MERs 29

Sistema de anuncios 29

Datos mediadores 29

Buscar 29

Actualización basada en intervalos de tiempo 29

Sc programación 29

[illegible] 30

Descripción general [illegible] 30

Fondo 30

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYME[illegible] SYSTEMS
UI
FOLIO 10

Descripción general y definiciones 30
Caracterización 30
Resumen 31
Métodos ágiles existentes 31
ProgramaciónLa programación 31
Proceso 31
Roles y responsabilidades 31
Programador Los 31
Cliente 31
Tester 31
Tracker 31
Coach 31
Consultor 31
Gerente (Hig Boss) El 31
Practices 31
Juego de planificación 31
Lanzamientos pequeños /cortos 31
Metáfora 31
Diseño Simple 31
Pruebas El 31
Refactorización 31
Integración continua 31
Semana de 40 horas 31
Estándares de 31
Espacio de trabajo abier 32

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. de C.V.
SSU
SYMBO UNI TEMS
FOLIO N

Solo reglas 11 32
Adopción y experiencias 32
Ámbito de uso 32
actual La investigación 32
Scrum 32
Proceso 32
Roles y responsabilidades 32
Scrum Master 32
Product Owner 32
Scrum Team 32
Cliente El 32
Gestión La 32
Prácticas 32
Product Backlog 32
Estimación del esfuerzo La estimación del 32
Sprint 32
reunión de planificaciónSprintreunión de planificación de 32
Sprint Backlog 32
Reunión 33
Reunión de revisión del Sprint 33
Adopción y experiencias 33
Alcance de uso 33
Investigación actual 33
Familia de metodologíasAgilidad en 33
Proceso 33

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTEMS UNI
FOLION 12

Estándares de políticas Los estándares de 33
Productos de trabajo 33
AsuntosLos asuntos 33
Herramientas 33
Estándares 33
Actividades Las 33
Funciones y responsabilidades 33
Prácticas 34
Staging 34
Revisión y revisión 34
Monitores 34
Paralelismo y flujo 34
Estrategia de diversidad holística 34
Técnica de ajuste detecmica de ajuste de 34
Visualizaciones devisualizaciones de 34
Talleres de reflexión 34
Adopción y experiencias 34
Alcance de uso 34
Investigación actual 34
Desarrollo basado en características El desarrollo basado en 34
Proceso 34
Desarrollar un modelo general 34
Crear una lista de funciones 34
Plan por función La 34
Diseño por característica 34

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
FOLI 13

Roles y responsabilidades 34
Gerente de 34
Arquitecto 34
Gerente de 34
Programador 34
Propietario de la 34
Experto en 34
Administrador de 34
Administrador de 34
Abogado de idiomas / Gurú de idiomas 35
Ingeniero de compilación 35
Toolsmith 35
Administrador del sistema 35
Tester Los probadores 35
Implementador 35
Redactor técnico 35
Practices 35
Adopción y experiencias 35
Alcance de uso 35
Investigación actual 35
El Proceso Unificado Racional 35
Proceso 35
Funciones y responsabilidades 35
Prácticas 35
Adopción y experiencias 35

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
FOLIO 14

Ámbito de uso 35
La investigación actual 35
Método de desarrollo de sistemas dinámicos 36
El proceso 36
Roles y responsabilidades 36
Prácticas 36
Adopción y experiencias 36
Ámbito de uso 36
La investigación actual 36
Desarrollo de software adaptativo 36
Proceso 36
Roles y responsabilidades 37
Prácticas 37
Adopción y experiencias 37
Ámbito de uso 37
Investigaciones actuales 37
Desarrollo de software de código abierto 37
Proceso 37
Funciones y responsabilidades 37
Prácticas 37
Adopción y experiencias 38
Ámbito de uso 38
Investigación actual 38
Otros métodos ágiles 38
Modelado ágil (AM) 38

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYM SYSTEMS A.
FOLI 15

Programación pragmática 38
Comparación de métodos ágiles 38
Introducción 38
Características generales 38
Adopción 39
Conclusiones Los 40
Apéndice C. Soluciones informáticas de Amazon 40
AWS Lambda: conceptos básicos 40
Lambda AWS Lambda: profundizando 40
Código de función de Lambda 40
El paquete de 40
El controlador 40
El objeto de evento 40
El objeto de contexto 40
Escritura de código para AWS Lambda: apatridia y reutilización 40
Fuentes de eventos de la función Lambda 41
Patrones de invocación 41
La del Modelo orígenes de eventos de 41
Configuración de la función Lambda 41
Función de memoria 41
Versiones y alias 41
Función de VPC 41
Permisos de la función Lambda 41
Configuración de red La 42
Las variables de entorno 42

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYM SYSTEMS S.A.
FOLI 16

Colas de mensajes fallidos 42
Tiempo de espera 42
Mejores prácticas sin servidor 42
Sin servidor Arquitectura Buenas Prácticas 42
Mejores prácticas de seguridad 42
• Un rol de IAM por función 42
• Credenciales temporales de AWS 42
• Secretos persistentes 42
• Uso de secretos Los 42
• Autorización de API El 42
• Seguridad de la VPC 42
• Control de acceso a la Implementación 42
Mejores prácticas de confiabilidad Se 42
Alta disponibilidad La 42
Tolerancia a errores 42
Recuperación 42
Mejores prácticas de eficiencia del rendimiento 42
Elección del tamaño de memoria óptimo 42
Rendimiento del 43
Optimización de su código 43
Comprensión del rendimiento de su aplicación 43
Mejores prácticas de excelencia operativa La 43
Registro 43
Métricas y supervisión 43
Implementación 43

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC S
UNITED
FOLIO No. 17

Prueba de carga Prueba de 43
Triaje y depuración 43
Mejores prácticas de optimización de costos 43
Tamaño correcto 43
Arquitecturas distribuidas y asincrónicas 43
Tamaño de lote 43
Selección 43
Mejores prácticas de desarrollo sin servidor La 43
(AWS SAM) 43
Pruebas locales: AWS SAM local 43
Mejores prácticas de codificación y administración de código 44
Prácticas Codificación 44
Lógica empresarial fuera del 44
Contenedores calientes: almacenamiento en caché / Keep-Alive / Reuse 44
Dependencias de control 44
Recortar dependencias 44
Fail Fast 44
Manejo de excepciones 44
Organización del repositorio de código 44
Ramas de lanzamiento 44
Pruebas IT 44
Pruebas unitarias 44
Pruebas de 44
Entrega continua 44
Cliente sin servidor de 44

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
S IC SYSTEMS D, S.A.
F 18

Autoescala Computación y memoria 45
ImplementaciónAmazon Aurora 45
Conexión a sus clústeres sin servidor de Amazon Aurora 45
Verificación de las utilizaciones y registros de ACU 46
Apéndice D. Descripción general de la seguridad de las 46
aplicaciones Arquitectura de la plataforma 46
El kernel de Linux 46
Capa de abstracción de hardware (HAL) 46
Tiempo de ejecución de Android 46
Bibliotecas nativas de C / C ++ 46
Marco de API de Java 46
Aplicaciones del sistema 46
Vulnerabilidades de las aplicaciones de Android 46
Vulnerabilidades de datos en reposo de aplicaciones debido a permisos de archivo inseguros 47
Vulnerabilidades del receptor de difusión 47
Mejora de la seguridad de la plataforma del sistema operativo Android 47
Vulnerabilidades de datos en tránsito 47
Vulnerabilidades de datos en reposo debido a permisos de archivo inseguros Las 47
Prevención de la ejecución de código dinámico 47
Ejecución dinámica de bytecode 47
Limitación los privilegios del ID de usuario del sistema 47
Eliminar (o deshabilitar) las configuraciones del kernel y las interfaces no utilizadas El 47
Enable SELinux 47
Mejora de la seguridad de la aplicación 47
Empleando enfocándose para la aplicación 47

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SY SYSTEMS S.A.
FOI 19

Solo la comunicación de red segura 47

No permitir el acceso a los proveedores de contenido de la aplicación. 47

Almacenamiento de datos en el dispositivoalmacenados en el 47

Datos privadosalmacenamiento interno 47

Se almacenan solo datos no confidenciales en archivos de cache 48

Configuraciones adicionales 48

Métodos de restricción para el usuario malintencionado con acceso físico ilimitado para elde la tableta. 48

ataque de reinicio del modo seguro 48

Ataque dedispositivo USB HID 48

Ataque Quick Draw 48

Apéndice E: Administración de dispositivos móviles 48

El dispositivos móviles: diseño actual 48

Soluciones de MDM de Android para empresas 48

Inscripción de dispositivos Android Inscripción de dispositivos 48

inscripción (correo electrónico / código QR / SMS) 48

Inscripción independiente del sistema operativo 48

Autoinscripción 48

Inscripción de token de EMM 49

Inscripción NFC 49

Puente de depuración de Android (ADB) 49

Desafíos Administración de dispositivos 49

Por qué agregar varios dispositivos 49

Mantenimiento actual del dispositivo 49

Eliminar dispositivos BYOD desactivados 49

Gestión de perfiles de Android 49

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SY FOI SYSTEMS S.A. 20

Perfiles de configuración de Android 49
Red privada virtual (VPN) 49
Tipo de VPN Tipo de 49
Detalles del perfil 49
Certificado 50
Quiosco 50
Introducción 50
Aprovisionamiento de aplicaciones en el quiosco 50
Elección del lanzador 50
Aplicación de configuración personalizada 50
Personalización del diseño de la pantalla de inicio La personalización del diseño de la pantalla de 50
aplicaciones de Android 50
Administración de seguridad de Android 50
Auditorías e informes 50
Informe de dispositivo Las 50
E2: Administración de dispositivos móviles (MDM): diseño típico 51
Descripción general 51
Software / Solución E0 51
El objetivo principal El objetivo 51
Arquitectura 51
Ventajas Las 51
Apéndice F: Base de datos en Amazon RDS 51
El Database El diseño actual 51
Requisitos de SQL Server 51
Configuración de interoperación de SQL 51

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SY SYSTEMS S.A.
FOI 21

SQL Server cotejo 51
Ia intercalación de Windows 51
Configuración del firewall 52
Consideraciones sobre capacidad y almacenamiento 52
Base de datos de Operations Managerbase de datos de 52
Habilitar SQL Broker en la base de datos de Operations Manager 52
Base de datos del almacen de datos de Operations Manager 52
SQL Server Always On 52
Cadena de varias subredes 52
Optimización de SQL Server 52
Tamaño de la unidad de asignación de NTFS 52
Reserva de memoria 52
Optimizar TempDB 53
Grado máximo de paralelismo 53
Dimensionamiento inicial de la base de datos 53
Crecimiento automático de 53
Política de conmutación por error de cflúster Lacluster de conmutación por error de 53
Virtualización de SQL Server 53
Always On y modelo de recuperación 53
Optimización de los servicios de informes de SQL Server 53
F2: Base de datos diseño físico 53
Descripción general de Virtual SAN 53
Instancias dedatos 53
Requisitos y avisos de disponibilidad 54
Seguridad 54

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UN D, S.A.
FOLIO 22

Supervisión de una instancia de base de datos de Amazon RDS 54
Como trabajar con Amazon RDS 54
Consola de administración de AWSConsola de administración de 54
Interfaz de línea de comandos 54
Programación con Amazon RDS 54
Configuración para Amazon RDS 54
Regístrese para AWS 54
Crear un usuario de IAM 54
Determine los requisitos 54
Proporcione acceso a su instancia de base de datos en su VPC mediante la creación de un grupo de 55
Creación de una instancia de base de datos de Microsoft SQL Serverinstancia de base de datos de SQL Server de 55
Creación de unamuestra 55
Conexión a su instancia de base de datos de muestra de SQL Server 55
Exploración de su instancia de base de datos de muestra de SQL Server 55
Eliminación de su instancia de base de datos de muestra 56
Licencias de Microsoft SQL Server en Amazon RDS 56
Restauración de instancias 56
Conexión a una instancia de base de datos que ejecuta el motor de base de datos de Microsoft SQL Server 56
Antes de conectarse 56
Encontrar el punto final y el número de puerto de la instancia de base de datos 56
Conexión a su instancia de base de datos con Microsoft SQL Server Management Studio 56
Conexión a su instancia de base de datos con [illegible] 57
Consideraciones sobre el grupo de seguridad [illegible] 57
Solución de problemas de conexiones a la [illegible] 57

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.M.: 08/15/02/2022/24
SY C SYSTEMS S.A.
FO 23

Actualización de aplicaciones para conectarse a instancias de base de datos de Microsoft SQL Server mediante nuevos certificados SSL / TLS 57

Autenticación de la base de datos con Amazon RDS 57

Autenticación de contraseña 57

Autenticación de la base de datos de IAM 57

Autenticación Kerberos 57

Descripción general de los procesos de seguridad de Amazon 57

Modelo de responsabilidad de seguridad compartida 57

Responsabilidades de seguridad de AWS 58

Responsabilidades de seguridad del cliente 58

Seguridad de la infraestructura global de AWS 58

Programa de cumplimiento de AWS El cumplimiento de 58

Seguridad física y ambiental 58

Detección y supresión de 58

Energía 58

Clima y temperatura 58

Administración 58

Desmantelamiento del dispositivo de almacenamiento 58

Disponibilidad 58

Respuesta a incidentes 58

Revisión ejecutiva de todo 58

Comunicación 58

Seguridad de la red 58

Arquitectura diseñada para 58

Puntos de acceso seguros 58

Protección de transmisión 58

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.F.C. SBO

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO 24

4

Segregación corporativa de Amazon 58
Diseño tolerante a fallas 59
Supervisión y protección de la red 59
Acceso a AWS 59
Revisión y auditoría de cuentas 59
Comprobaciones de antecedentes 59
Política de credenciales 59
Principios de diseño seguro 59
Gestión de cambios/cambios de 59
Infraestructura 59
Funciones de seguridad de la cuenta de AWS 59
Credenciales de AWS 59
Contraseñas Las 59
AWS Multi-Factor Authentication (MFA) 59
Claves de acceso 59
Pares de claves Las 60
Certificados 60
Cuentas de usuario individuales 60
Puntos de acceso HTTPS seguros 60
Registros de seguridad 60
Compartir recursos de seguridad de 60
Comprobaciones de seguridad de 60
Seguridad y garantía de cumplimiento de AWS Las 60
Servicios 60
Seguridad de Amazon Elastic Compute 60

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. 25

Varios niveles de seguridad 60
Hypervisor 60
Aislamiento de instancias 60
Seguridad de Elastic Block Storage (Amazon EBS) 61
Auto Scaling Security 61
Servicios de red 61
Elastic Load Balancing Security 61
Control de acceso a la red adicional con EC2-VPC 62
Seguridad de Amazon Route 53 62
Seguridad de Amazon CloudFront 62
Seguridad de AWS Direct Connect 62
Servicios de almacenamiento 62
Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Seguridad 62
El Acceso a los datos 63
Transferencia de datos 63
Almacenamiento de datos 63
Durabilidad y confiabilidad de los datos 63
Registros de acceso 63
Intercambio de recursos de origen cruzado (CORS) Uso 63
Seguridad de Amazon S3 Glacier 63
Carga de datos 63
Recuperación de datos La recuperación de 63
Almacenamiento de datos 63
Acceso a datos 63
Seguridad de AWS Storage Gateway 63

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
26

Seguridad de AWS Snowball 63
Seguridad de Amazon Elastic File System 64
Acceso a datos 64
Durabilidad y confiabilidad de los datos 64
Desinfección de datos 64
Servicios de bases de datos 64
Seguridad de Amazon DynamoDB 64
Seguridad de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) 64
Control de acceso 64
Aislamiento de red 64
Cifrado 64
Copias de seguridad automatizadas e instantáneas de base de datos 64
Replicación de instancias de base de datos Los 64
Parcheo automático de software 64
Notificación de eventos 65
Seguridad de Amazon Redshift 65
Acceso a clústeres 65
Copias de seguridad de datos 65
Cifrado de datos 65
Registro de auditoría de la base de datos 65
Parcheo automático de software 65
Conexiones SSL 65
Seguridad de Amazon ElastiCache 65
Servicios de aplicaciones 65
Amazon CloudSearch Security 65

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
OLIC SYSTEMS
ED, S.A.

Seguridad de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) 65
Seguridad de Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) 66
Seguridad de Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF) 66
Seguridad de Amazon Simple Email Service (Amazon SES) 66
Seguridad del servicio Amazon Elastic Transcoder 66
Seguridad de Amazon AppStream 2.0 66
Servicios de análisis 66
Seguridad de Amazon EMR 66
Seguridad de Amazon Kinesis 66
Seguridad de AWS Data Pipeline 67
Servicios de implementación y administración 67
Roles 67
Seguridad de Amazon CloudWatch 67
Seguridad de AWS CloudHSM 67
Seguridad de AWS CloudTrail 67
Servicios móviles 67
Amazon Cognito 67
Amazon Mobile Analytics 68
Las Aplicaciones 68
Amazon WorkSpaces 68
Amazon WorkDocs 68
AWS Identity and Access Management (IAM) 68
Roles 68
Seguridad de Amazon CloudWatch 68
Seguridad de AWS CloudHSM 68

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
FOL

Seguridad de AWS CloudTrail 68
Servicios 69
Amazon Cognito 69
Amazon Mobile Analytics 69
Las Aplicaciones 69
Amazon WorkSpaces 69
Amazon WorkDocs 69
Apéndice G. VOIP. 69
G1: VOIP: diseño actual 69
Infraestructura VoIP **¡Error! Marcador no definid**
Arquitectura depara sistemas telefónicos VoIP 69
Mecanismos de 69
Mecanismos de balanceo de carga 69
Propuesta de oferta de componentes de infraestructura de VoIP 70
Flujo de llamadas deseado 70
Diseño de red VoIP 70
Clase 4 Softswitch (SBC) 70
SIP Proxy - Kamailio 70
Servidor de medios: FreeSWITCH 70
de Clase 5 Softswitch (PBX) 70
Requisitos previos para la activación de información de comunicación por error 70
Sección de la 70
Formulario de comunicación por error 70
Requisitos de hardware 70
Servidores 70

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYM IC SYSTEMS
, S.A.
FOI 29

particulares	70
DECT	71
Requisitos de software La	71
Monitoreo y gestión de Servicios y Carga	71
Comercial Caracteristicas de la GUI WEB	71
QoS para VoIP (redjfor	71
Ancho de banda suficiente	71
Clasificación y marcado de paquetes	71
Mecanismos de cola de QoS	71
Fragmentación e intercalado	71
QoS QoS para VoIP (señalización y medios)	71
Pérdida delLa pérdida de	71
Variación de retardo de paquetes PDV	71
Búfer	71
después de marcar Delay (PDD)	72
RTCP	72
ACD	72
ASR	72
PLC	72
Parámetros	72
Configuración del sistema de monitoreo y alerta para la red VoIP	72
Herramientas de	72
Herramientas de Los	72
Informe diario de El Problema de	72
Generador de generación de	73

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYM[illegible]C SYSTEMS [illegible] S.A.

FOL[illegible] 30

Resumen de llamadas El resumen de 73
Informe de QoS El informe de 73
Registros de detalles de 73
Antifraude 73
Lainundación / ataque de REGISTRO SIP 73
Llamadas concurrentes en tiempo real 73
SIP PACKETS flood attack La 73
Ejemplos de scripts personalizados 73
Apéndice H: Certificados de cumplimiento 73
Descripción general 73
Amazon Web Services 73
ISO / IEC 27018: 2019 73
ISO / IEC 27017: 2015 73
ISO / IEC 27001: 2013 73
ISO 9001: 2015 73
CSA STAR CCM v3.0.1 Servicios de 74
ManageEngine Proveedor de MDM 74
ISO 27001: 2013 74
HIPAA 74
CJIS 74
Cumplimiento de GDPR 75
Cumplimiento de LGPD 75
TELPO 76
Cumplimiento de PCI 76
VISA 76

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS
TED, S.A.
FO 31

Mastercard 76
EMVCO 76
Apéndice I. Políticas de gestión y seguridad de la información 76
ISO 27001 política de respaldo de información 76
Descripción general 76
Funciones y responsabilidades 76
Copia de seguridad de la información 76
Software de respaldo 77
Proceso de prueba de respaldo 77
Comprobaciones de 77
Política de clasificación de la información 77
Declaración de la política 77
Términos y definiciones 77
Principios generales 77
Clasificación de la 77
Clasificación de 77
Pautas para el etiquetado de la información 77
El Anexo A: Matriz de clasificación de la información 77
Autoridad y Responsabilidad 77
Aplicabilidad 77
Excepciones 77
Seguridad y gestión de la tecnología de la información y las comunicaciones 78
Propósito 78
Derechos de supervisión de la empresa 78
Contraseñas e ID de inicio de sesión 78

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
FOLIO 32

Sistemas de Seguridad de Datos 78

Datos 78

Propiedad de la compañía 78

Comprobaciones de virus 78

Acceso restringido 78

Disciplina 78

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 33

4

Anexo A.

Fortigate Firewall

Fortigate:Diseño actual

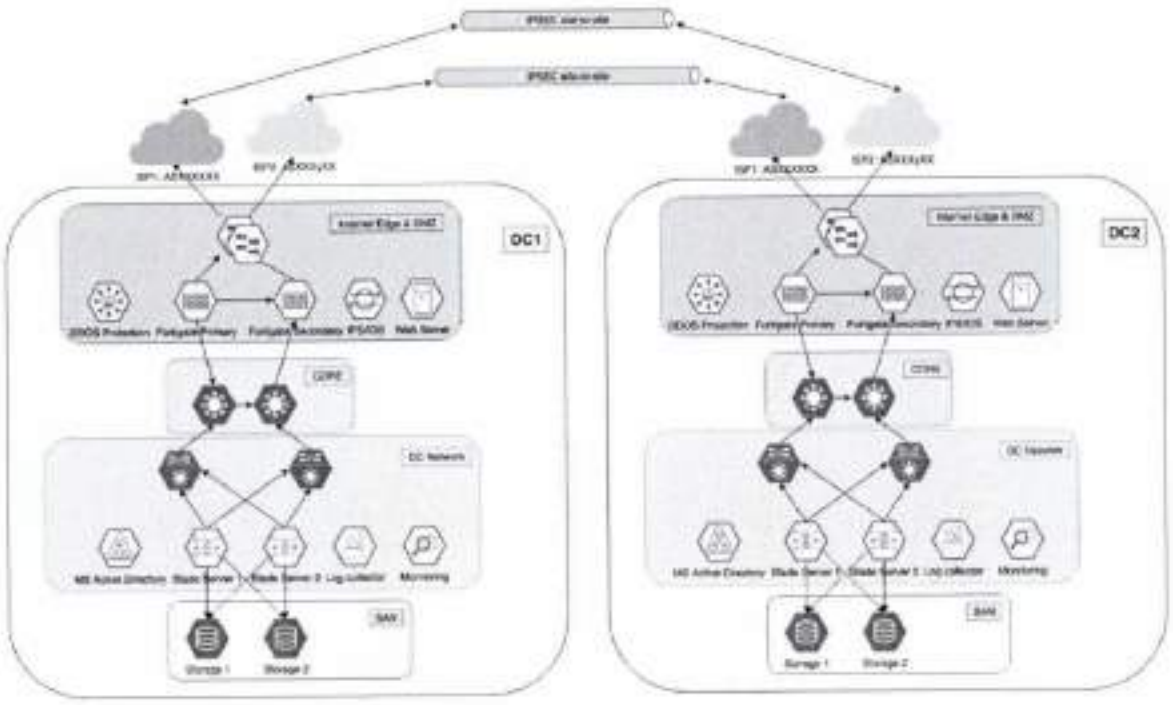
Centro de datos

El centro de datos alberga la potencia computacional, el almacenamiento y las aplicaciones necesarias para respaldar un negocio empresarial. La infraestructura del centro de datos es fundamental para la arquitectura de TI, de la cual se obtiene o pasa todo el contenido. La planificación adecuada del diseño de la infraestructura del centro de datos es fundamental, y el rendimiento, la resistencia y la escalabilidad deben considerarse cuidadosamente.

Otro aspecto importante del diseño del centro de datos es la flexibilidad para implementar y respaldar nuevos servicios rápidamente. Diseñar una arquitectura flexible que tenga la capacidad de admitir nuevas aplicaciones en un período de tiempo corto puede resultar en una ventaja competitiva significativa. Dicho diseño requiere una planificación inicial sólida y una consideración cuidadosa en las áreas de densidad de puertos, ancho de banda de enlace ascendente de la capa de acceso, capacidad real del servidor y suscripción excesiva, por nombrar solo algunas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 34

Tenemos una arquitectura considerada con dos centros de datos:centro de datos La

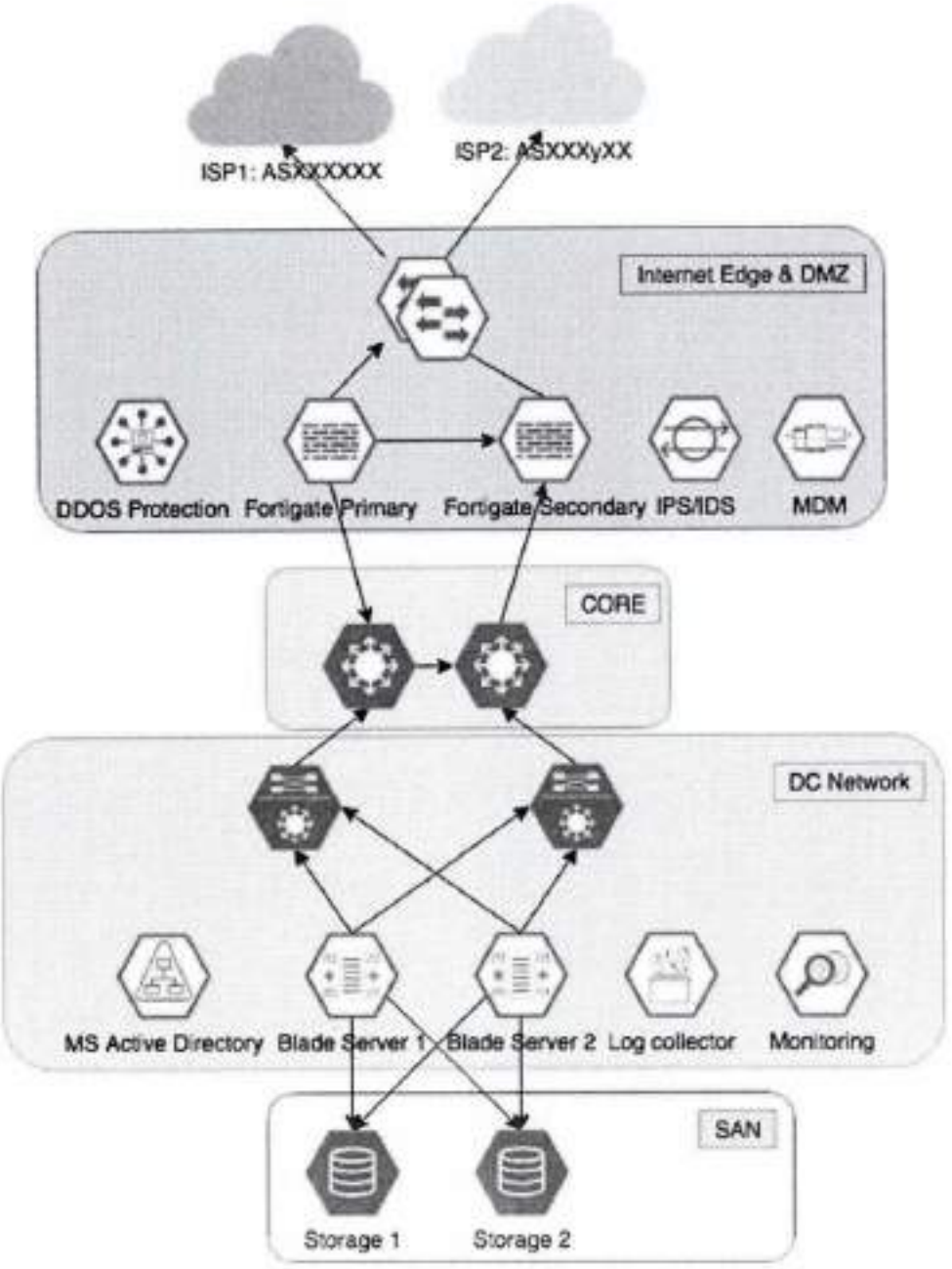


SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMB IC SYSTEMS
UI , S.A.
FOLIO 35

de CC es el componente principal de la infraestructura de TI que alberga todos los servicios. Se basará en componentes que brinden escalabilidad, redundancia y flexibilidad para requisitos futuros adicionales. La red de la oficina central se basa en un enfoque modular, cada componente dentro del módulo, así como las interconexiones de los módulos, tienen una topología redundante.

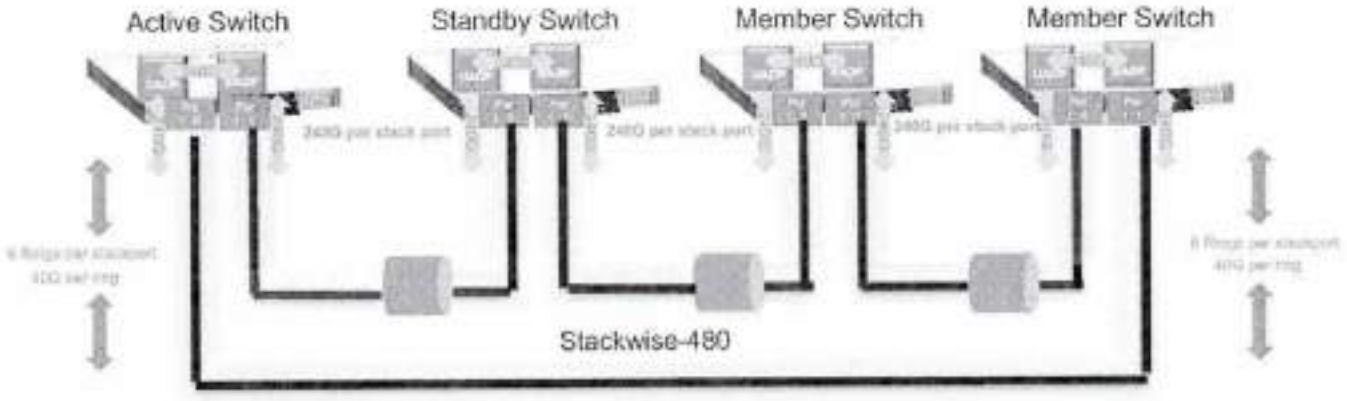
El núcleo de la red consta de 4 pilas de conmutadores Cisco Catalyst 3850-48T-E: plataforma de conmutación empresarial apilable.480Gbps Cisco StackWise®. Tecnologia proporcionando una implementación flexible con el soporte para reenvío sin parar con Stateful conmutación (NSF / SSO), para la arquitectura más resiliente en una solución apilable (sub-50-MS). Cada conmutador tiene 48 puertos de cobre de 1 Gbps. Gracias a los módulos C3850-NM-8X, la capacidad total del puerto de 10 Gbps se puede ampliar hasta 32 en cualquier momento. Este enfoque proporciona suficiente flexibilidad para el crecimiento de características: los sistemas de almacenamiento y computación se pueden conectar en forma de host múltiple.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 36



La pila de conmutadores Catalyst 3850-48T-E es un punto central de todas las conexiones físicas. Tiene un plano de control común y un plano de datos escalable (hasta 8 conmutadores) entre los miembros de la pila.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No 37



Funciones de nivel de sistema (globales) y funciones de nivel de interfaz aplicadas a todos los miembros de la pila desde el maestro de la pila. Una pila de conmutadores se identifica en la red por su ID de puente y, si la pila de conmutadores funciona como un dispositivo de Capa 3, su dirección MAC de enrutador. La dirección MAC del maestro de la pila determina la ID del puente y la dirección MAC del enrutador. Cada miembro de la pila se identifica de forma única por su propio número de miembro de la pila.

Todos los miembros de la pila son maestros de pila elegibles. Si el maestro de la pila deja de estar disponible, los miembros de la pila que quedan participan en la elección de un nuevo maestro de la pila entre ellos.

Cada conmutador contiene una ranura de extensión para módulos de red. Gracias a esto, se pueden instalar interfaces de hasta 32x10Gbps en la pila de 4 miembros propuesta. Las interfaces integradas y de extensión se pueden agregar a un único enlace lógico: canal de puerto. El canal de puertos puede contener puertos miembros conectados a cualquier miembro de la pila, lo que aumenta la confiabilidad y el rendimiento total del enlace.

Para proporcionar el nivel requerido de alta disponibilidad para los componentes clave de la red en la solución propuesta, se implementarán las siguientes decisiones de diseño:

- Interfaces de datos en ambos dispositivos Fortinet400D conectados a diferentes miembros de la pila y agregados a canales de puerto lógicos (Po) únicos.

SYMBOLIC SYSTEMS
UNI S.A.
FOLIO 38

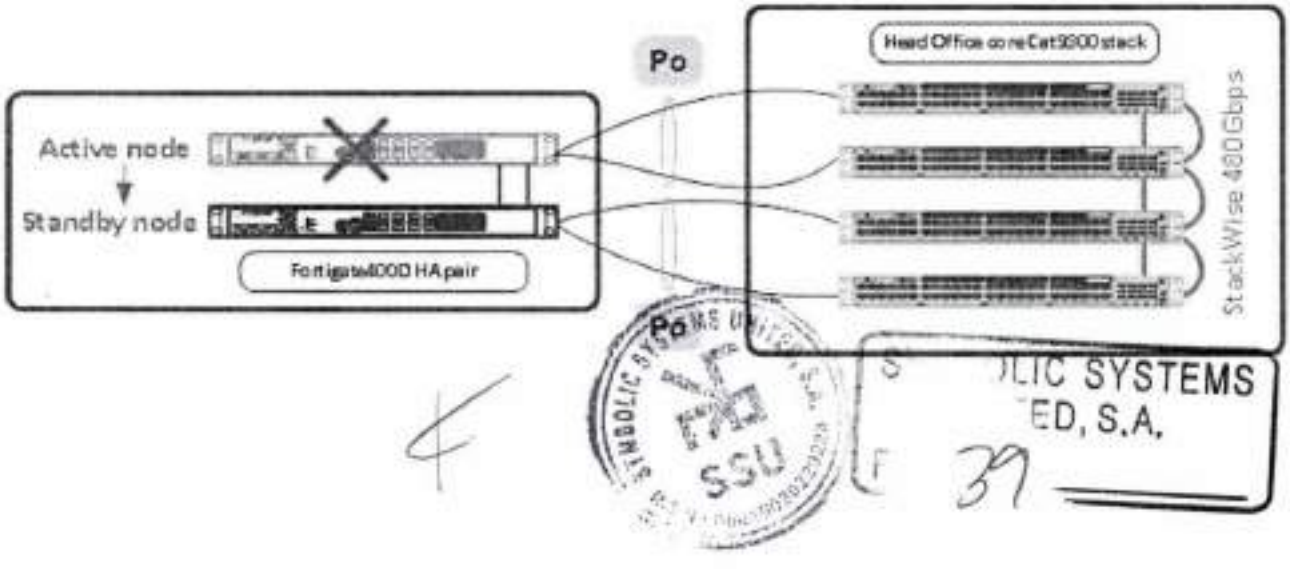
- El clúster Fortigate HA tiene dos interfaces de sincronización dedicadas conectadas directamente entre los miembros del clúster. En Fortigate HA, un dispositivo actúa como el dispositivo principal (activo). Sincroniza su configuración con el otro dispositivo llamado secundario (en espera). Solo el dispositivo principal procesa activamente el tráfico. Dispositivo secundario que monitorea el estado del primario y recibe cambios de configuración y sesiones actuales del primario a través de interfaces HA. Además, ambos dispositivos rastrean el estado de la interfaz de datos. En caso de que la interfaz de datos en el nodo principal esté inactiva, el dispositivo secundario asume la función principal.

- Los enlaces ISP están conectados a diferentes miembros de la pila. La pila de conmutadores proporciona conectividad lógica L2 (802.1Q) entre los ISP y el clúster Fortigate, donde se terminan estas conexiones. Gracias a esto, ambos miembros del clúster pueden terminar estos enlaces ISP en caso de falla. El diagrama lógico general se considerará más adelante en esta sección.

- Puntos de acceso inalámbricos conectados a diferentes miembros de la pila según la ubicación del AP. Dos AP vecinos deben estar conectados a diferentes miembros de la pila para evitar zonas descubiertas extendidas en caso de que un miembro de la pila cambie hacia abajo.

- Los sistemas informáticos y de almacenamiento se conectarán con al menos dos interfaces mediante el uso de agregación LACP u otra lógica de vinculación a nivel de servidor.

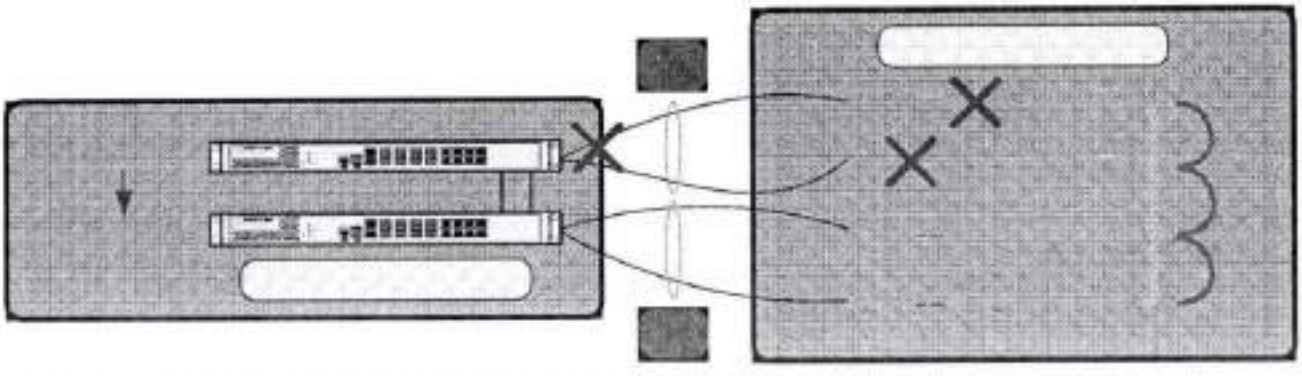
Consideremos algunos casos de conmutación por error:deja de funcionar



En la figura anterior, el miembro principal, el dispositivo en espera no recibirá mensajes de mantenimiento a través de interfaces de datos y alta disponibilidad y se adelantará al rol principal. Tras la conmutación por error, unasecundariared CCgeneral representa una topología física en estrella con componentes de red redundantes. Desde el punto de vista lógico, la topología es completamente diferente: el concepto de zonas de seguridad y las funciones de protección del tráfico entran en juego allí. Gracias a 802.1q los dispositivos pueden crear múltiples canales lógicos (L2). Los flujos de tráfico dentro de estos canales están aislados y pueden comunicarse solo en puntos de agregación (interfaces Fortigate y Switch stack L3) que proporcionan control de acceso e implementan el conjunto requerido de características de seguridad.

dary adopta la misma dirección MAC para las interfaces equivalentes. Gratuitos ARP informa a la red que ahora se puede acceder a la dirección MAC virtual a través de un Fortigate diferente.

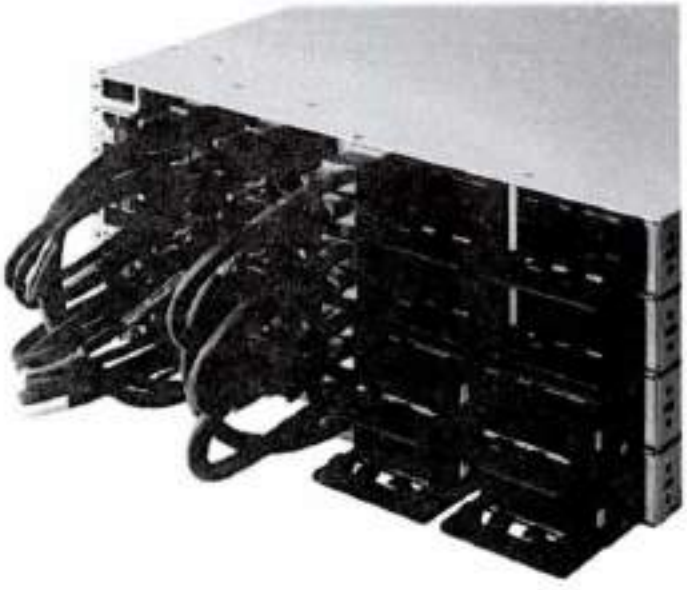
Ahora suponga que el nodo activo se recuperó y volvió a estar activo. En el siguiente caso, uno o dos conmutadores de miembros de la pila se desactivan como se muestra en la figura siguiente:



Debido a que todas las interfaces de datos (incluso los miembros de enlace agregados) monitoreados activamente por las unidades de Fortigate, no importa que uno o dos miembros de la pila estén inactivos, el nodo activo estará inactivo, interrumpido porque en espera uno tiene más interfaces de datos disponibles. Para un host final conectado de manera de doble hogar, la falla de un miembro de la pila tampoco es un proceso de interrupción del servicio.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. de C.V. SSU
SYME SYSTEMS
U S.A.
FOLIC 40

El nivel de protección adicional para mejorar la confiabilidad es la función Cisco StackPower: es un sistema de interconexión de energía que permite que las fuentes de alimentación en una pila se compartan como un recurso común entre todos los conmutadores. Esto permite simplemente agregar una fuente de alimentación adicional en cualquier conmutador de la pila y proporcionar redundancia de energía para cualquiera de los miembros de la pila o simplemente agregar más energía al grupo compartido.



Las zonas de seguridad (conjunto de subredes) con comunicación sin restricciones permitida por Zone Concept se terminan en la pila de conmutadores Cisco Catalyst 3850. Las zonas de seguridad restantes se terminan en el par Fortigate 501E HA, los enlaces de ISP y los túneles VPN a las ubicaciones de las sucursales también se terminan. La comunicación entre las zonas terminadas en la pila de conmutadores Cisco Catalyst 3850 y Fortigate501E se implementa a través de un enlace punto a punto L3 con ruta predeterminada en la pila de conmutadores hacia el cortafuegos Fortigate y el conjunto apropiado de rutas estáticas en dirección inversa para las zonas terminadas en la pila de conmutadores. Comunicación con ubicaciones remotas disponibles por protocolo BGP configurado en túneles VPN IPSEC hacia cada sitio de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU
SYMBO STEMS
UNI A.
FOLIO 41

sucursal. HO Firewall anuncia las redes internas hacia las sucursales y también recibe prefijos de cada sucursal.

La infraestructura de VPN y el enfoque de confiabilidad propuesto se analizan más adelante en este documento.

Seguridad de la red

Concepto de zona de seguridad El concepto de zona de seguridad

Forma parte de las medidas de seguridad de la infraestructura de TI. Cubre:

- **Redes**
- **Servicios de red**
- **Control de acceso a redes Servicios**
- **IPS / IDS / DDOS**

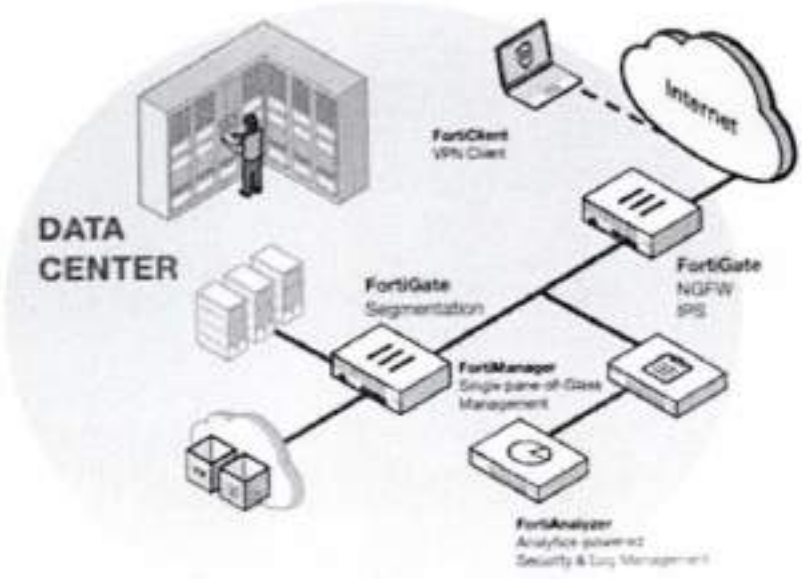
El nivel de seguridad deseado solo puede lograrse mediante una combinación eficaz de medidas técnicas y organizativas y la implementación de un proceso de seguridad sostenible. Las medidas de infraestructura de TI solo representan una parte de las medidas técnicas de seguridad de la información para la seguridad empresarial. Las medidas de infraestructura de TI deben agregarse mediante medidas específicas a nivel de dispositivo final (hosts), a nivel de aplicación y a nivel de datos. Las medidas de infraestructura de TI deben agregarse mediante medidas y estructuras organizativas, como todas las demás medidas técnicas de seguridad.

Una zona de seguridad es una red IP que se separa por razones de seguridad de otras redes de la infraestructura de TI de un CNE. Una zona de seguridad es un componente básico del concepto de seguridad propuesto. Las siguientes declaraciones se definen con respecto al concepto de zona de seguridad con propósito:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU
SYMBO SYSTEMS
UN A.
FOLIO 47

- Cada zona de seguridad debe tener un propósito claramente definido.
- La comunicación desde y / o hacia una zona de seguridad está controlada y, si es necesario, restringida por el dispositivo Fortigate.
- Al hacerlo, las medidas de seguridad entran en vigencia en el llamado punto de acceso a la zona de seguridad.
- Los dispositivos dentro de una zona de seguridad se comunican sin restricciones en la capa de red.

Las medidas que se tomen deben ser al menos capaces de determinar y prevenir la comunicación ilegal en el contexto de las respectivas políticas. Se pueden implementar las siguientes características de seguridad en el firewall Fortigate: inspección de estado, IPS, protección contra malware, filtrado web / dns, control de aplicaciones.



Se han definido las siguientes zonas de seguridad para lograr el nivel requerido de control de seguridad desde la perspectiva de la red::

SYMBOLIC SYSTEMS UNIFIED, S.A. SGU

SYN SYSTEMS S.A.
FO 43

- **Clientes clasificados** usuarios corporativos conectados mediante un método de acceso cableado o inalámbrico (SSID especial), que utilizan equipos corporativos y se clasifican como conocidos y confiables.

- **Servicios de infraestructura** : servicios proporcionados a toda la infraestructura, incluidos los servicios que no requieren un acceso de usuario directo, por ejemplo, DNS, NTP, etc.

- **Servicios restringidos** : aplicaciones que solo pueden ser utilizadas por un conjunto aprobado de usuarios y servicios.

- **Servicios DMZ:** aplicaciones públicas que están disponibles en Internet.

- **VOIP** : equipos, servidores y aplicaciones de VOIP.

- **Invitados inalámbricos / BYOD** : usuarios invitados o clientes que pueden utilizar Internet público en las oficinas. Estos usuarios tendrán acceso restringido a los servicios de Internet únicamente y tendrán un tiempo limitado para acceder.

- **Usuarios de SSL VPN** : todos los usuarios conectados mediante SSL VPN tendrán una zona de seguridad dedicada.

A diferencia de la última declaración con respecto a las zonas de seguridad, los usuarios de las zonas de usuarios de Invitados inalámbricos / BYOD y SSL VPN no se comunicarán dentro de las zonas de seguridad.

Nota: Los usuarios de diferentes ubicaciones clasificadas en la zona de seguridad adecuada tendrán el mismo conjunto de privilegios.

Matriz a continuación que describe el inicio de comunicación básicamente permitido entre las zonas de seguridad dentro de cada dispositivo Fortigate:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBO STEMS U
FOLI 44

from \ to	Classified clients	Infrastructure Services	Restricted services	DMZ services	VOIP	Wireless guests/BYOD	SSL VPN users	Internet
Classified clients	permit	permit	IPS	IPS	permit	deny	deny	IPS AV APP
Infrastructure Services	permit	permit			permit	deny		APP IPS
Restricted services			permit			deny		APP IPS
DMZ services	IPS	IPS	IPS	permit	IPS	deny	deny	APP IPS AV
VOIP	permit	permit	deny	IPS	permit			deny
Wireless guests/BYOD	deny	deny	deny	IPS		permit	deny	AV APP
SSL VPN users	IPS	IPS	IPS	IPS		deny	permit	IPS AV APP
Internet	deny	deny	deny	IPS DDOS	deny	deny	deny	permit

sistema IPS / IDS. Protección contra DDOS

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYM YSTEMS A.

FOI 45

Servicio FortiGuard para FortiGate IPS

FortiGate IPS es el usuario principal del servicio de prevención de intrusiones de FortiGuard, pero su posición de detección, control y seguridad mejora enormemente con cualquier combinación de los siguientes servicios de FortiGuard, muchos de los cuales se incluyen en los paquetes de FortiGuard.

Paquetes y servicios de FortiGuard Labs

La seguridad de primera en su clase requiere inteligencia global y oportuna combinada con una rápida toma de decisiones y respuesta en todos los vectores críticos. Fortinet ofrece protección probada y una de las más certificadas impulsada por inteligencia artificial disponible en el mercado hoy en día impulsada por FortiGuard Labs.

Para los clientes que implementan FortiGates como NGFW, así es como las suscripciones de FortiGuard pueden ayudar:

- Control de aplicaciones: Fortinet cuenta con una de las bases de datos de aplicaciones más grandes para proteger a su organización de aplicaciones riesgosas y le permite visibilidad y control de las aplicaciones que se ejecutan en su red.

PUBLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

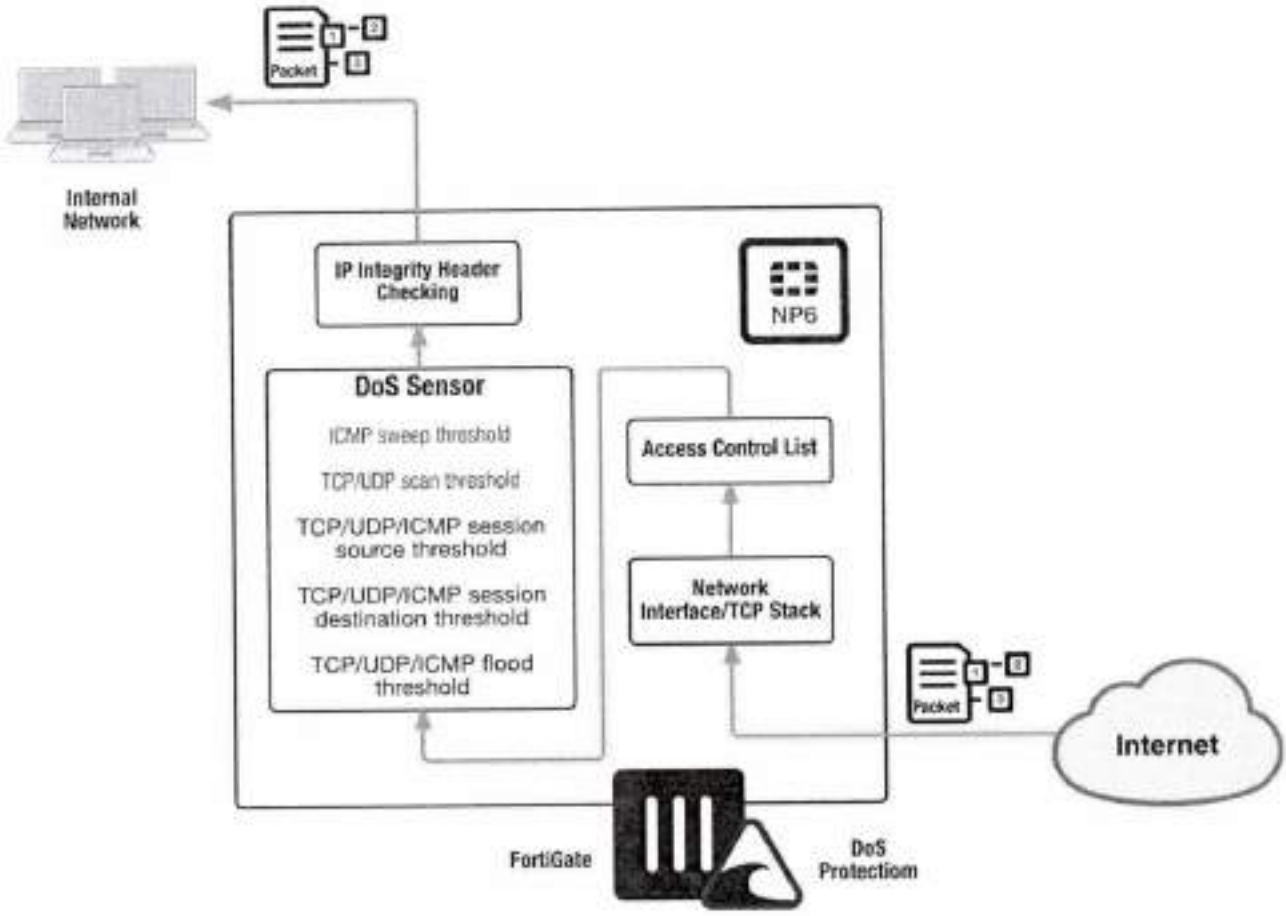
- Prevención de intrusiones: Detenga los intentos no deseados para acceder a su red que apuntan a vulnerabilidades y brechas de configuración. Bloqueamos más de 10 millones de intentos de intrusión por minuto.
- Amenazas avanzadas: Evite que los archivos maliciosos y las cargas útiles se trasladen a su red con las capacidades avanzadas de malware, antivirus y sandboxing líderes de FortiGuard. Detenemos más de 35.000 archivos maliciosos por minuto.

Protección contra DDoS

Una denegación de servicio (DoS) ocurre cuando un atacante sobrepasa los recursos del servidor al inundar un sistema de destino con paquetes de datos anómalos, lo que lo hace incapaz de dar servicio a usuarios genuinos. Una denegación de servicio distribuida (DDoS) ocurre cuando un atacante usa una computadora maestra para controlar una red de sistemas comprometidos, también conocida como 'botnet', que en conjunto inunda el sistema objetivo con excesivos paquetes de datos anómalos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SY SYSTEMS
, S.A.
F 47



La protección FortiOS DoS identifica el tráfico potencialmente dañino que podría ser parte de un ataque DoS o DDoS al buscar anomalías de tráfico específicas. Las anomalías de tráfico que se convierten en ataques DoS incluyen: inundaciones TCP SYN, inundaciones UDP, inundaciones ICMP, escaneos de puertos TCP, ataques de sesión TCP, ataques de sesión UDP, ataques de sesión ICMP y ataques de barrido ICMP. Solo se bloquea el tráfico identificado como parte de un ataque DoS; las conexiones de usuarios legítimos se procesan normalmente.

FortiOS aplica la protección DoS muy temprano en su secuencia de procesamiento de tráfico para minimizar el efecto de un ataque DoS en el rendimiento del sistema FortiOS. La protección DoS es el primer paso para los paquetes después de que son recibidos por una interfaz FortiGate. Los posibles ataques DoS se detectan y bloquean antes de que los paquetes se envíen a otros sistemas FortiOS.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 49

FortiOS también incluye una función de lista de control de acceso que se implementa a continuación. Esta tecnología ACL acelerada utiliza procesadores NP6 para bloquear el tráfico (incluidos los ataques DoS) por dirección de origen y destino y servicio nuevamente antes de que los paquetes se envíen a la CPU de FortiGate.

VPN de sitio a sitio

Para conectar sitios remotos se utilizará la tecnología VPN de IPsec. Una VPN es una red privada que utiliza una red pública para conectar dos o más sitios remotos. En lugar de utilizar conexiones dedicadas entre redes, las VPN utilizan conexiones virtuales enrutadas (tunelizadas) a través de redes públicas. IPsec VPN es un protocolo que consta de un conjunto de estándares que se utilizan para establecer una conexión VPN.

Descripción general de IPsec VPN

Una VPN proporciona un medio por el cual las computadoras remotas se comunican de manera segura a través de una WAN pública como Internet. El tráfico que fluye entre estos dos puntos pasa a través de recursos compartidos como enrutadores, conmutadores y otros equipos de red que componen la WAN pública. Para asegurar la comunicación VPN mientras pasa por la WAN, los dos participantes crean un túnel de seguridad IP (IPsec). IPsec es un conjunto de protocolos relacionados para proteger criptográficamente las comunicaciones en la capa de paquetes IP. IPsec también proporciona métodos para la negociación manual y automática de asociaciones de seguridad (SA) y distribución de claves, cuyos atributos se recopilan en un dominio de interpretación (DOI). IPsec DOI es un documento que contiene definiciones para todos los parámetros de seguridad necesarios para la negociación exitosa de un túnel VPN, esencialmente, todos los atributos necesarios para las negociaciones SA e IKE.

Las rutas que tienen la misma máscara de red, distancia administrativa y prioridad se consideran automáticamente para SD-WAN cuando las interfaces donde se aprenden esas rutas se agregan al grupo de interfaces SD-WAN. Por lo tanto, la **solución propuesta se puede transformar fácilmente de *activo / en espera* a *activo / activo* lógica de uso de enlace, además de transformarse en comunicación de radio a radio si es necesario.**

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

49

La configuración de BGP requiere direcciones IP asignadas a las interfaces de túnel VPN IPsec sobre las que BGP mira. La función ADVPN habilitada por "*set auto-discovery-sender enable* " permite a FortiOS establecer una conexión punto a multipunto con cada FortiGate. *Vecinode gama* y *vecina de grupos* caracteristicaspermiten relaciones de interconexión que deben establecerse sin definir cada par individual de lado del cubo. Las direcciones de la interfaz del túnel VPN IPsec de la rama deben estar en el rango de pares BGP.

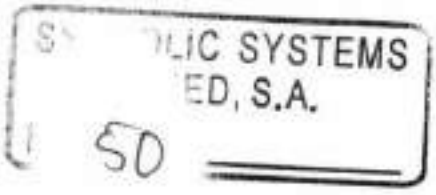
BGP permite que la sucursal y el centro de datos FortiGates descubran dinámicamente rutas entre sí. Para que esto suceda, agregue las direcciones IP de la interfaz de túnel VPN FortiGate IPsec del centro de datos a la configuración de BGP de la sucursal como pares BGP.

Para facilitar las conmutaciones por error de ruta más rápidas, algunos temporizadores se establecen en sus valores optimizados: *tiempo de exploración, intervalo de publicidad, temporizador de mantenimiento activo, temporizador de tiempo de espera*.

Lo importante es que HO no enviará la ruta predeterminada hacia las sucursales por BGP. En su lugar, solo se anunciarán las rutas resumidas para HO y todas las redes de sucursales. Ayuda a configurar el acceso directo a Internet (DIA) desde las sucursales sin reenviar el tráfico a HO. No es necesario en absoluto porque todos los dispositivos Fortigate en la solución propuesta tendrán el mismo conjunto de características de NGFW. Por lo tanto, el tráfico de Internet local de cada sucursal se reenviará directamente y se inspeccionará exactamente de la misma manera aprobada por la política de seguridad desde cualquier ubicación de la red WAN.

SSL VPN

Cuando un cliente remoto se conecta a la unidad FortiGate, la unidad FortiGate autentica al usuario según el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de autenticación. Un inicio de sesión exitoso determina los derechos de acceso de los usuarios remotos según el grupo de usuarios. Lagrupo de usuarios configuración delespecifica si la conexión funcionará en modo solo web o en modo túnel.



Modo solo web

El web proporciona a los usuarios remotos una forma rápida y eficiente de acceder al servidor aplicaciones del desde cualquier computadora cliente delgada equipada con un navegador web. El modo solo web ofrece un verdadero acceso a la red sin clientes mediante cualquier navegador web que tenga SSL integrado cifradoy el entorno de ejecución Sun Java.

El soporte para el modo solo web SSL VPN está integrado en el sistema operativo FortiOS. La función consta de un demonio SSL que se ejecuta en la unidad FortiGate y un portal web, que proporciona a los usuarios acceso a servicios y recursos de red, incluidos HTTP / HTTPS, telnet, FTP, SMB / CIFS, VNC, RDP y SSH.

En el modo solo web, la unidad FortiGate actúa como una puerta de enlace HTTP / HTTPS segura y autentica a los usuarios remotos como miembros de un grupo de usuarios. Después de una autenticación exitosa, la unidad FortiGate redirige el navegador web a la página de inicio del portal web y el usuario puede acceder a las aplicaciones del servidor detrás de la unidad FortiGate.

Cuando la unidad FortiGate proporciona servicios en modo solo web, se establece una conexión segura entre el cliente remoto y la unidad FortiGate a través de laSSL VPN seguridaden la unidad FortiGate y la seguridad SSL en el navegador web. Unala vez establecidaconexión, la unidad FortiGate brinda acceso a servicios seleccionados y recursos de red a través de un portal web.

Los portales web FortiGate SSL VPN tienen un diseño de página de 1 o 2 columnas y laportal funcionalidad delse proporciona a través de pequeños subprogramas llamados widgets. Las ventanas de widgets se pueden mover o minimizar. Los controles dentro de cada widget dependen de su función. Hay portales web predefinidos y el administrador puede crear portales adicionales.

La configuración de la unidad FortiGate implica seleccionar la configuración apropiada del portal webconfiguración en ladel grupo de usuarios. Estos valores de configuración determinan a quéservidor aplicaciones desde puede acceder el cifrado SSL se utiliza para garantizar la confidencialidad del tráfico.

SSU
C SYSTEMS
, S.A.

Modo de túnel

Ofertas modo deTúnel usuarios remotos la libertad de conectarse a la red interna mediante los medios tradicionales de acceso basado en web desde ordenadores portátiles, como así como de losdel quioscosaeropuerto, los centros de negocios de los hoteles y los cibercafés. Si las aplicaciones en lascliente computadorasutilizadas por su comunidad de usuarios varían mucho, puede implementar unSSL dedicado cliente VPNa cualquier cliente remoto a través de su navegador web. El cliente VPN SSL cifra todo el tráfico de la computadora cliente remota y lo envía a la unidad FortiGate a través de unSSL a túnel VPNtravés del enlace HTTPS entre el navegador web y la unidad FortiGate.

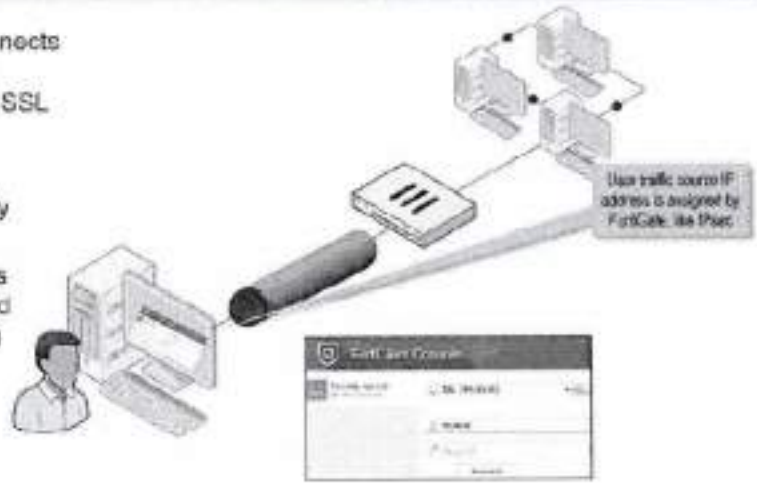
Otra opción es el túnel dividido, que garantiza que solo el tráfico de laprivada redse envíe a la puerta de enlace SSL VPN. El tráfico de Internet se envía a través de lahabitual ruta no cifrada. Esto conserva el ancho de banda y alivia los cuellos de botella.

En el modo de túnel, los clientes remotos se conectan a la unidad FortiGate y a la página de inicio de sesión del portal web mediante Microsoft Internet Explorer, Mozilla Foundation / Firefox, Mac OS o Linux. La unidad FortiGate actúa como una puerta de enlace HTTP / HTTPS segura y autentica a losremotos usuarioscomo miembros de un grupo de usuarios. Después de una autenticación exitosa, la unidad FortiGate redirige el navegador web a la página de inicio del portal web dictada por lagrupo de usuarios configuración del. Si el usuario no tiene instalado el cliente VPN SSL, se le pedirá que descargue el cliente VPN SSL (un complemento de ActiveX o Java) e instálelo utilizando los controles proporcionados a través del portal web. El modo de túnel VPN SSL también se puede iniciar desde una aplicación independiente en Windows, Mac OS y Linux.

SYSTEMS
S.A.
Fr 52

SSL VPN: Tunnel Mode

1. Remote user connects to the SSL VPN gateway through SSL VPN client
2. Authentication
3. Tunnel created by virtual adapter
4. Access resources through encrypted tunnel (SSL/TLS)



Cuando el usuario inicia una conexión VPN con la unidad FortiGate a través delVPN SSL cliente, la unidad FortiGate establece un túnel con el cliente y le asigna una dirección IP virtual de un rango de direcciones reservadas. El cliente usa laIP asignada direcciónсomo su dirección de origen durante la duración de la conexión. Una vez que seel túnel ha establecido, el usuario puede acceder a la red detrás de la unidad FortiGate.

Configurar la unidad FortiGate para establecer un túnel con clientes remotos implica habilitar la función a través de la configuración de VPN SSL y seleccionar laweb adecuada configuración del portalpara el acceso en modo túnel en la configuración del grupo de usuarios. Lasseguridad políticas de protección y perfiles dede la unidad FortiGate asegurar que el tráfico entrante se tamizase yprocesa de forma segura

Viajar y seguridad

Debido SSL VPN proporciona un medio para "on-the-go" a los usuarios marcar en la red mientras que fuera de la oficina, necesitan asegurarse de que el lugar y el modo en que elijan marcar sea seguro y no comprometa potencialmente la red corporativa. Al configurar el

SYSTEMS UNITED S.A. SSL
SYSTEMS S.A.
FC 53

puede incluir dos opciones para garantizar que los datos corporativos estén seguros; una comprobación de host para el software antivirus y un limpiador de caché.

Verificación de host

Puede habilitar un verificador de integridad de host para escanear el cliente remoto. El verificador de integridad sondea el equipo cliente remoto para verificar que sea seguro antes de que se otorgue el acceso.

Los atributos de seguridad registrados en la computadora cliente (por ejemplo, en el registro de Windows, en archivos específicos o en la memoria debido a procesos en ejecución) se examinan y cargan en la unidad FortiGate.

Limpieza de caché

Puede habilitar un limpiador de caché para eliminar cualquier dato confidencial que, de otro modo, permanecería en el equipo remoto una vez finalizada la sesión. Por ejemplo, todas las entradas de la caché, el historial del navegador, las cookies, la información cifrada relacionada con la autenticación del usuario y cualquier dato temporal generado durante la sesión se eliminan de la computadora remota. Si el navegador del cliente no puede instalar y ejecutar el limpiador de caché, el usuario no puede acceder al portal SSL-VPN.

Cliente VPN

El cliente remoto se conecta al túnel VPN SSL de varias formas, según lala configuración deVPN.

- El modo web no requiere más que un navegador web.Microsoft Internet Explorer, Se admiten los navegadoresMozilla Firefox y Apple Safari. Para obtener información detallada sobre los navegadores compatibles, consulte las Notas de la versión de su firmware FortiOS.
- El modo de túnel establece una conexión a la red protegida remota quecualquier puede utilizaraplicación. Esto requiere la [illegible] FortiClient SSL VPN que envía y recibe datos a través del túnel SSL VPN.

SYMB[illegible]IC SYSTEMS
[illegible] S.A.
FOLIO 54

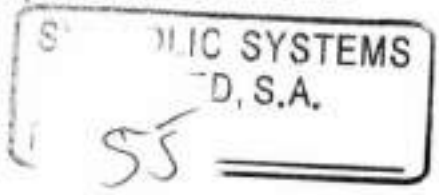
Si el equipo cliente ejecuta Microsoft Windows, pueden descargar elmodo túnel cliente endesde el widget de modo túnel del portal web. Después de instalar el cliente, pueden iniciar y detener la operación del túnel desde el widget de modo de túnel o abrir eltúnel cliente de modo decomo una aplicación independiente. El cliente de modo túnel está disponible en el menú Inicio en Todos los programas> FortiClient> FortiClient SSL VPN.

Si la computadora cliente ejecuta Linux o Mac OS X, el usuario debe descargar latúnel aplicación cliente en mododel sitio web de soporte de Fortinet. Consulte las Notas de la versión de su firmware FortiOS para conocer las versiones específicas del sistema operativo que son compatibles. En las plataformas Linux y Mac OS X, la operación en modo túnel no se puede iniciar desde el widget de modo túnel del portal web. El usuario remoto debe utilizar la aplicación detúnel independiente cliente de.

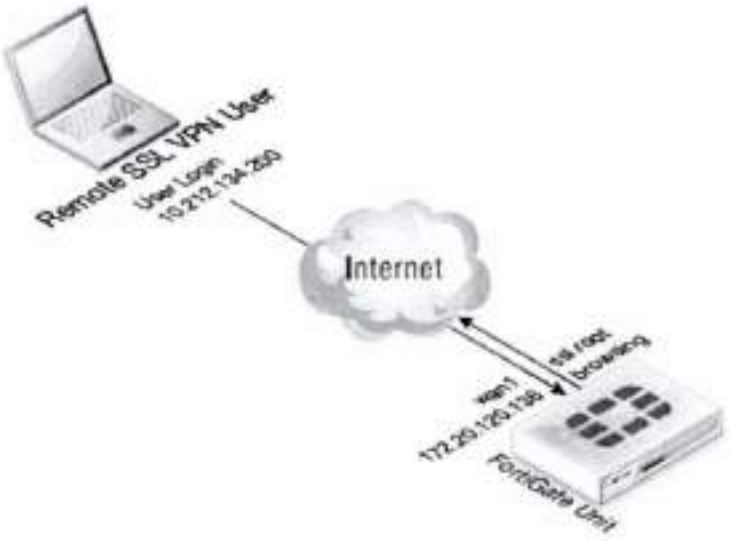
- La aplicación de escritorio virtual crea un escritorio virtual en la PC de un usuario y monitorea la actividad de lectura / escritura de datos del navegador web que se ejecuta dentro del escritorio virtual. Cuando se inicia la aplicación, presenta un "escritorio virtual" al usuario. El usuario inicia el navegador web desde el escritorio virtual y se conecta alweb SSL VPN portal. La operación del archivo / directorio del navegador se redirige a una nueva ubicación y los datos se cifran antes de que se escriban en el disco local. Cuando laescritorio virtual aplicación dese cierra normalmente, se eliminan todos los datos escritos en el disco. Si la sesión termina de manera anormal (pérdida de energía, falla del sistema), los datos que quedan están encriptados y no pueden ser utilizados por el usuario. La próxima vez que inicie el escritorio virtual,loscifrados se eliminarándatos.

Navegación segura en Internet

Este ejemplo configura un túnel VPN SSL para proporcionar a los usuarios remotos la capacidad de acceder a Internet mientras viajan y asegurarse de que no estén sujetos a malware y otros peligros, mediante el uso del firewall corporativo para filtrar todo su tráfico



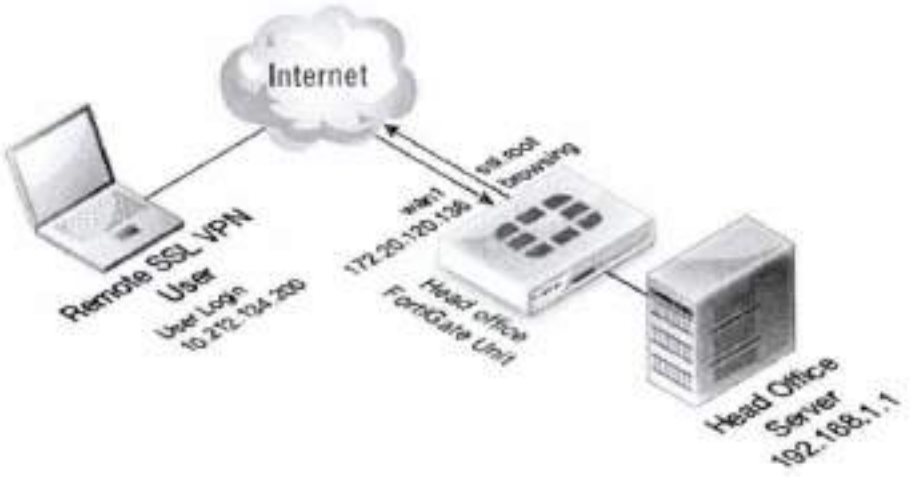
de Internet. Esencialmente, el usuario remoto se conectará a la unidad corporativa FortiGate para navegar por Internet.



Túnel dividido

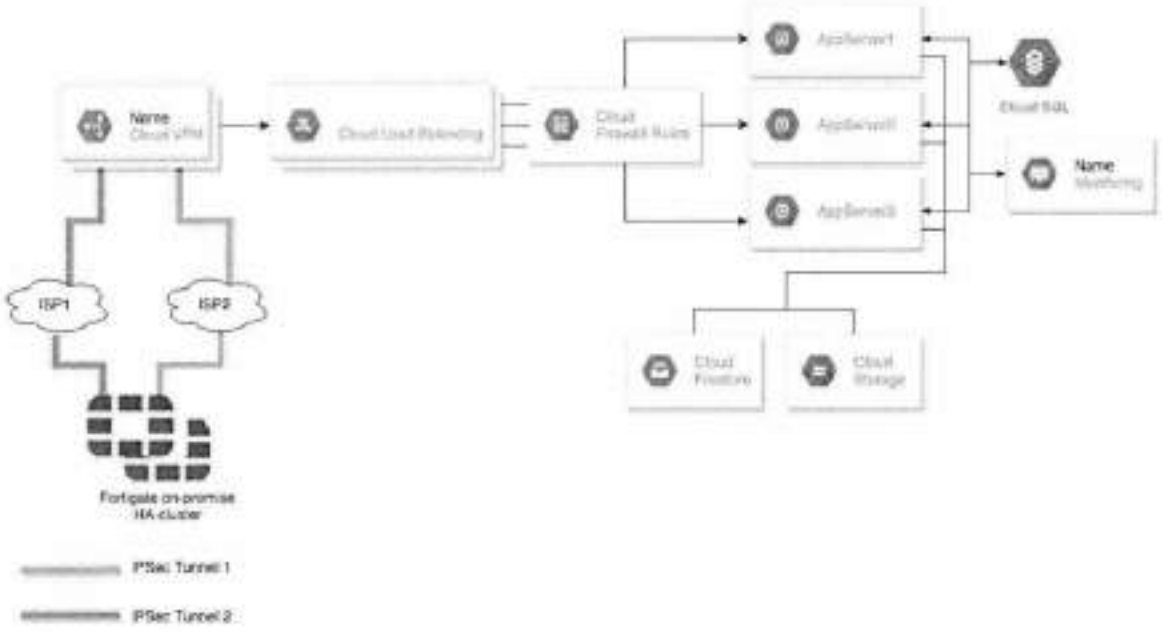
Para este ejemplo, los usuarios remotos están configurados para poder acceder de forma segura a los servidores de la red interna de la oficina central y navegar por Internet a través del firewall de la oficina central. Esto permitirá al usuario remoto utilizar la seguridad de FortiGate para conectarse a lainterna redy a la web.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
IC SYSTEMS
D, S.A.
56



Esta solución describe cómo configurar el túnel dividido de FortiGate SSL VPN utilizando el software FortiClient SSL VPN, disponible en el sitio de soporte de Fortinet. Mediante el uso de túneles divididos, todas las comunicaciones de los usuarios de VPN SSL remotos a laoficina central red interna de lae Internet utilizan un túnel VPN SSL entre la PC del usuario y la unidad FortiGate de la oficina central. Las conexiones a Internet se enrutan de regreso a Internet desde la unidad FortiGate de la oficina central. Las respuestas regresan a la unidad FortiGate de la oficina central antes de ser enrutadas de regreso a través del túnel VPN SSL al usuario remoto.

C SYSTEMS
D, S.A.



A continuación se explican los componentes de la arquitectura de referencia de alojamiento de aplicaciones web: los

- *Clúster de alta disponibilidad local de Fortigate* firewalls para conexiones VPN de túnel IPSec a GCP o AWS, también se utilizarán para conexiones VPN SSL, normalmente serán el núcleo de la infraestructura.

- *Cloud VPN* : punto de VPN IPSec para conectarse desde Internet.

- *Los cortafuegos* proporcionan un límite para ayudar a mantener alejados a los intrusos mientras su aplicación web funciona sin problemas.

- *Load Balancerscapacidad de* permite laconfiguración y la flexibilidad para administrar el tráfico y el uso de recursos de los nodos del servidor en su entorno para que ningún dispositivo se vea abrumado.

OLIC SYSTEMS
ED, S.A.

- El componente Servidor de aplicaciones web es el corazón de su aplicación web y ofrece su aplicación principal a los usuarios finales. Cree su infraestructura de servidor utilizando contenedores de alto rendimiento, máquinas virtuales o tiempos de ejecución basados en Cloud Foundry, todos los cuales se pueden integrar de manera similar en toda la arquitectura.

- *AppServer* : servidor de aplicaciones web FrontEnd, que se utiliza para que las conexiones de los usuarios funcionen con la exportación e importación de datos desde / hacia la base de datos y otras aplicaciones.

- Los servicios de base de datos administrados brindan soporte de base de datos de alto rendimiento, al tiempo que le permiten concentrarse en su aplicación y no en el mantenimiento de la base de datos. Estas bases de datos van desde bases de datos SQL estándar hasta bases de datos NoSQL más nuevas y servicios de Big Data.

- *Cloud FileStore* : servicio en la nube para mantener sus datos, almacenamiento de archivos totalmente administrado y de alto rendimiento. Filestore proporciona una vista coherente de los datos de su sistema de archivos y un rendimiento constante a lo largo del tiempo.

- *Cloud Storage* : almacena sus datos con varias opciones de redundancia automática. Ya sea que esté optimizando el tiempo de respuesta en una fracción de segundo o creando un plan sólido de recuperación ante desastres, personalice dónde y cómo almacena sus datos.

- *Cloud DB* : automatice el aprovisionamiento de bases de datos, la administración de la capacidad de almacenamiento y otras tareas que requieren mucho tiempo.

- *Monitoreo:* obtenga visibilidad del rendimiento, la disponibilidad y el estado de sus aplicaciones e infraestructura.

SYSTEMS
S.A.
F 59

Fortigate HA Cluster se conecta a los dos puntos de entrada de Cloud VPN para tolerancia a fallas.

Cada túnel está protegido de forma segura por el algoritmo de cifrado más fuerte con una longitud de clave de al menos 256 bits.

Del lado del proveedor de la nube, basta con utilizar enrutamiento estático para la disponibilidad de servidores de aplicaciones y terminales de usuario.

El tráfico de usuarios después de cruzar el túnel cifrado se descifrará y se dirigirá al equilibrador de carga. Donde, a su vez, en función de los algoritmos de equilibrio y el estado de los servidores de aplicaciones, se redirigirá el tráfico.

Los servidores de aplicaciones aceptan conexiones y procesan el tráfico de acuerdo con los algoritmos instalados por el software. El servidor de base de datos o el servicio de almacenamiento en la nube no está conectado directamente a los usuarios.

Lo mismo se aplica a otros servicios que estarán disponibles solo a través del servidor de aplicaciones.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYSTEMS
D, S.A.

60

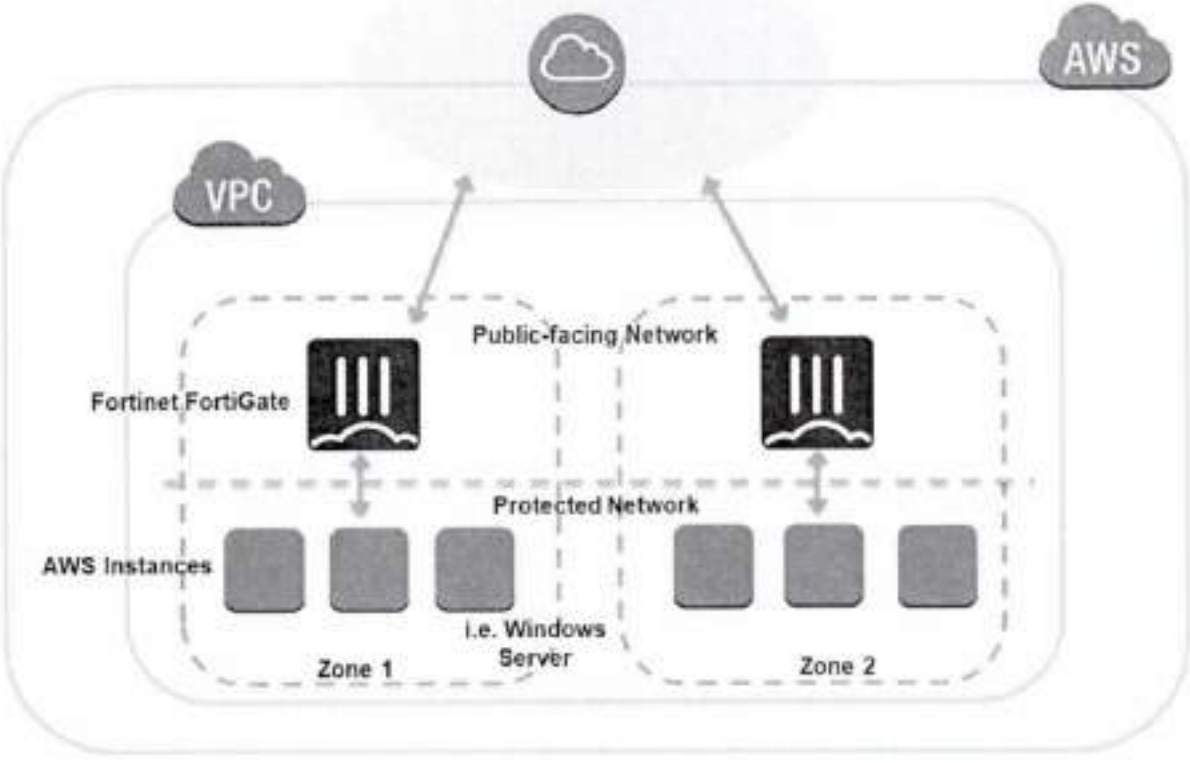
A2. Fortigate: diseño típico

Lanzamiento de Fortigate en AWS

La implementación más básica consiste en un FortiGate con dos ENI frente a una subred pública y una subred privada, con FortiGate implementado en línea entre las dos subredes. Un solo FortiGate protege una sola nube privada virtual (VPC) con una única zona de disponibilidad (AZ). La puerta de enlace predeterminada de la subred pública es una puerta de enlace de Internet de AWS, y la ENI de la subred privada de FortiGate es la puerta de enlace predeterminada de la subred privada. Se supone que existen instancias EC2 protegidas, como servidores web, servidores de bases de datos u otros puntos finales, en la subred privada. Se debe asignar una dirección IP pública / elástica o un nombre DNS IPv4 a FortiGate en la subred pública para que pueda acceder a FortiGate de forma remota a través de HTTPS o SSH

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYSTEMS
, S.A.

a través de Internet para la configuración inicial.



Prácticas

recomendadas de seguridad Las mejores prácticas generales de seguridad de AWS se pueden encontrar en Prácticas recomendadas de seguridad de AWS.

Además de seguir las pautas generales de AWS, existen mejores prácticas a seguir al implementar FortiGate para AWS.

Apertura de puertos en el grupo de seguridad

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SGU
SYSTEMS
, S.A.

De forma predeterminada, cuando implementa FortiGate, hay un grupo de seguridad predefinido que puede seleccionar según la recomendación de Fortinet. Los siguientes puertos están permitidos en el grupo de seguridad predefinido asumiendo necesidades inmediatas y futuras.

	Protocolo / puertos	**Propósito**
entrante	TCP 22	SSH
	TCP 80	HTTP
	TCP 443	HTPS, acceso GUI de administración a FortiGate
	TCP 541	Administración de FortiManager ubicada fuera de AWS
	TCP 3000	No se requiere de inmediato, pero se usa normalmente para el acceso entrante a servidores web, etc.
	TCP 8080	
Saliente	Alguna	

Los puertos abiertos específicos de FortiGate se explican en Protocolos y puertos de comunicación de Fortinet.

Para configurar el acceso mínimo que brinda el acceso entrante más estricto, permita que solo TCP 443 acceda a la consola GUI de FortiGate como se menciona en Conexión a FortiGate y cierre todos los demás puertos. Es posible que desee permitir ICMP para hacer ping, y así sucesivamente, según sea necesario.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

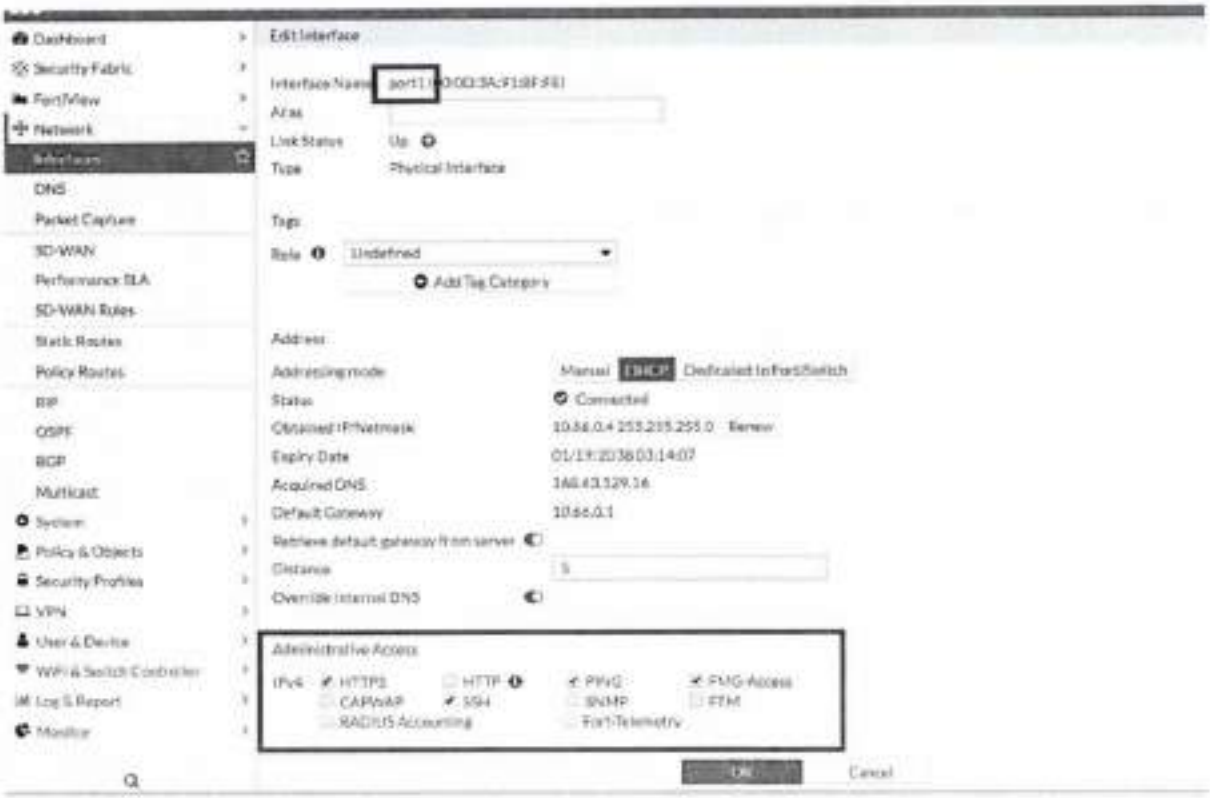
SYSTEMS
, S.A.

63

Acceso administrativo

Esta es una consideración más común que especifica de AWS para asegurar FortiGate y protegerlo mediante la configuración de puertos y protocolos permitidos y restringidos en escenas de seguridad corporativa.

Un ejemplo es configurar el acceso de administrador local a una de las interfaces de red local de FortiGate. Inicie sesión en la GUI, vaya a *Red> Interfaces*, luego elija el puerto deseado para configurar en *Acceso administrativo*.



Para configurar políticas generales de firewall para proteger las máquinas virtuales en las redes, consulte (Caso de uso) Configuración de un servidor Windows en la red protegida o el manual de FortiOS para obtener más detalles.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS
ITED, S.A.
64 fo.

Roles de IAM

Para implementar FortiGate en el mercado, debe iniciar sesión en el portal de AWS como usuario de AWS. Es posible que el administrador de su organización haya otorgado permisos a través de ciertos roles de IAM. Las mejores prácticas de seguridad de AWS explican cuándo y en qué casos de uso necesita roles de IAM. La forma de administrar los roles y los usuarios de IAM depende de su organización.

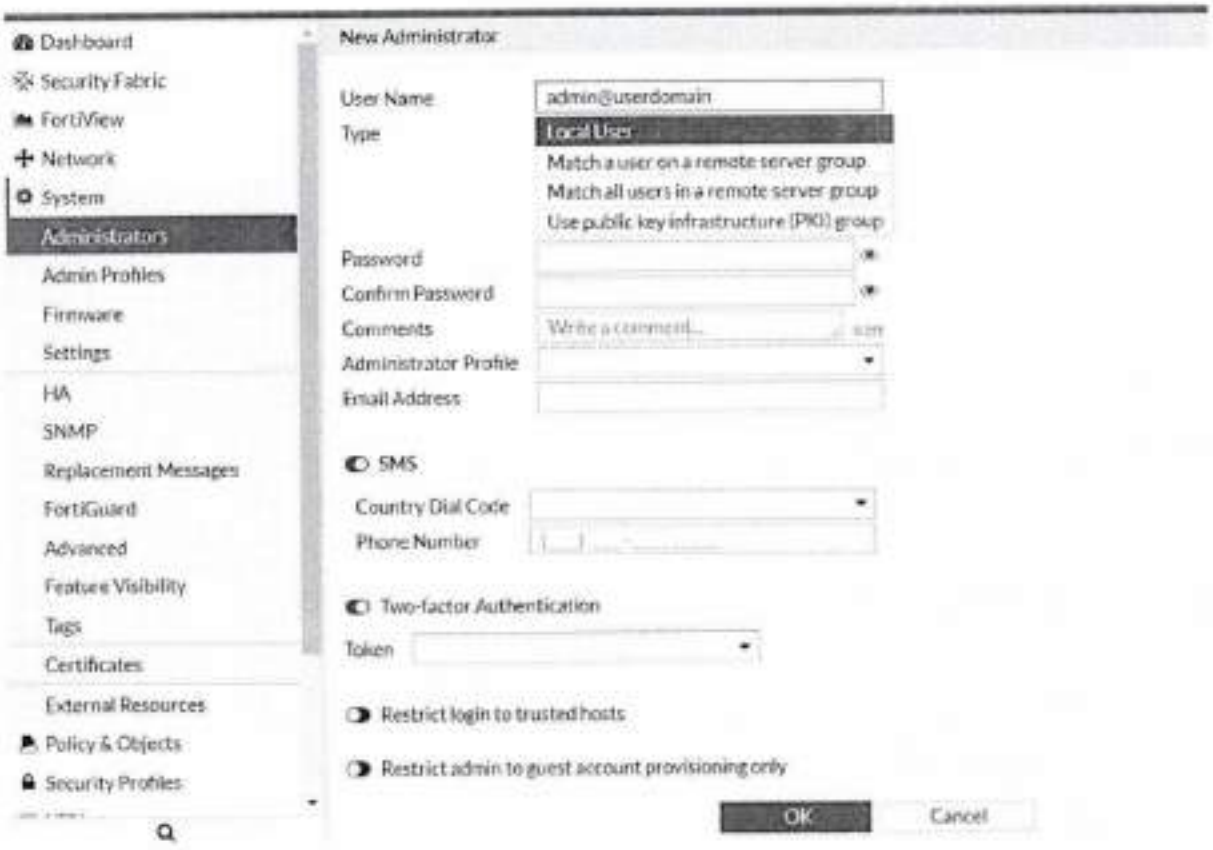
Al implementar FortiGate en la web de Marketplace o en la consola EC2, su cuenta de AWS debe tener los permisos adecuados, incluida la posibilidad de suscribirse a los recursos de AWS a través del mercado, acceder a los recursos de EC2, explorar grupos de recursos de AWS, etc.

Credenciales de inicio de sesión

De forma predeterminada, puede iniciar sesión en FortiGate a través de HTTPS o SSH utilizando el nombre de usuario "admin" y el ID de instancia de FortiGate como contraseña inicial. SSH también requiere su clave AWS.

El ID de instancia es relativamente seguro, ya que solo es visible dentro del portal de AWS o ejecutando la AWS CLI. Sin embargo, puede ser visible para aquellos que tienen acceso a los recursos de AWS pero no deberían tener acceso a FortiGate dentro de la misma organización. Se recomienda encarecidamente que cambie la contraseña inicial la primera vez que inicie sesión o active la licencia. También puede crear otros usuarios administrativos utilizando cadenas de caracteres más complejas que "admin" de una manera difícil de adivinar, o agregar autenticación de dos factores u otros métodos para asegurar el inicio de sesión.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEMS
D, S.A.
45



Servicios y componentes

de AWS FortiGate para AWS es una instancia EC2 con un volumen de EBS adjunto. A continuación, se enumeran los servicios y componentes de AWS que se deben comprender al implementar FortiGate.

Propósito	Servicio / componente	Descripción

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
LIC SYSTEMS
D, S.A.

4

66

Implementación ordinaria de instancia única de FortiGate oHA de AP nativo de FortiGate	VPC	Aqui es donde se encuentran FortiGate y las VM protegidas y los usuarios controlan la red. La interfaz de cara al público se enruta a la puerta de enlace de Internet, que se crea dentro de la VPC.
	EC2	FortiGate para AWS es una instancia de máquina virtual EC2. Cada instancia tiene un ID de instancia único.
	Subredes, tablas de enrutamiento	Se requiere que FortiGate esté configurado apropiadamente con subredes y tablas de enrutamiento para manejar el tráfico.
	Puertas de enlace de Internetenlace de	La puerta deAWS como componente de la VPC que permite la comunicación entre las instancias de su VPC e Internet.
	Direcеión IP elástica (EIP)	Se debe asignar al menos una dirección IP pública a FortiGate para acceder y administrarla a

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. DE C.V.

SYMBOLIC SYSTEMS
, S.A.

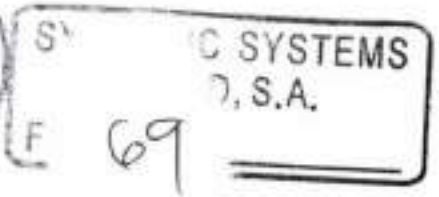
67

		través de Internet.
	Grupos de seguridad	Protección de cara al público de AWS. Permita solo los puertos y protocolos necesarios.
	AMI	Un tipo especial de imagen implementable que se usa en AWS. Puede iniciar FortiGate (BYOL) directamente desde la AMI de FortiGate disponible públicamente en lugar de utilizar Marketplace. Consulte Implementación desde BYOL AMI. La AMI bajo demanda se puede iniciar, pero no le permite iniciar correctamente, ya que no está diseñada para implementarse desde la AMI.

IC SYSTEMS
D, S.A.

46

	Plantillas de CloudFormation (CFT) Las	instancias de FortiGate se pueden implementar mediante CFT donde se define la instanciación de recursos a medida. Fortinet proporciona CFT para los siguientes casos de uso: • Implementación de AP HA nativo de FortiGate • Escenarios requeridos por el cliente con topologías particulares Los CFT están disponibles en GitHub. Los CFT proporcionados por Fortinet no son compatibles con el alcance del soporte técnico habitual de Fortinet. Póngase en contactoawssales@fortinet.com si contiene preguntas.



HA adicional o alternativa mediante mecanismos de AWS	Auto Scaling El auto Scaling	puede escalar automáticamente al crear instancias adicionales de FortiGate en momentos de grandes cargas de trabajo. Consulte Implementación del escalado automático en AWS. Para ejecutar Auto Scaling, los servicios de AWS coexistentes deben estar habilitados / suscritos: • Route 53 • Puerta de enlace de API de • Balanceador de carga • CloudWatch • Lambda • SNS

SYSTEMS
, S.A.

		• DynamoDB • Simple Storage Services (S3) (solo BYOL) Estos servicios no siempre son necesarios para AWS Auto Scaling en general, pero están predefinidos en los scripts Lambda proporcionados por Fortinet.
	Load Balancer	También llamado Elastic Load Balancer (ELB). Un equilibrador de carga de red distribuye automáticamente el tráfico entre varias instancias de FortiGate cuando se configura correctamente. Las topologías difieren según cómo distribuya el tráfico entrante y saliente y cubra las zonas de disponibilidad. Hay dos casos de uso para usar LB

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS ... D, S.A.

		con FortiGate: • Equilibrio de carga HA • Se usa junto con el servicio Auto Scaling
Monitoring	CloudWatch	Monitoring para varios recursos de AWS. CloudWatch se puede utilizar en tres escenarios con FortiGate: • Supervise las instancias de FortiGate para comprobar su estado y avise cuando sea necesario. • Definir activadores deAuto Scaling para alarmas de incendio • escalamiento horizontal deSupervisar eventos de

SYSTEMS
S.A.

72

		GuardDuty Debe suscribirse a CloudWatch para utilizar las funciones correspondientes.
Servicios de AWS relacionados utilizados como requisitos previos para HA adicional o características adicionales	Lambda	AWS Lambda le permite ejecutar ciertos scripts y códigos sin aprovisionar servidores. Fortinet proporciona scripts de Lambda para: • Ejecutar laAuto Sealing • integración deen GuardDuty Para utilizar los scripts, debe suscribirse a Lambda. Los scripts Lambda proporcionados por Fortinet no son compatibles con el alcance del soporte técnico habitual de Fortinet. Póngase en ntactoawssales@fortinet.com si

SYMBOLIC SYSTEMS UNIFIED, S.A.
IC SYSTEMS
D, S.A.

		contiene preguntas.
	API Gateway	Actúa como una puerta de entrada al proporcionar una URL de devolución de llamada para que FortiGate envíe sus llamadas API y procese las tareas de sincronización de configuración de FortiGate para sincronizar la configuración del sistema operativo en varias instancias de FortiGate en el momento del escalamiento horizontal de Auto Scaling. Es necesario si es necesario incorporar la función Config-Sync en Auto Scaling.
	DynamoDB	Una práctica base de datos flexible. Los scripts proporcionados por Fortinet

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SY SYSTEMS S.A.
FC 74

		utilizan DynamoDB para almacenar información sobre los diferentes estados de las condiciones de Auto Scaling.
	SNS	Servicio de mensajes administrado porque se utiliza para comunicarse entre los componentes de AWS. Los scripts proporcionados por Fortinet utilizan SNS para enviar notificaciones de suscripción de CFT a Lambda para Auto Scaling.
	Servicio deGuardDuty	detección de amenazas administradoque supervisa los comportamientos / actividades no deseados relacionados con los recursos de AWS. Fortinet puede aprovechar las listas de direcciones IP maliciosas disponibles externamente almacenadas en determinadas ubicaciones. GuardDuty se puede utilizar para completar dicha lista. Consulte Completar fuentes de amenazas con GuardDuty. Para utilizar esta función, debe

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
OLIC SYSTEMS
ITED, S.A.

		suscribirse a GuardDuty.
	S3	AlmacenamientoAWS. S3 se puede usar en cuatro escenarios con FortiGate: • Se usa como la ubicación donde se almacena la lista de direcciones IP en la lista negra que apunta FortiGate al integrarse con GuardDuty. Consulte Completar fuentes de amenazas con GuardDuty. Debe permitir el acceso de FortiGate al directorio / depósito de S3 en la configuración de S3. • Se utiliza para almacenar claves de licencia que se analizan al aprovisionar

SYMBOLIC SYSTEMS LIMITED, S.A.
SSL
SYMBOLIC SYSTEMS
ED, S.A.

		instancias adicionales de FortiGate en caso de escalado horizontal de Auto Scaling. • Se utiliza para almacenar una clave de licencia y un archivo de configuración de FortiGate para iniciar FortiGate en el inicio inicial. Consulte Bootstrapping FortiGate en el arranque inicial utilizando datos de usuario. • Se utiliza para almacenar claves de licencia que se analizan al aprovisionar AP HA. •

IC SYSTEMS
D, S.A.

Arranque de FortiGate en el arranque inicial utilizando datos de usuario

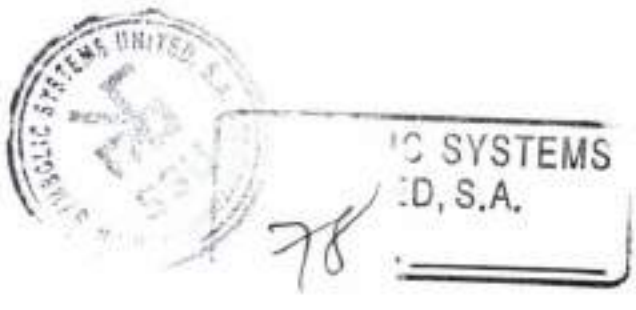
Si está instalando y configurando sus aplicaciones en EC2 dinámicamente en el momento del lanzamiento de la instancia, normalmente debe extraer e instalar paquetes, implementar archivos y asegurarse de que se inicien los servicios. Las siguientes instrucciones de arranque ayudan a simplificar, automatizar y centralizar la implementación de FortiGate NGFW directamente desde los scripts de configuración almacenados en AWS S3. Esto también se llama "cloud-init".

1. Configuración de roles de IAM
2. Creación de buckets de S3 con configuraciones de licencia y firewall.
3. Lanzamiento de la instancia con roles y datos de usuario.

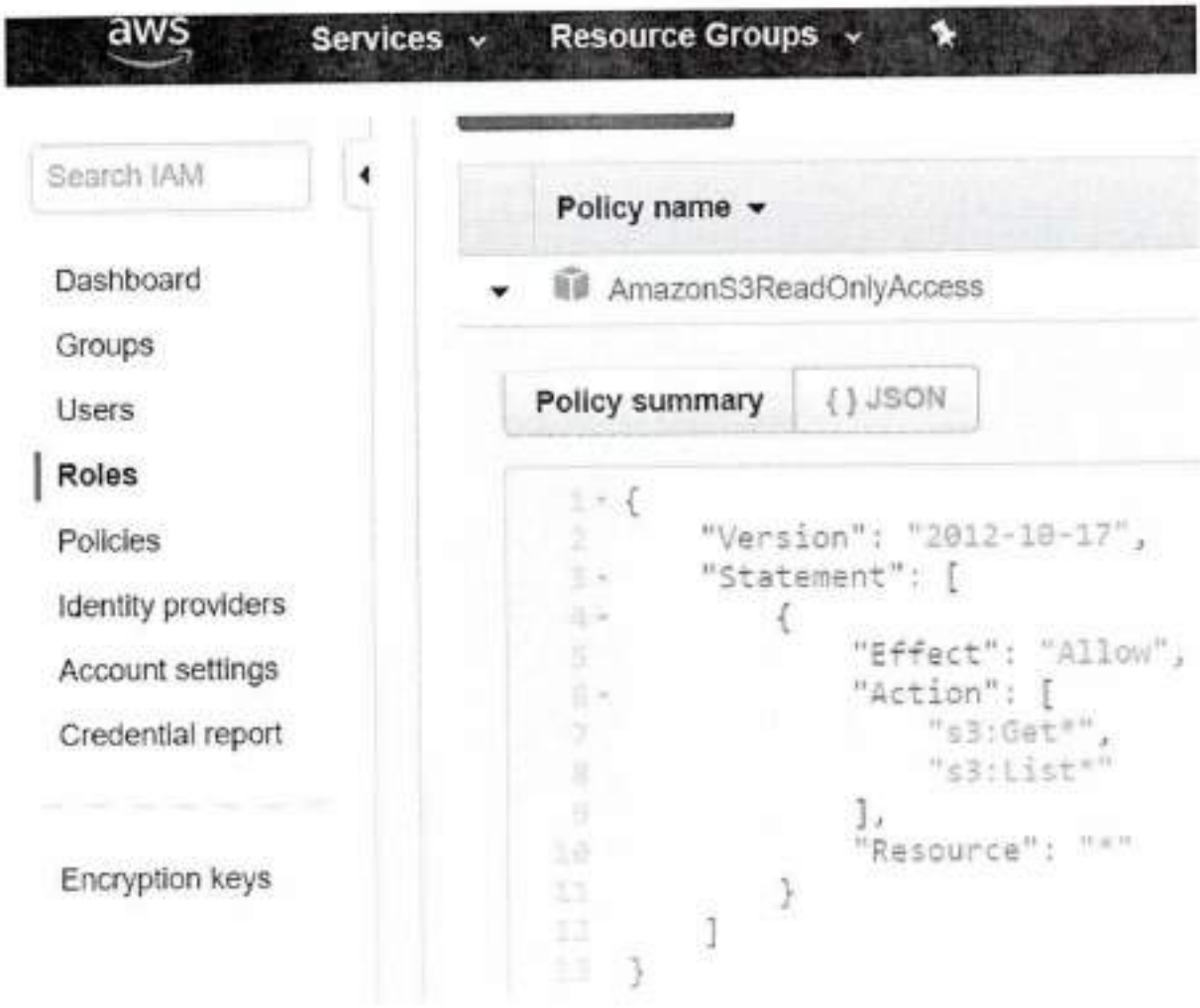
Configuración de roles de

IAM. Los roles de IAM necesitan acceso de lectura de bucket de S3. En este ejemplo, está aplicando la política existente AmazonS3ReadOnlyAccess al rol agregando el siguiente código o seleccionando S3ReadOnlyAccess de la lista de políticas para agregar al rol:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3: Get *",
        "s3: List *"
      ],
      "Resource": "*"
```



```
        }
    ]
}
```



Si necesita más instrucciones, consulte la AWS documentación sobre roles de IAM para Amazon EC2.

Creación deS3 con configuraciones de licencia y firewall

1. depósitos deEn la consola de AWS, cree un depósito de S3 en el nivel raíz para los archivos de arranque.
2. Cargue el archivo de licencia y los archivos de configuración al bucket de S3. En este ejemplo, se cargan un archivo de licencia y dos archivos de configuración. Por

IC SYSTEMS
ED, S.A.

ejemplo, tengamos la siguiente declaración de comando de la CLI de FortiOS en el archivo de configuración:

```
config sys global
set hostname jkatocloudinit
end
```

Esto es para establecer un nombre de host como parte de la configuración inicial en el primer lanzamiento.

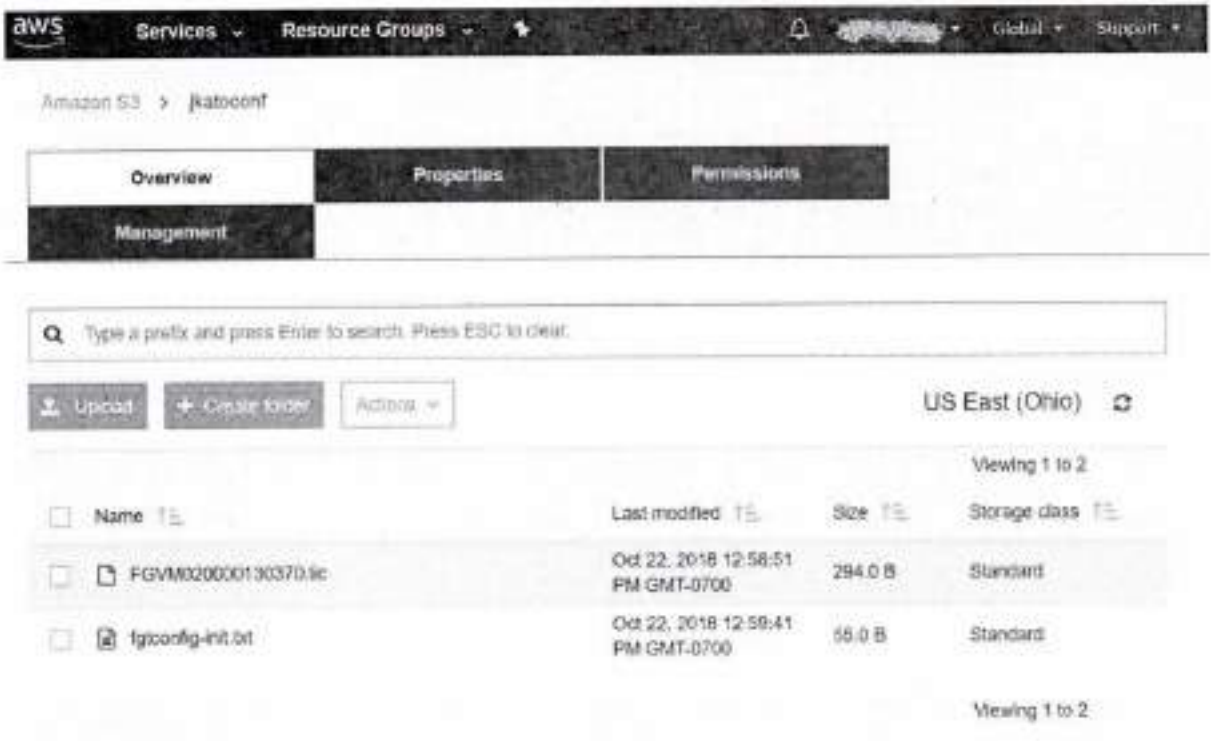
3. S3 crea un depósito en una región que especifique. Puede elegir cualquier región de AWS que esté geográficamente cerca de usted para optimizar la latencia, minimizar los costos o abordar los requisitos normativos. Para elegir una región, use el siguiente código:

```
{
"bucket": "jkatoconf",
"region": "us-east-2",
"license": "/FGVM020000130370.lic",
"config": "/ fgtconfig- init.txt ",
}
```

Aunque el bucket de S3 y el firewall pueden estar en diferentes regiones, se recomienda encarecidamente que estén en la misma región para acelerar el proceso de

IC SYSTEMS
D, S.A.

arranque.

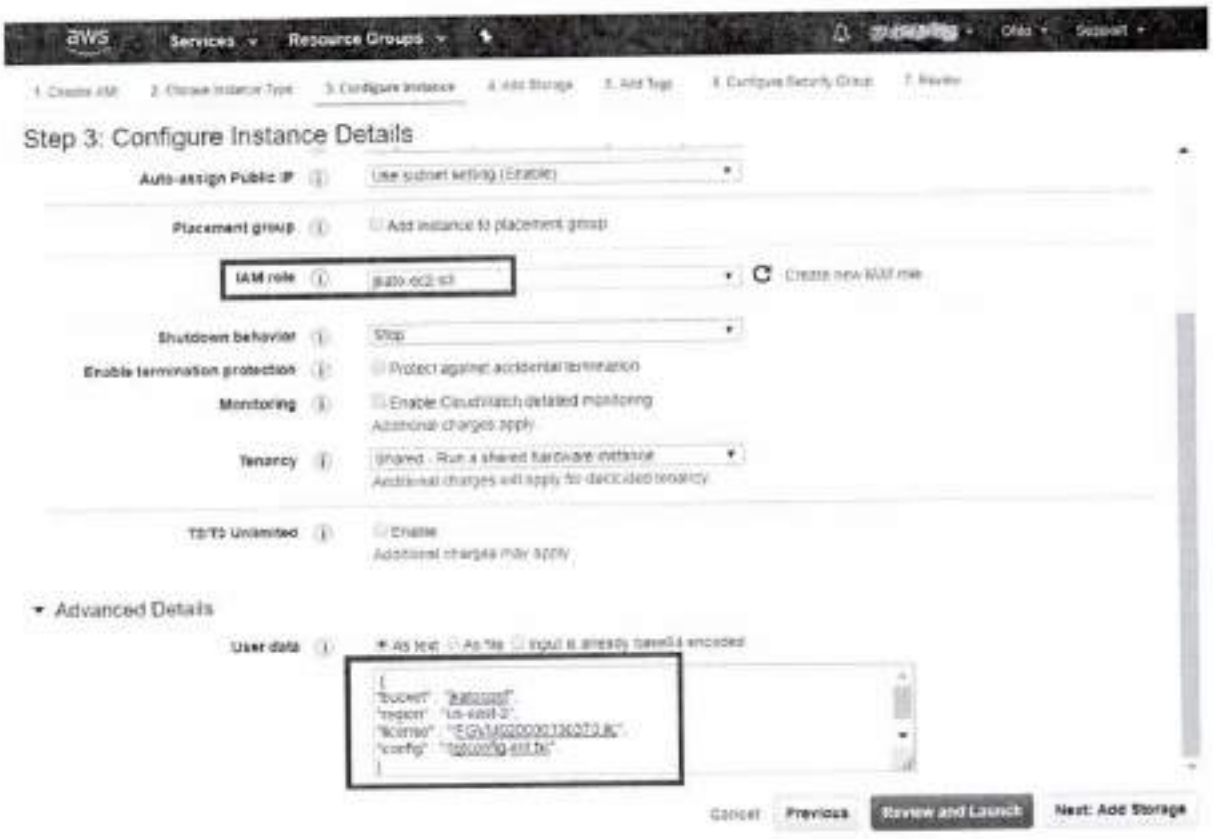


Lanzamiento de la instancia con roles y datos de usuario

Siga el procedimiento normal para lanzar la instancia desde el mercado de AWS.

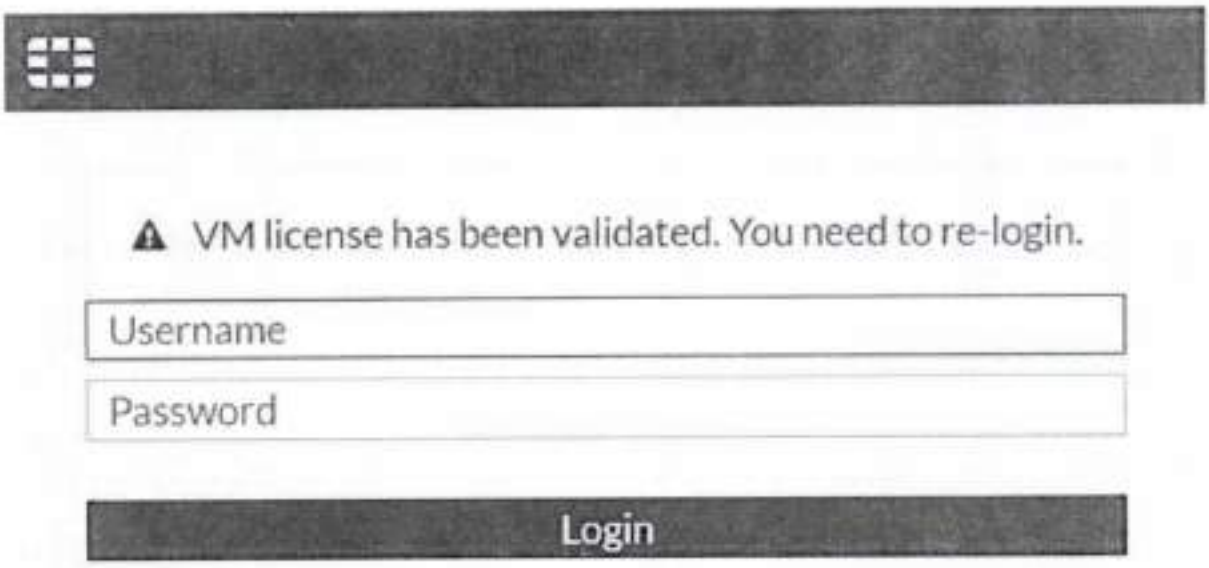
Al seleccionar la subred de la VPC, la instancia debe estar con el rol que se creó y debe especificar la información sobre el archivo de licencia y el archivo de configuración del bucket de AWS S3 configurado previamente en *Configuración avanzada*. En este ejemplo, el nombre del rol es jkato-ec2-s3.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
R.T.N.: 08019
OLIC SYSTEMS
ITED, S.A.
No. 81

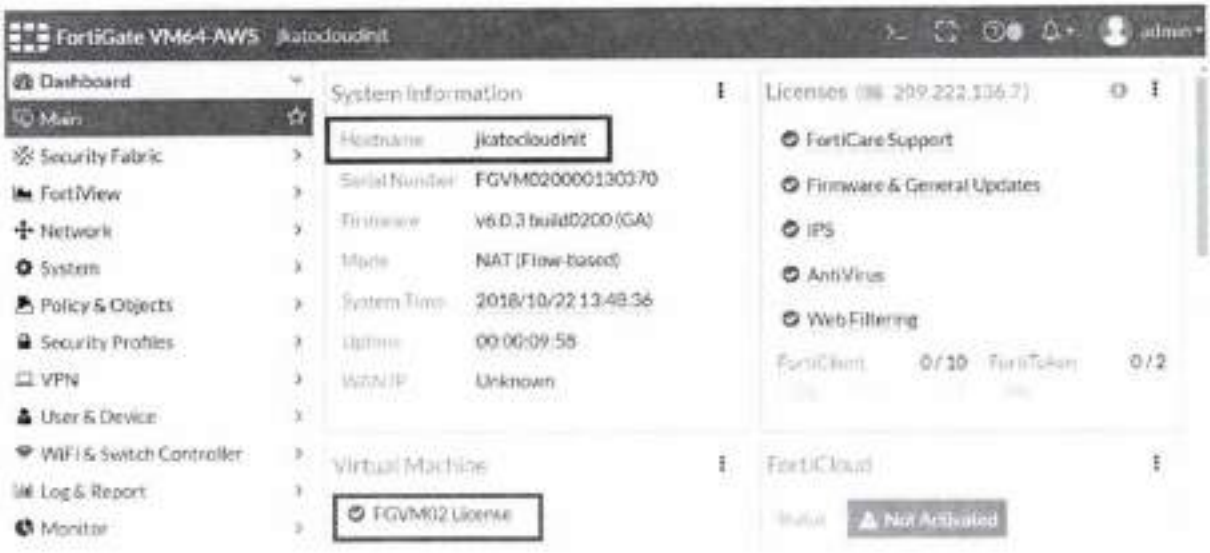


Después de iniciar FortiGate por primera vez e iniciar sesión en la GUI de administración, FortiOS valida la licencia en lugar de mostrar el mensaje de carga de la licencia.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
OLIC SYSTEMS
ITED, S.A.
o. 82



Después de iniciar sesión, puede ver que la licencia se activó y que se configuró el nombre de host especificado.



Verifique el número de serie que tiene con la licencia.

SYMBOLIC SYSTEMS
ED, S.A.

CLI Console

```
jkatocloudinit #
jkatocloudinit # get system status
Version: FortiGate-VM64-AWS v6.0.3,build0200,181009 (GA)
Virus-DB: 1.00000(2018-04-09 18:07)
Extended DB: 1.00000(2018-04-09 18:07)
Extreme DB: 1.00000(2018-04-09 18:07)
IPS-DB: 6.00741(2015-12-01 02:30)
IPS-ETDB: 0.00000(2001-01-01 00:00)
APP-DB: 6.00741(2015-12-01 02:30)
INDUSTRIAL-DB: 6.00741(2015-12-01 02:30)
Serial-Number: FGVM020000130370
IPS Malicious URL Database: 1.00001(2015-01-01 01:01)
Botnet DB: 1.00000(2012-05-28 22:51)
License Status: Valid
License Expires: 2018-12-22
VM Resources: 1 CPU/2 allowed, 2006 MB RAM
BIOS version: 04000002
Log hard disk: Available
Hostname: jkatocloudinit
Operation Mode: NAT
Current virtual domain: root
Max number of virtual domains: 10
Virtual domains status: 1 in NAT mode, 0 in TP mode
Virtual domain configuration: disable
FIPS-CC mode: disable
Current HA mode: standalone
--More--
```

Puede ver el registro de inicio en la nube en Registro e informe> Eventos del sistema.

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
No. 84

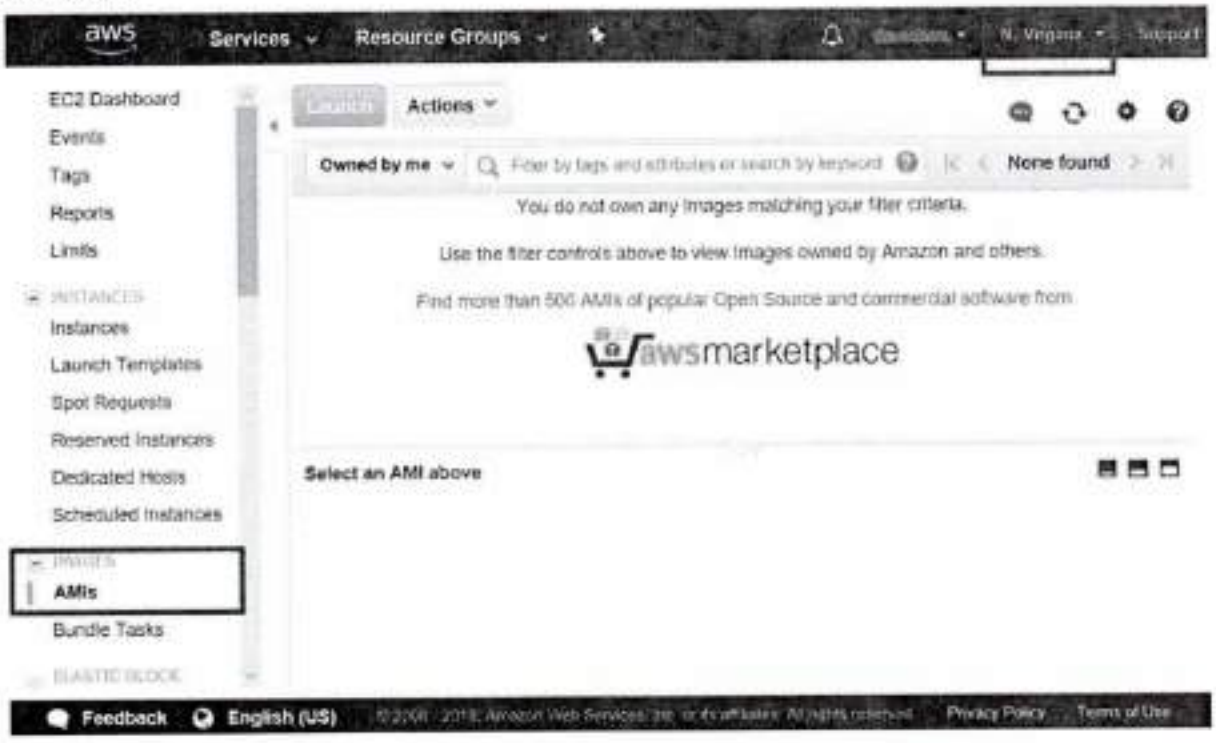
Implementación desde BYOL AMI

FortiGate se puede implementar fuera del lanzador del mercado si desea instalarlo manualmente desde la AMI por algún motivo, como si su organización no permite el acceso al sitio web del mercado de AWS. Hay imágenes AMI disponibles públicamente en varias regiones para las versiones que ya figuran en el mercado.

Esta implementación solo funciona con AMI para licencias BYOL. No se admite la implementación desde AMI diseñada para bajo demanda.

Si desea instalar las últimas versiones de FortiGate inmediatamente después del lanzamiento de Fortinet pero no las ve publicadas en el mercado o disponibles públicamente en el portal de AWS, siempre puede implementar versiones anteriores de FortiGate disponibles en el mercado o en el portal de AWS como público. AMI disponibles, luego actualice usando los archivos de actualización ".out".

1. Inicie sesión en la consola de AWS EC2 y navegue hasta las AMI. Seleccione la región apropiada.

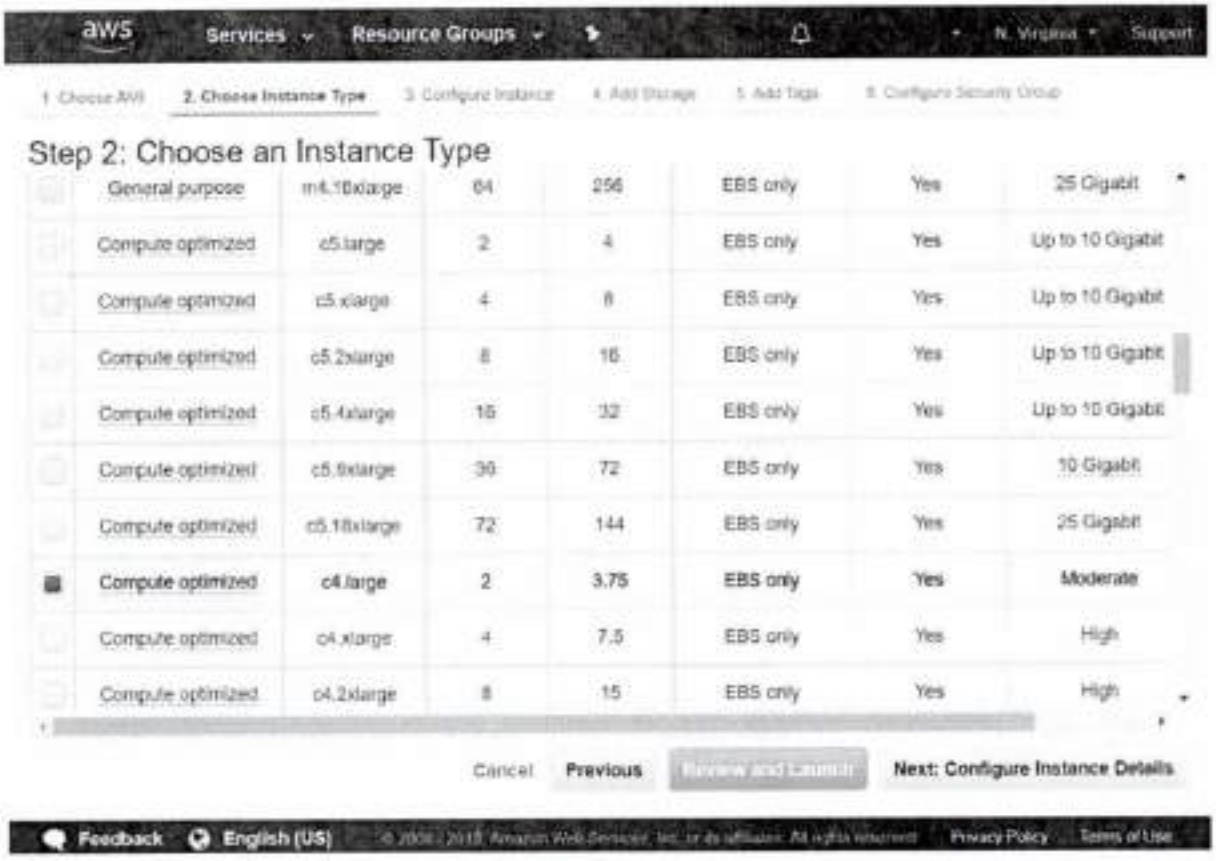


2. Busque la AMI pública deseada en la lista de ID de AMI correspondientes a su región.

PUBLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
PUBLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

3. Seleccione la AMI y haga clic en *Iniciar*.

4. Elija una instancia compatible.



5. Haga clic en *Siguiente: Configurar detalles de instancia*.

6. En el *Red* campo, seleccione la VPC que creó.

7. En el *Subred* campo, seleccione la subred pública.

8. En la *Interfaces de red* sección, verá la entrada para eth0 que se creó para la subred pública. Seleccione *Agregar dispositivo* para agregar otra interfaz de red (en este ejemplo, eth1) y seleccione la subred privada. Se recomienda que asigne direcciones IP estáticas.

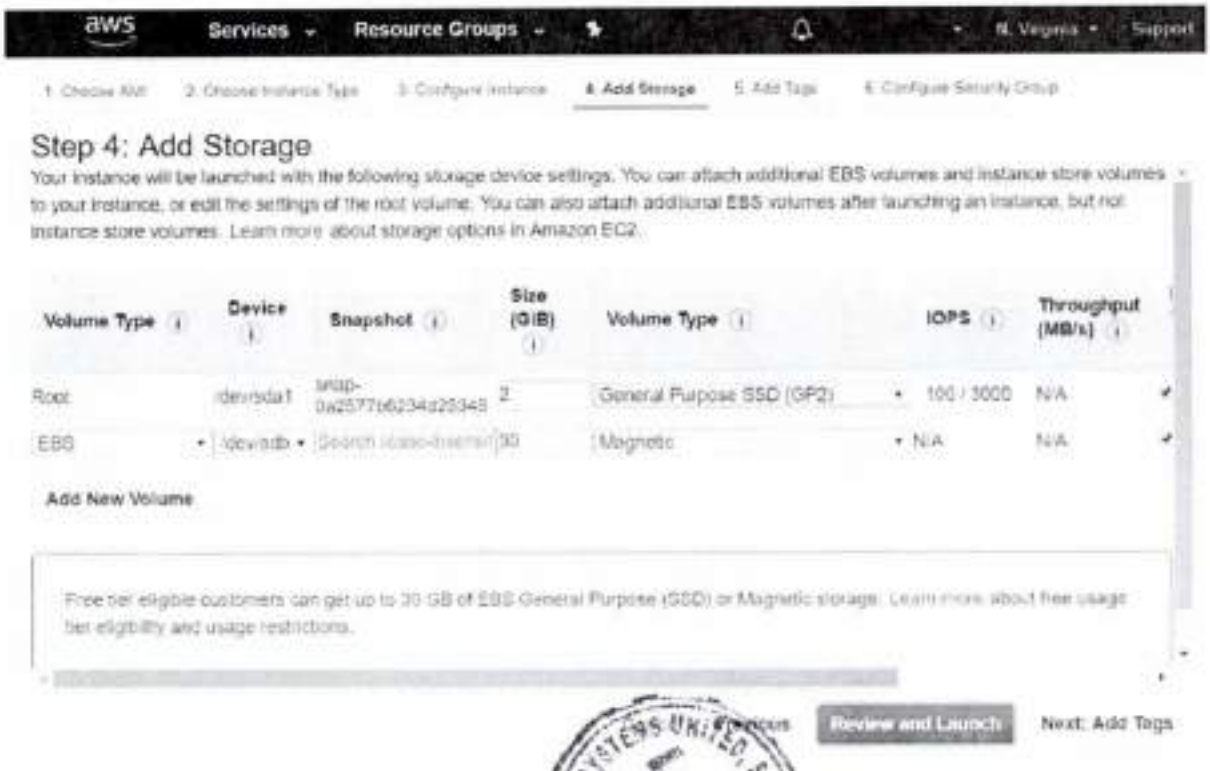
9. Cuando tiene dos interfaces de red, una dirección IP global no se asigna automáticamente. Debe asignar manualmente una dirección IP global más tarde.

SYSTEMS UNITED, S.A.
ESU
LIC SYSTEMS
ED, S.A.

Seleccione *Revisar e iniciar*, luego seleccione *Iniciar*.

10. Haga clic en *Siguiente: Agregar almacenamiento*.

11. En el *Paso 4: Agregar almacenamiento*, puede dejar los campos como están o cambiar el tamaño de / dev / sdb como desee. El segundo volumen se utiliza para el registro.



SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEMS
D, S.A.

12. Haga clic en *Siguiente: Agregar etiquetas*. Puede agregar etiquetas para una administración conveniente.

13. Haga clic en *Siguiente: Configurar grupos de seguridad*. Aquí es importante permitir algunos puertos entrantes. Permita el puerto TCP 8443 para la administración desde la GUI. También puede permitir el puerto TCP 22 para el inicio de sesión SSH. Permita otros puertos donde sea necesario como se indica a continuación.

Puertos TCP entrantes permitidos	Propósito
22	SSH

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYSTEMS
D, S.A.

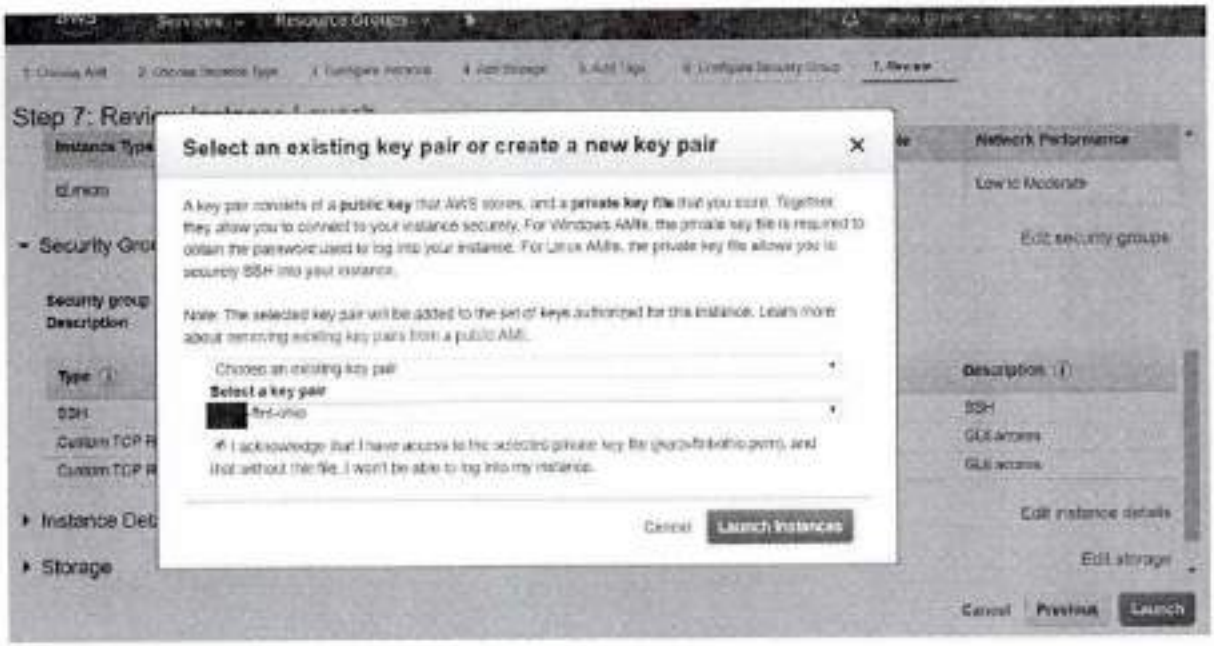
443	Administraciónusando la GUI
541	Administración por FortiManager ubicado fuera de AWS
8000	Fortinet Single Sign On
10443	SSLVPN

14. Puede cambiar la dirección de origen más adelante.

15. Haga clic en *Revisar y lanzar*. Si todo se ve bien, vaya al siguiente haciendo clic en *Iniciar*.

SYMBOLIC SYSTEMS
NITED, S.A.
90

16. Luego seleccione el par de claves apropiado, luego haga clic en Iniciar instancia. La implementación de la instancia puede demorar entre 15 y 30 minutos. Para acceder a FortiGate y completar la configuración posterior a la instalación.



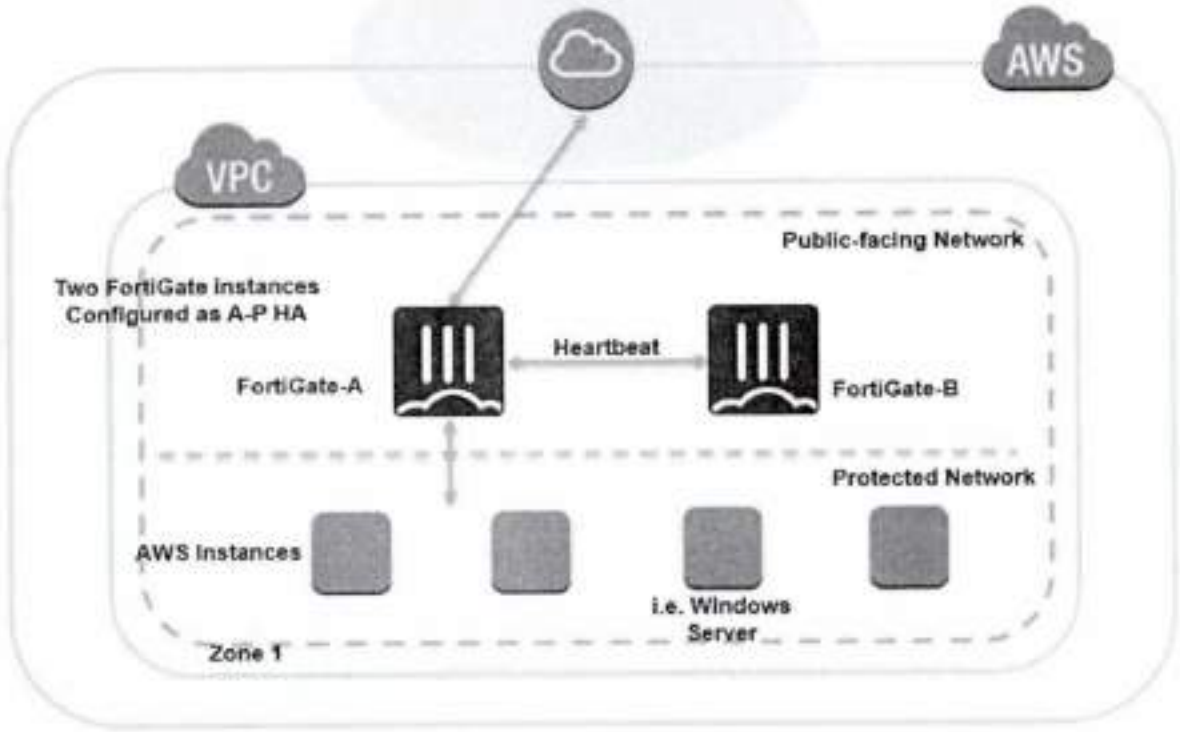
Alta disponibilidad para FortiGate en AWS

Los siguientes temas proporcionan una descripción general de las diferentes configuraciones de HA cuando se usa FortiGate para AWS.

- Implementación y configuración FortiGate-VM activo-activo HA
- FortiGate-nativo activo-pasivo HA
- basado en ELB HA / balanceo de carga

FortiGate-nativo activo-pasivo HA

IC SYSTEMS
ED, S.A.



La función HA nativa de FortiGate (sin usar un mecanismo complementario de AWS) se puede configurar con dos FortiGate instancias: una que actúa como nodo maestro / primario y la otra como nodo esclavo / secundario, ambas ubicadas en la misma zona de disponibilidad dentro de una sola VPC. Esto se denomina HA unicast específico para el entorno de AWS en comparación con una función equivalente proporcionada por las unidades físicas de FortiGate. Los FortiGates ejecutan latidos entre puertos dedicados y sincronizan las configuraciones y sesiones del sistema operativo. Cuando el nodo principal falla, el nodo secundario asume el control como nodo principal para que los puntos finales continúen comunicándose con recursos externos a través de FortiGate.

Estas instancias emparejadas de FortiGate actúan como una única instancia lógica y comparten el direccionamiento IP de la interfaz. Los principales beneficios de esta solución son:

- Conmutación por error rápida y con estado de FortiOS y AWS SDN sin automatización / servicios externos
- Actualizaciones automáticas de AWS SDN a EIP, IP secundarias de ENI y destinos de ruta

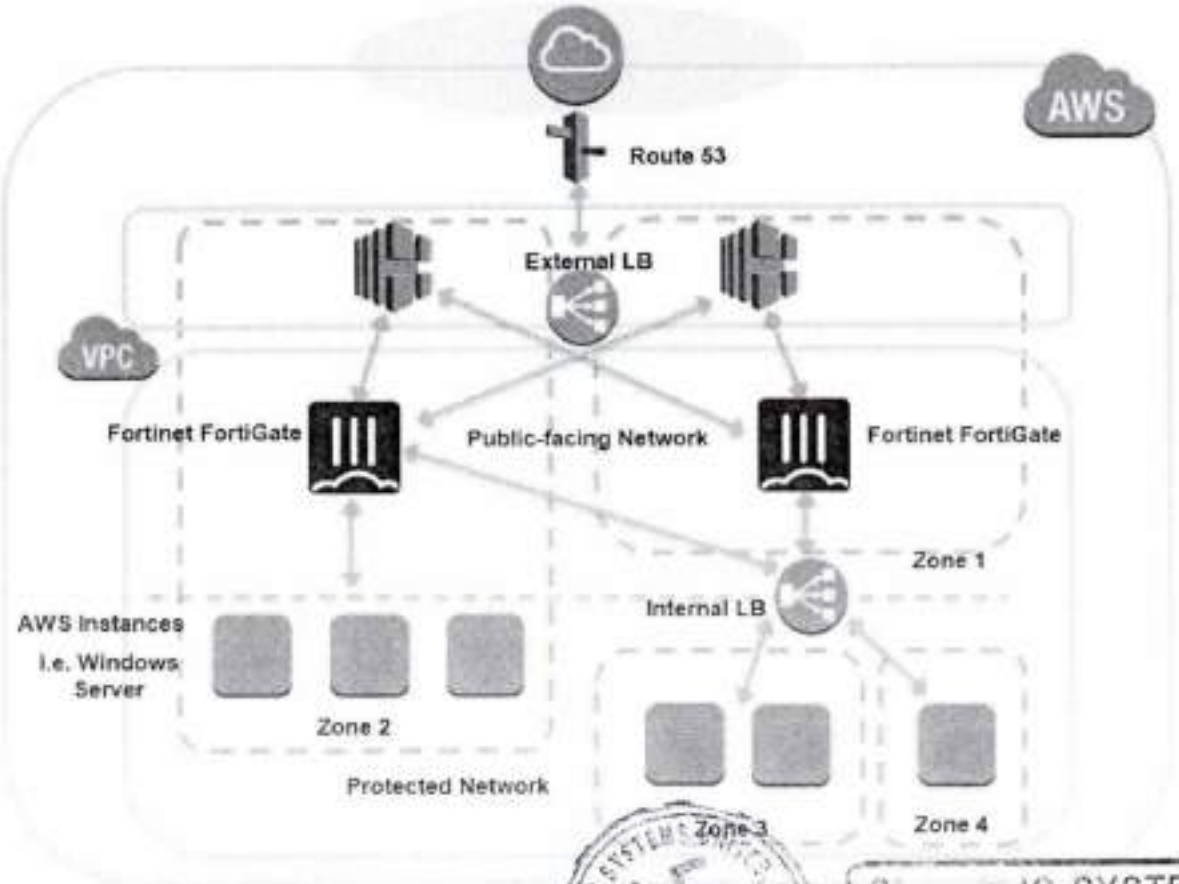
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTEMS
D, S.A.

- Sincronización de sesión nativa de FortiOS de firewall, IPsec / SSL VPN y VOIP sesiones
- Sincronización de configuración nativa de FortiOS
- Facilidad de uso ya que el clúster se trata como una sola FortiGate lógica

Anteriormente, Fortinet proporcionaba una solución para incorporar un nodo trabajador como otra instancia EC2 para monitorear dos FortiGates. Este método ya no se utiliza.

Equilibrio de carga / HA basado en ELB

FortiGate puede lograr HA mediante el equilibrio de carga de AWS ELB. Se pueden implementar y asociar dos FortiGates con un ELB, y el tráfico se equilibra entre los dos. Si un FortiGate falla, el otro maneja el tráfico. Se requieren ELB externos e internos si desea atender el tráfico entrante y saliente para máquinas virtuales protegidas.

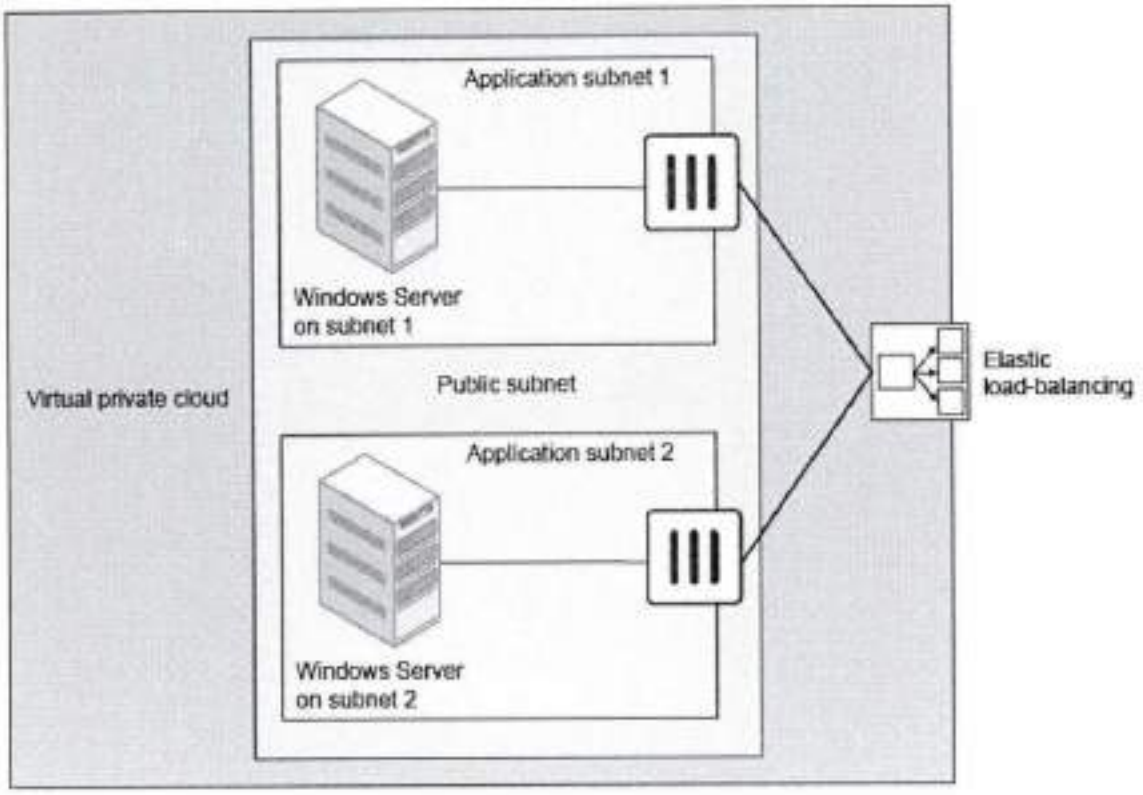


SYMBOLIC SYSTEMS
ED, S.A.
93

Se pueden proteger varias zonas de disponibilidad y aumentar la disponibilidad dependiendo de cómo diseñe la topología.

También puede combinar AWS Route 53 para usar el nombre DNS junto con ELB.

Implementación y configuración de equilibrio de carga / HA basado en ELB



AWS proporciona un servicio llamado Elastic Load Balancer (ELB). En este escenario, ELB está protegido mediante un FortiGate-VM, que proporciona más seguridad y confiabilidad a la infraestructura de nube existente.

Los ELB son equilibradores de carga proporcionados por AWS. Operan externamente (con conexión a Internet) o internamente. Normalmente, se puede acceder a un ELB externo desde Internet y distribuye el tráfico a medida que ingresa a una VPC. Un ELB interno tiene capacidades similares pero solo se puede acceder a él dentro de una VPC.

SYMBOLIC SYSTEMS
NITED, S.A.

Al igual que otros equilibradores de carga, ELB se puede configurar como un ELB externo al que se puede acceder desde Internet y distribuye el tráfico a medida que ingresa a una VPC, o como un ELB interno que tiene funciones similares y solo es accesible dentro de una VPC. Esta sección lo ayuda a comenzar con la configuración de AWS ELB y FortiGate-VM en un entorno de AWS.

Con esta configuración, un administrador de TI puede colocar un servidor de aplicaciones dentro de una subred privada. El servidor de aplicaciones puede proporcionar aplicaciones web, servicios de terminal o servicios de Internet de propósito general. El acceso está completamente protegido y registrado por FortiGate-VM.

El diseño muestra que los servidores de aplicaciones están completamente separados entre dos subredes para la configuración activo-activo. La carga se divide uniformemente en esta configuración.

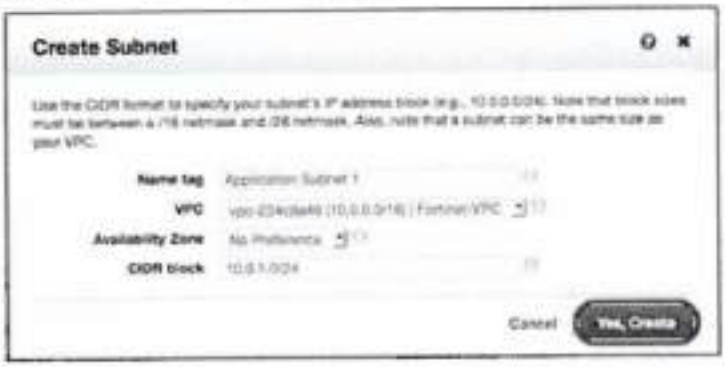
Creación de dos subredes en su VPC

1. Inicie sesión en AWS con sus credenciales EC2 y seleccione *VPC*.
2. Seleccione *Iniciar asistente de VPC* para crear una nueva VPC.
3. Seleccione *VPC con una única subred pública*.
4. Complete la información según sea necesario y seleccione *Crear VPC*.

5. Ha creado una VPC con una única subred pública disponible. Este ejemplo se refiere a la subred como Fortinet-VPC. Para implementar FortiGate-VM, también debe crear una subred privada. Vaya a *Subred* y seleccione *Crear subred*.

SYSTEMS
S.A.

6. Complete la información según sea necesario y seleccione *Sí, crear*. Este ejemplo se refiere a la subred como "Subred de aplicación 1".



Creación de un grupo de seguridad para FortiGate-VM

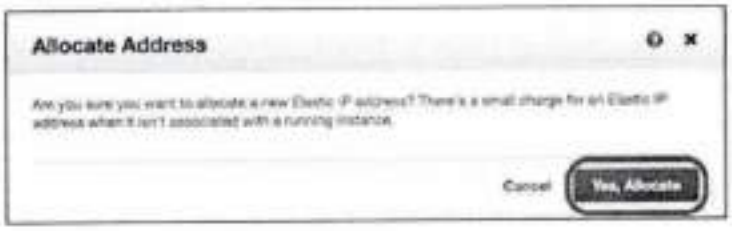
1. Vaya a *Grupos de seguridad* y seleccione *Crear grupo de seguridad*. Configúrelo en Fortinet-VPC. Seleccione *Sí, crear*. Este ejemplo se refiere a *Permitir todo*.

2. Edite el *Permitir todo* grupo. Seleccione la *Reglas de entrada* pestañay luego seleccione *Editar*.
3. Establezca *Tipo* en *TODO TCP*, *Protocolo* en *TCP (6)*, *Rango de puertos* en *TODOS*y *Origen* en 0.0.0.0/0.
4. Seleccione *Guardar*.

Asignación de IP elásticas para FortiGate y para acceso público

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 8001
IC SYSTEMS
D, S.A.
96

1. Vaya a *IP elásticas* y seleccione *Asignar nueva dirección.*



2. Seleccione *Sí,* asignar para asignar una dirección IP.
3. Repita para agregar dos direcciones más.

Implementación de FortiGate-VM

Este ejemplo se refiere a esta instancia de FortiGate-VM como FortiGate 1.

1. Vaya a *Servicios> EC2* y seleccione *Pares de claves*. Seleccione *Crear par de claves*, complete el nombre del par de claves y seleccione *Crear*. Esto guarda el par de claves en su sistema. Recuerde dónde está este archivo, ya que lo usará más adelante.
2. Vaya a *EC2 Dashboard* y seleccione *Launch Instance*.
3. Configure la instancia:
    1. seleccione AWS Marketplace y busque Fortinet. Busque y seleccione *Fortigate-VM (BYOL).*
    2. Seleccione *m3.medium de uso general* como tipo de instancia y seleccione *Siguiente: Configurar detalles de instancia.*
    3. Establezca *Red* en Fortinet-VPC y *Subred* en la subred pública.
    4. En *Interfaz de red,* configure *eth0* en la subred pública y *eth1* en Fortinet-VPC.
    5. Seleccione *Siguiente: Agregar almacenamiento.*
    6. Revise sus opciones de almacenamiento. Este almacenamiento se utiliza para el registro. Si desea más almacenamiento para el registro, cambie el tamaño de 10 al valor deseado. Seleccione *Siguiente: Instancia de etiqueta.*

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 08016 SSU
LIC SYSTEMS
ED, S.A.

7. Ingrese una *nombre* etiqueta dey seleccione *Configurar grupo de seguridad.*

8. Habilitar *Seleccione un grupo de seguridad existente* y seleccione el *Permitir todo* grupo de seguridad. Esto permite utilizar las funciones de seguridad de FortiGate-VM, en lugar de la protección básica de Amazon.

4. Seleccione *Revisar y lanzar*. Aparece una revisión con su configuración.
5. Revise la configuración y, si la configuración es correcta, seleccione *Iniciar*.
6. Seleccione el *par de claves Fortinet-AWS* que creó anteriormente.
7. Revise la información, luego seleccione *Launch Instance* para implementar FortiGate-VM.

Asignación de una IP a FortiGate-VM

1. Vaya a *Interfaz de red* y anote el *IDinterfaz de red* dede la interfaz privada (en el ejemplo: eni-b25771d7). También tenga en cuenta el ID de FortiGate-VM (en el ejemplo: eni-bd5771d8).

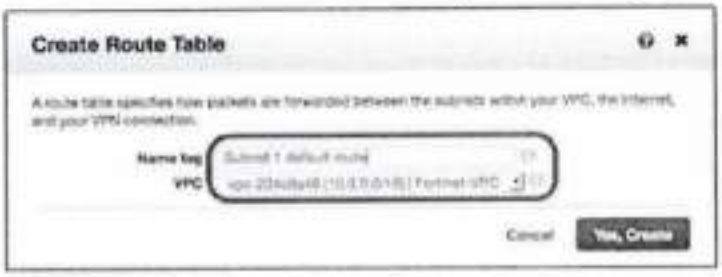
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

OLIC SYSTEMS
TED, S.A.
o. 98

2. Vaya a *Elastic IPs* y seleccione una de las IP. Seleccione *Associate Address*, luego ingrese el ID de interfaz de red de FortiGate-VM. Seleccione *Asociar*.

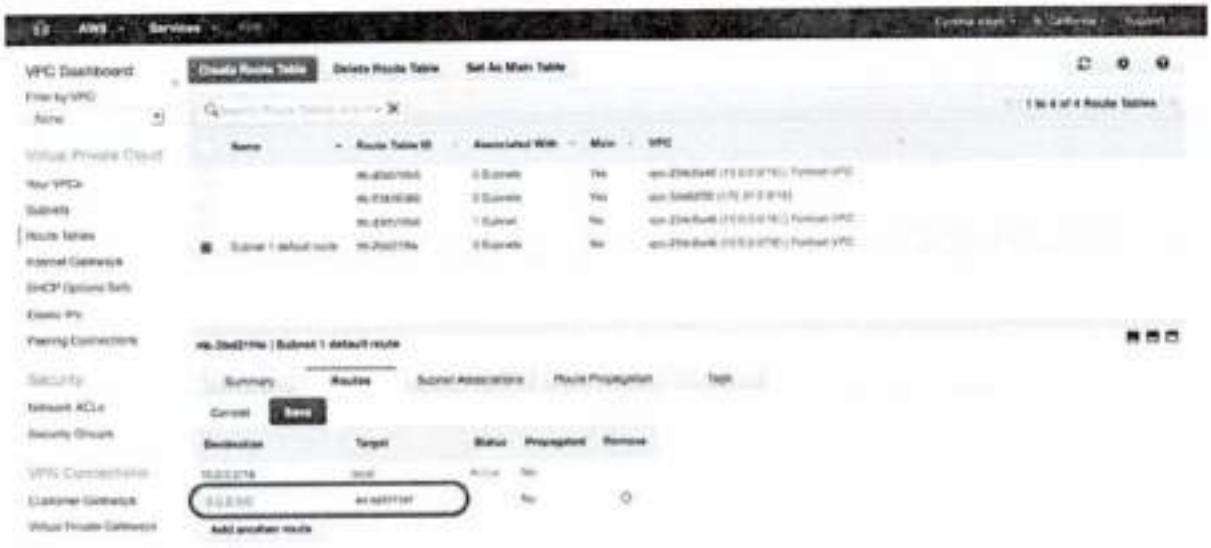
Creación de una ruta predeterminada

1. Vaya a *Panel de VPC> Tablas de ruta* y seleccione *Crear tabla de ruta*. Establezca la *VPC* en la subred privada y seleccione *Sí, crear*.



2. Seleccione la nueva ruta, luego seleccione la *Rutas* pestaña, luego seleccione *Editar*. Seleccione *Agregar otra ruta* y establezca *Destino* en 0.0.0.0/0 y *Destino* en el ID de interfaz de red de la interfaz privada.

SYSTEMS
S.A.
99



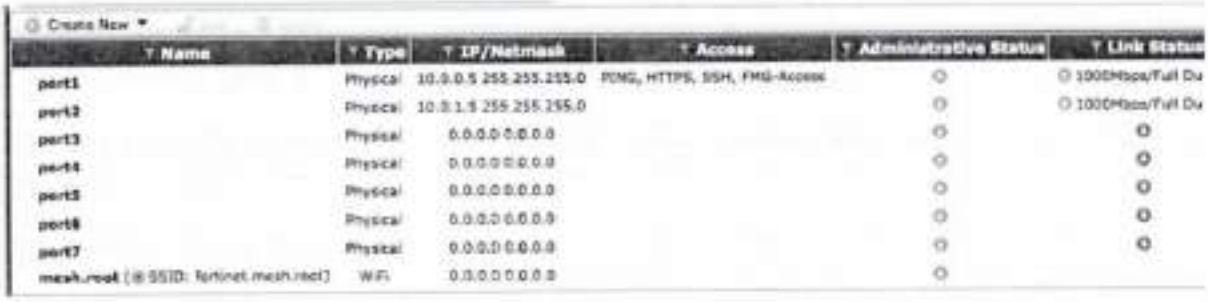
3. Seleccione la *Asociaciones de* pestañasubredes, habilite la subred privada y seleccione *Guardar*.

Configuración de FortiGate-VM

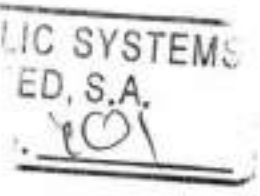
1. Inicie sesión en la GUI de FortiGate-VM utilizando la cuenta de administrador predeterminada. La cuenta de administrador predeterminada tiene el nombre de usuario "admin" y no tiene contraseña. Aparece la pantalla de activación de la licencia.
2. Seleccione *Elegir archivo*, seleccione su archivo de licencia y seleccione *Aceptar*. El sistema se reinicia. Después de unos minutos, aparece la pantalla de inicio de sesión. Vuelva a iniciar sesión en FortiGate-VM.
3. Usando su terminal, ingrese los siguientes comandos para iniciar sesión en el servidor y habilitar el registro de disco: ssh -i ./Fortinet-AWS-Keypair.pem admin @ FortiGate-VM64-AWS #execute update-now FortiGate-VM64-AWS #execute formatlogdisk
4. Vaya a *Sistema> Admin> Administradores* y edite lapredeterminada *administrador* cuenta de. Seleccione *Cambiar contraseña* e ingrese una nueva contraseña.
5. Vaya a *Sistema> Red> Interfaces* y edite una interfaz interna (en el ejemplo, puerto2). Establezca el *modo de direccionamiento* en DHCP. La dirección IP de este puerto ha

SYSTEMS
, S.A.

cambiado a la dirección IP que ingresó con el terminal (en el ejemplo, 10.0.1.5).



6. Vaya a *Objetos de firewall> IP virtuales> IP virtuales* y cree una nueva dirección IP virtual que asigne RDP (puerto TCP 3389) a un servidor de Windows que implemente en el siguiente paso.



7. Vaya a *Política> Política> Política* y cree una nueva política que permita el tráfico desde la interfaz de Internet a la interfaz interna.

8. Cree una segunda política que permita el tráfico desde la interfaz interna a la interfaz orientada a Internet.

Implementación de Windows Server

1. Conéctese a AWS y vaya a *Interfaces de red*, haga clic en el botón derecho en la interfaz de red privada, seleccione *Cambiar verificación de origen / destino*.

SYSTEMS S.A. 102

seleccione *Desactivar*. AWS ahora permite que los paquetes pasen en lugar de filtrarlos.

2. Vaya a las *instancias EC2* y seleccione *Launch Instance*.
3. Configure, luego inicie la instancia:
    1. Seleccione *t2.micro* para el tipo de instancia y seleccione *Siguiente: Configurar detalles de instancia*.
    2. Establezca *Red* en Fortinet-VPC, *SubredSubred* ende aplicación 1 e *Interfaces de red* en eth0. Seleccione *Siguiente: Agregar almacenamiento*.
    3. Si es necesario, cambie su opción de almacenamiento.
    4. Seleccione *Siguiente: Instancia de etiqueta*. Ingrese una *nombre* etiqueta de, luego seleccione *Siguiente: Configurar grupo de seguridad*.
    5. Habilitar *Seleccione un grupo de seguridad existente* y seleccione el *Permitir todo* grupo.
    6. Seleccione *Revisar y lanzar*.
    7. Una vez que haya revisado la configuración, seleccione el *par de claves Fortinet-AWS* que creó anteriormente.
    8. Revise la información, luego seleccione *Launch Instance* para implementar el servidor.
4. Vaya a la *instancia EC2* y seleccione la nueva subred. Seleccione *Obtener contraseña de Windows*.
5. Haga clic en *Examinar ruta de par de claves* y seleccione el archivo de par de claves creado anteriormente.
6. Seleccione *Descifrar contraseña* para recibir la contraseña de administrador para la conexión RDP.

IC SYSTEMS
D, S.A.

7. Pruebe la conexión a su servidor RDP usando su terminal y el siguiente comando: C: \> mstsc / v: / admin

Crear una segunda subred e implementar una segunda FortiGate-VM

Repita las instrucciones anteriores para crear una segunda subred de AWS e implementar una segundo FortiGate-VM en la subred. En el diagrama, esta subred se denomina Application Subnet 2 y la instancia de FortiGate-VM se denomina FortiGate 2.

Creación de un ELB entre FortiGate-VMs

1. Vaya al panel de EC2. Vaya a *Load Balancers*, luego haga clic en *Create Load Balancer*.
2. Cree un equilibrador de carga para el tráfico RDP dentro de Fortinet-VPC. Seleccione *Continuar*.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
104

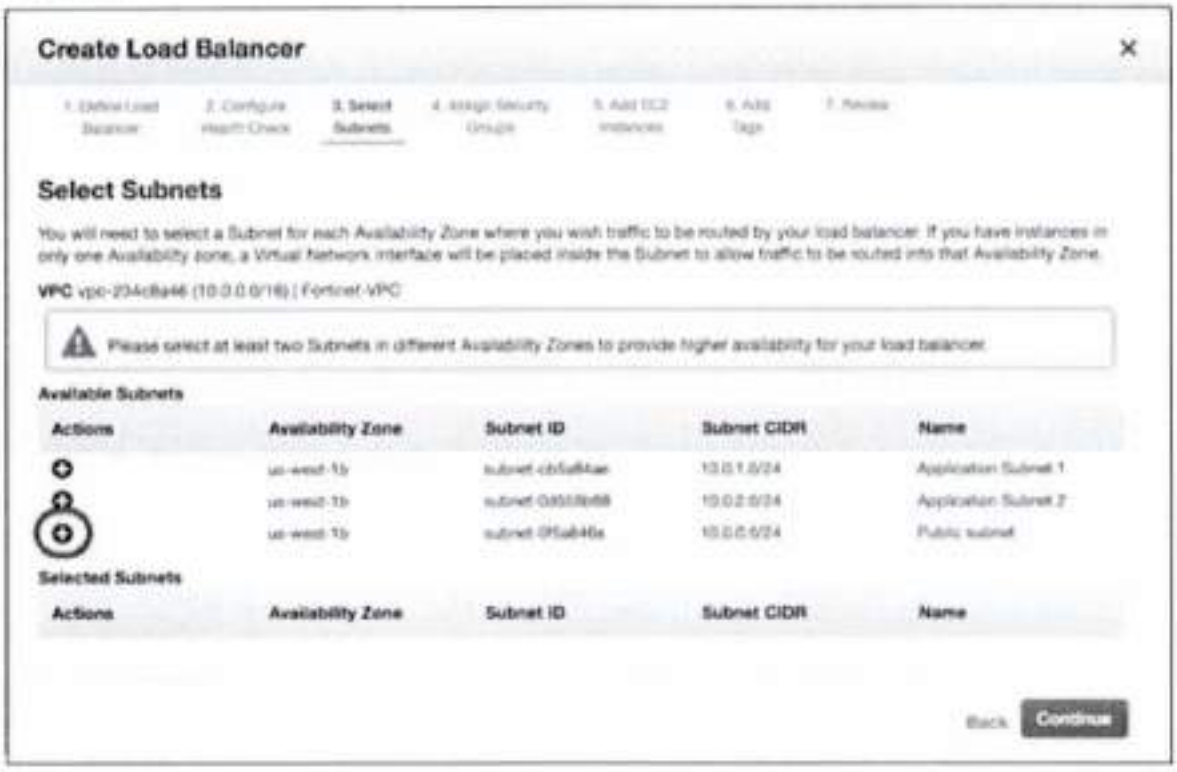
3. Configure el *Protocolo de ping* para usar HTTPS. Seleccione *Continuar*.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
No. 105

4. Utilice el + en *signola subred pública* y agréguelo a la *subredes seleccionadas* lista de. Seleccione *Continuar*.



5. Seleccione *Permitir todo el tráfico*. Seleccione *Continuar*.
6. *Seleccione* ambos FortiGate-VM. Seleccione *Continuar*.
7. Deje las *etiquetas* en los valores predeterminados y seleccione *Continuar*. Aparece una reseña. Una vez que haya revisado la configuración, seleccione *Crear*. Ahora que ha creado el ELB, puede usar un nombre de dominio para probar su conexión a través de un cliente RDP.

Resultados

Vaya al panel de EC2 y haga clic con el botón derecho en FortiGate 1. Seleccione *Estado de instancia> Detener* para detener esta instancia.

Conéctese a través de RDP al servidor de Windows. Todas las conexiones usan la subred para FortiGate 2.

SYSTEMS UNITED
IC SYSTEMS
D, S.A.

También puede conectarse usando el nombre DNS de su ELB. Las conexiones solo usan la subred para FortiGate 2.

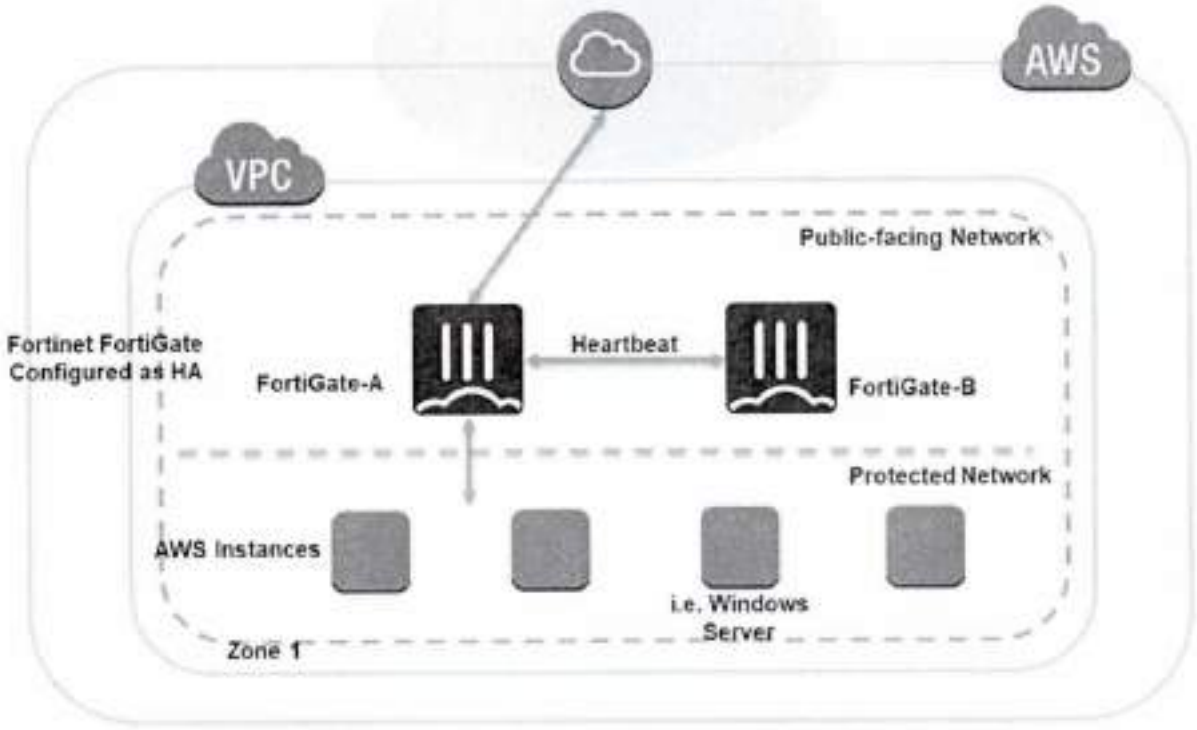
Inicie FortiGate 2 y espere hasta que el estado de ELB sea 2/2. Conéctese al servidor utilizando múltiples fuentes.

La carga se equilibra entre las instancias de FortiGate-VM.

Implementación y configuración de FortiGate AP HA

FortiGate admite AP HA en AWS, con dos instancias de FortiGate que sincronizan la configuración y las sesiones con FortiOS 6.0. Este mecanismo nativo de FortiGate logra HA sin utilizar tecnologías de clúster / equilibrio de AWS. Una instancia se ejecuta como primaria / maestra, mientras que la otra se ejecuta como secundaria / esclava (en lo sucesivo, "primaria" / "FortiGate A" y "secundaria" / "FortiGate B", respectivamente). Cuando el primario no funciona, el secundario se promueve automáticamente al primario. Consulte Revisión del diagrama de conmutación por error de la red.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
CSU
LIC SYSTEMS
TED, S.A.
o. 107



Esta implementación es una solución de una sola zona de disponibilidad.

Para implementar esta HA, generalmente no suscribe instancias de FortiGate EC2 desde el portal del mercado de AWS. En su lugar, inicia la implementación utilizando CFT.

Consulte a continuación las listas de productos de FortiGate en AWS:

- BYOL
- On-Demand

CFT y conexión a FortiGates

Con CFT, puede simplificar el proceso de implementación. Estas plantillas están disponibles en el repositorio de GitHub de Fortinet Solutions.

Estas plantillas están organizadas en diferentes carpetas según la versión de FortiOS. Una vez que selecciona una versión de FortiOS, hay cuatro plantillas disponibles según el tipo de licencia y si la implementación crea una nueva VPC o lanza FortiGates en una VPC existente.

...LIC SYSTEMS
...ED, S.A.
...108

Las siguientes plantillas de AP HA están actualmente disponibles en la carpeta FortiOS 6.0 del repositorio:

- FGT_AP_HA_NewVPC_BYOL.template.json
- FGT_AP_HA_NewVPC_PAYG.template.json
- FGT_AP_HA_ExistingVPC_BYOL.template.json
- FGT_SAP_HA_Existente

también con instancias de FGT_SAP_HA. configuración de red y AP HA relevante para admitir la VPC. La mayor parte de esta información se recopila como parámetros en las plantillas cuando se implementa una pila. Estos parámetros están organizados en estos grupos principales:

- Configuración de VPC Configuración de
- instancia de FortiGate Configuración de
- IP de interfaz para FortiGates A y B
- Configuración de IP de interfaz para laclúster

Configuración de VPC de

En esta sección, los parámetros solicitan información general para VPC nuevas o existentes. En el caso de las nuevas plantillas de VPC, se solicitan valores de CIDR de red para que se creen las nuevas VPC y subredes.

Para las plantillas de VPC existentes, debe seleccionar los ID de recursos de AWS para la VPC y las subredes existentes. También debe agregar manualmente rutas a las tablas de rutas privadas existentes.

Para las nuevas plantillas de VPC, debe agregar una ruta predeterminada a la PrivateRouteTable dirigida a la ENI1 \ port2 de FortiGate A.

A continuación, se muestran ejemplos de parámetros para una nueva VPC:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 09

VPCCIDR	192.168.0.0/16	Provide a network CIDR for the VPC
PublicSubnet	192.168.1.0/24	Provide a network CIDR for the PublicSubnet
PrivateSubnet	192.168.2.0/24	Provide a network CIDR for the PrivateSubnet
HAsyncSubnet	192.168.3.0/24	Provide a network CIDR for the HAsyncSubnet
HAmgmtSubnet	192.168.4.0/24	Provide a network CIDR for the HAmgmtSubnet

A continuación, se muestran ejemplos de parámetros para una VPC existente:

VPCID	Search by ID, or Name tag value Select the VPC to use	
VPCCIDR	192.168.0.0/16	Provide a network CIDR for the VPC
PublicSubnet	Search by ID, or Name tag value Select the subnet for the PublicSubnet	
PrivateSubnet	Search by ID, or Name tag value Select the subnet for the PrivateSubnet	
HAsyncSubnet	Search by ID, or Name tag value Select the subnet for the HAsyncSubnet	
HAmgmtSubnet	Search by ID, or Name tag value Select the subnet for the HAmgmtSubnet	

Configuración de la instancia de FortiGate

Para esta sección, los parámetros solicitan información general de la instancia, como el tipo de instancia, el par de claves y AZ para implementar las instancias. Los parámetros también

SYSTEMS S.A.

solicitan información especifica de FortiOS, como el contenido del archivo de licencia BYOL (consulte Implementación para obtener valores de ejemplo) y direcciones IP para los recursos de AWS dentro de la VPC, como la dirección IP del enrutador intrínseco de AWS para las subredes pública, privada y HAmgmt. El enrutador intrínseco de AWS es siempre la primera dirección IP de host de cada subred. Para obtener información sobre las direcciones IP de host que utilizan los servicios de AWS dentro de una subred, consulte la documentación de AWS.

Configuración de IP de interfaz para FortiGates A y B

Las siguientes dos secciones solicitan información de direccionamiento IP para configurar las direcciones IP principales de las ENI de las instancias de FortiGate. Esta información también se utiliza para iniciar la configuración de ambos FortiGates.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

OLIC SYSTEMS
TED, S.A.

Configuración de IP de interfaz para el clúster

La última sección solicita información de direccionamiento IP para configurar las direcciones IP secundarias de las ENI públicas y privadas de FortiGate A, ya que esta es la principal FortiGate en implementación. Esta información también se utiliza para iniciar la configuración de FortiGate A.

Implementación

Antes de intentar crear una pila con las plantillas, verifique los siguientes requisitos previos para garantizar una implementación exitosa:

- Una suscripción AMI debe estar activa para el tipo de licencia FortiGate que se usa en la plantilla:
    - BYOL
    - PAYG

- La solución requiere la creación de tres EIP, así que asegúrese la región de AWS que se utiliza tiene capacidad disponible. Para obtener información sobre los límites de recursos de EC2 y cómo solicitar aumentos, consulte la documentación de AWS.
- Si se va a utilizar la licencia BYOL, asegúrese de que estas licencias se hayan registrado en el sitio de soporte. Consulte el PDF del proceso de registro de la licencia de VM en este artículo de KB.

Una vez que se hayan cumplido los requisitos previos, descargue una copia local de la plantilla relevante para su implementación e inicie sesión en su cuenta en la consola de AWS.

1. En los *servicios de AWS* , vaya a *Todos los servicios> Herramientas de administración> CloudFormation.*
2. Haga clic en *Crear nueva pila.*
    1. En *Seleccionar plantilla> Elegir una plantilla*, seleccione *Cargar una plantilla en Amazon S3* y busque su copia local de la plantilla de implementación elegida. En este ejemplo, estamos usando la plantilla FGT_AP_HA_NewVPYC_BYOL.template.json.

    2. En *Especificar detalles*, se le solicita un nombre de pila y parámetros para la implementación. En este ejemplo, usamos los valores predeterminados para

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEMS
D, S.A.
113

Parámetros> Configuración de VPC.

3. En *Configuración de instancia de FortiGate*, hemos seleccionado una AZ y un par de claves para usar en las licencias de FortiGates y BYOL. Como estamos usando una plantilla BYOL, se nos solicita *FortiGate1LicenseFile* y *FortiGate2LicenseFile*.

4. En *Configuración de IP de interfaz para FortiGate 1* y para *FortiGate 2*, usamos los valores predeterminados para este ejemplo. Estas direcciones IP serán las direcciones IP primarias asignadas a las EN1 de FortiGate y las IP de HAsync / HAmgmt serán las direcciones IP estáticas utilizadas en la

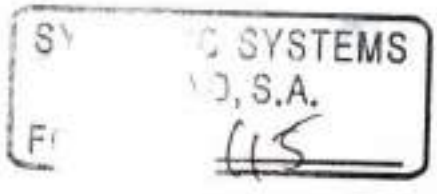
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FO
SYSTEMS S.A.

configuración de FortiOS para ambas FortiGates.

5. En *Configuración de IP de interfaz para el clúster*, usamos los valores predeterminados para este ejemplo. Estas direcciones IP serán las direcciones IP secundarias utilizadas en la configuración de FortiOS para ambos FortiGates cuando el clúster se haya sincronizado.

6. En *Opciones*, desplácese hasta la parte inferior y luego haga clic en *Siguiente*.

7. En la *revisión* , confirme que el nombre de la pila y los parámetros sean correctos. A continuación se muestran los parámetros del ejemplo. Tenga en



cuenta los valores de los parámetros para los archivos de licencia de FortiGate.

8. En la Revisión, desplácese hasta las capacidades. Reconozca que la plantilla crea recursos de IAM haciendo clic en la casilla de verificación y luego en *Crear*.

9. En la consola principal de AWS CloudFormation, se crea su pila. Supervise el progreso seleccionando su pila y yendo a la *Eventos* pestaña.

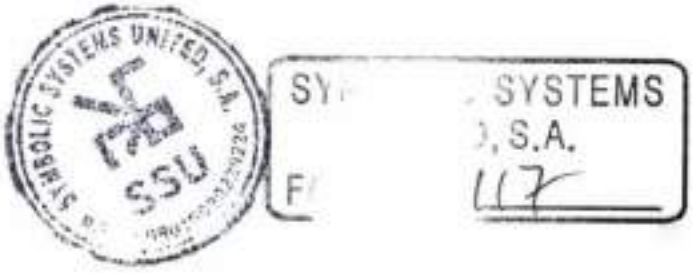
3. Confirme la relación primaria-secundaria entre FortiGates A y B: una

1. vez que la pila se haya creado correctamente, vaya a la *Salidas* pestañapara obtener la información de inicio de sesión para las instancias y el clúster de FortiGate.

2. Utilizando la información de inicio de sesión en las salidas de la pila, inicie sesión en la instancia principal de FortiGate con ClusterLoginURL. Ha iniciado sesión en FortiGate A.

3. Vaya al estado HA en el FortiGate principal yendo a *Sistema> HA*. Ahora debería ver FortiGate A y FortiGate B en el clúster con FortiGate B como la unidad secundaria actual.

4. Dé tiempo al clúster de alta disponibilidad para que finalice la sincronización de su configuración y actualice los archivos. Puede confirmar que tanto el FortiGates primario como el secundario están sincronizados mirando la *Sincronizado* columnay confirmando que hay una marca de verificación verde junto a ambos FortiGates.



Debido a problemas de almacenamiento en caché del navegador, es posible que el icono de estado de sincronización no se actualice correctamente después de que el clúster esté sincronizado. Cierre su navegador y vuelva a iniciar sesión en el clúster, o verifique el estado de sincronización de la configuración de HA con el comando CLI get system ha status.

5. Vaya a la consola de AWS EC2 y haga referencia a lala instancia *Descripción de* pestañapara FortiGate A. Observe las direcciones IP primarias y secundarias asignadas a las ENI de la instancia, así como los dos EIP asociados a la

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
No. 118

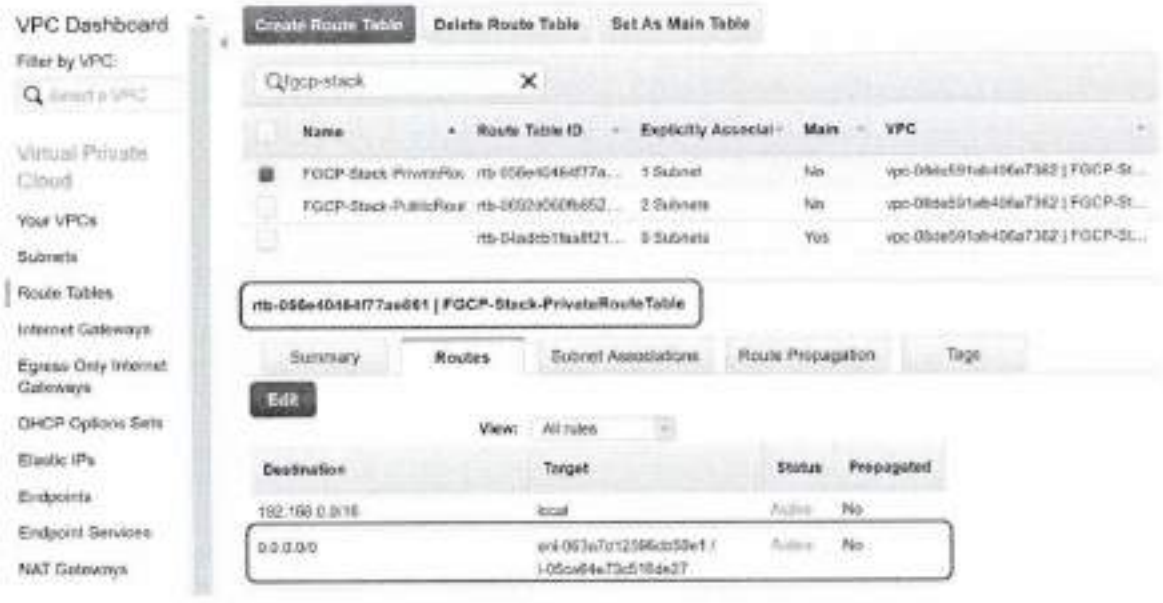
instancia, el EIP del clúster (35.175.44.85) y el HAmgmt. EIP (34.196.24.82).

6. Ahora haga referencia a lala instancia *Descripción de* pestañapara FortiGate B. Tenga en cuenta que solo hay direcciones IP primarias asignadas a las ENI de la instancia y que solo una EIP es HAmgmt EIP (52.0.217.65).

7. Vaya a la consola de AWS VPC y observe las rutas de la PrivateRouteTable que está asociada a la PrivateSubnet. El destino de ruta predeterminado apunta

IC SYSTEMS
ED, S.A.
119

a ENI1 / port2 de FortiGate A.consulte

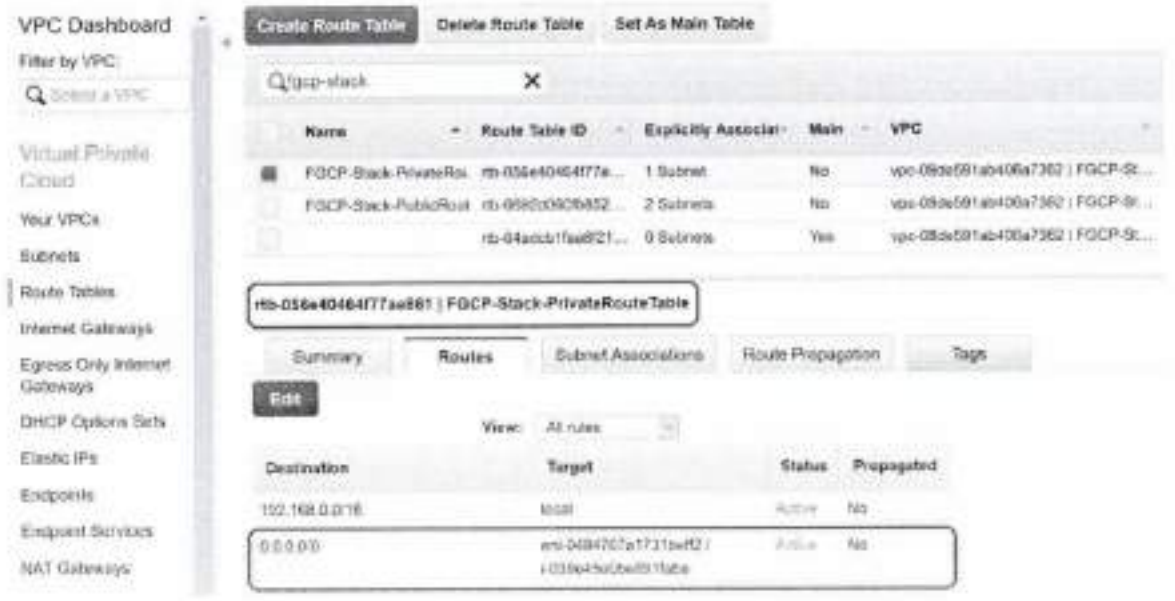


4. Vuelva a la consola AWS EC2 ylala instancia *Descripción de* pestañapara FortiGate A. Apague FortiGate A a través de la consola EC2 y actualice después de unos segundos. Observe que el EIP del clúster y las direcciones IP secundarias ya no están asignadas a FortiGate A.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
120

5. Consulte lala instancia de FortiGate B. *Descripción de* pestañaObserve que la EIP del clúster y las direcciones IP secundarias ahora están asociadas con FortiGate B.

6. Vuelva a la consola de AWS VPC y observe las rutas de la PrivateRouteTable que está asociada a la PrivateSubnet. El objetivo de ruta predeterminado ahora apunta a ENI1 / puerto2 de FortiGate B.



SYMBOLIC SYSTEMS LIMITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
ITED, S.A.
No. 121

7. Vuelva a iniciar sesión en ClusterLoginURL y se le colocará en el FortiGate principal actual, que es FortiGate B.

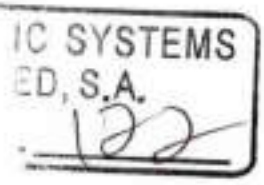
8. Encienda FortiGate A y confirme que se une al clúster con éxito como secundario y que FortiGate B sigue siendo el FortiGate principal.

Configuración de HA activo-pasivo en la CLI

FortiOS 5.6.3+, 6.0.0+

A continuación se muestra la configuración de la CLI de FortiGate principal:

```
config system ha
    establecido nombre de grupo "test001"
    establecido modo ap
    conjunto hbdev "puerto3" 50
    establecido habilitación de captura de sesión
    set ha-mgmt-status enable
    config ha-mgmt-interface
        edit 1
            set interface port4
```



set gateway 192.168.4.1

next end set override disable set priority 255 set unicast-hb enable set unicast-hb-peerip 192.168.3.12 end

A continuación se muestra el secundario Configuración de la CLI de FortiGate:

config system ha establecido el nombre de grupo "test001" establecido modo ap conjunto hbdev "port3" 50 establecido sesión-pickup enable set ha-mgmt-status enable config ha-mgmt-interface edit 1 set interface port4 set gateway 192.168. 4.1 siguiente final establecer anulación inhabilitar establecer prioridad 1 establecer unicast-hb habilitar establecer unicast-hb-peerip 192.168.3.11 end

El FortiGate primario y secundario tiene diferentes prioridades establecidas y direcciones IP de pares de latido de unidifusión. Para FortiOS 5.4.5 a continuación, tenga en cuenta esta información.

FortiOS 5.4.5

A continuación se muestra la configuración CLI de FortiGate principal:

config system ha establecido el nombre del grupo "test001" establecido el modo ap establecido el hbdev "port3" 50 establecido el registro de la sesión habilitado el conjunto ha-mgmt-status habilitado el conjunto ha-mgmt-interface " port4 " establecer anulación inhabilitar establecer prioridad 255 establecer unicast-hb habilitar establecer unicast-hb-peerip 192.168.3.12 end

Revisión del diagrama de conmutación por error de red

El siguiente diagrama de red ilustra un evento de conmutación por error desde el FortiGate primario actual (FortiGate A) al secundario actual FortiGate (FortiGate B).

La conmutación por error de entrada se proporciona reasignando las direcciones IP secundarias de ENI0 \ port1 de la interfaz pública de FortiGate A a la interfaz pública

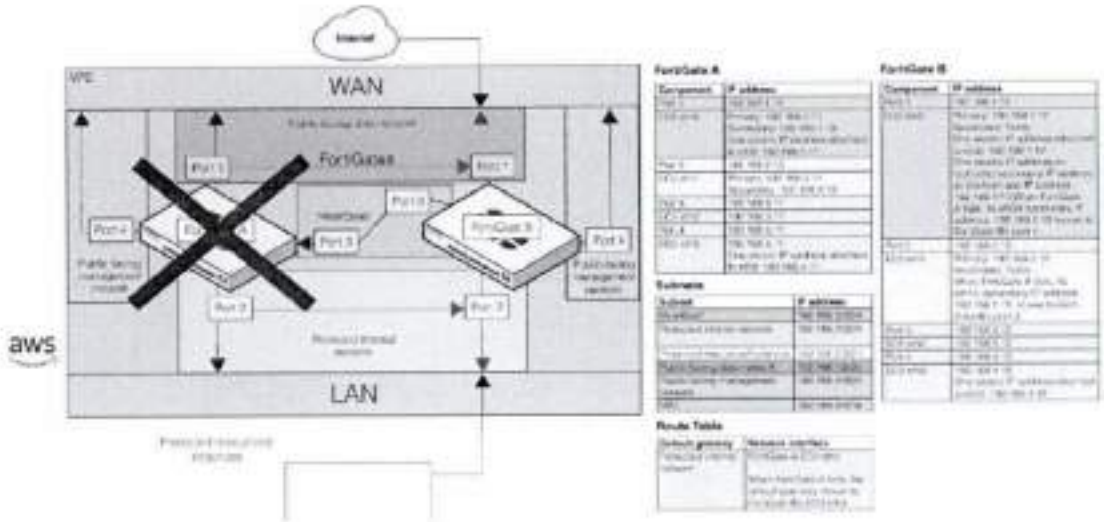
SYSTEMS
TED, S.A.

FortiGate B. Además, los EIP asociados a las direcciones IP secundarias de ENI0 \ port1 se reasocian de la interfaz pública de FortiGate A interfaz a la interfaz pública de FortiGate B.

La conmutación por error de salida se proporciona reasignando las direcciones IP secundarias de ENI1 \ port2 desde la interfaz privada de FortiGate A a la interfaz privada de FortiGate B. Además, cualquier destino de ruta que haga referencia a la interfaz privada de FortiGate A se actualiza para hacer referencia a la interfaz privada de FortiGate B.

La reasignación de direcciones IP secundarias es fundamental para permitir que las sesiones sincronizadas reanuden el flujo de tráfico a través de FortiGate B.

Las actualizaciones de llamadas a la API de AWS las realiza FortiGate B iniciando llamadas a la API desde la interfaz de administración de HA dedicada (ENI3 \ port4) a través de AWS Internet Gateway.



Cuando FortiGate A falla, la dirección IP secundaria de eth0, 192.168.1.13, que se asignó originalmente al puerto 1 de FortiGate A, se mueve al puerto 1 de FortiGate B.Al mismo tiempo, la dirección IP secundaria de eth1, 192.168.2.13, puerto 2 de FortiGate A , se mueve al puerto 2 de FortiGate B. Estos movimientos se representan como flechas azules en el diagrama. Un EIP asociado con 192.168.1.13 se considera la dirección IP pública principal de front-end, accesible incluso después de que los roles primario-secundario cambian entre los dos FortiGates o cuando se apaga un FortiGate.

SYSTEMS UNITED, S.A.
LIC SYSTEMS
ED, S.A.
124

Verificación de los requisitos previos

Antes de invocar CFT en el portal de AWS, verifique el tipo de instancia de AWS EC2 y complete los siguientes requisitos previos.

La solución de unidifusión HA requiere cuatro unidades de ENI. Elija un tipo de instancia que proporcione cuatro ENI. Consulte Soporte de tipo de instancia.

Para obtener una presentación gráfica de las ENI y los puertos asignados en FortiGates, consulte Revisión del diagrama de conmutación por error de la red.

Todas las direcciones IP deben ser estáticas, no DHCP.

ENI0 / port1	Una interfaz externa / pública que se utiliza para recibir tráfico de aplicaciones entrante a través del clúster HA. Un EIP de clúster está asociado con la IP secundaria de la ENI principal de FortiGate y se mueve automáticamente en la conmutación por error de FortiGate HA. Además, cada instancia de FortiGate tiene un EIP asociado a la dirección IP principal de la ENI para iniciar cada una de las instancias de FortiGate durante la implementación inicial.
ENI1 / port2	Una interfaz interna / privada que se utiliza para recibir tráfico de aplicaciones salientes a través del clúster HA. Se hace referencia a esta interfaz en las rutas de la tabla de enrutamiento de AWS para reenviar el tráfico de salida desde instancias EC2 protegidas y otros recursos privados.

ENI2 / port3	Una interfaz de sincronización de HA dedicada que se utiliza estrictamente para la comunicación de HA entre miembros de HA. Esta interfaz proporciona un método para el descubrimiento de miembros de HA, la selección primaria / secundaria, así como la configuración y la sincronización de sesiones. Esta interfaz debe ser una interfaz dedicada que no se pueda utilizar para reenviar el tráfico de aplicaciones entrante / saliente.
ENI3 / port4	Una interfaz de administración de HA dedicada que se utiliza para FortiGates como una interfaz dedicada para acceder a FortiGate independientemente de la función de HA (primaria o secundaria). Esto es necesario para acceder al FortiGate secundario, ya que no responde al tráfico en otras interfaces como ENI0 / port1 o ENI1 / port2. Esta interfaz también sirve como interfaz para que las instancias de FortiGate realicen llamadas a la API de AWS para facilitar la conmutación por error de AWS SDN. Esta interfaz debe ser una interfaz dedicada que no se pueda utilizar para reenviar el tráfico de aplicaciones entrante / saliente.

Para las funciones del plano de datos, FortiGates utiliza dos ENI dedicados, uno para una interfaz pública (ENI0 / puerto1) y otro para una interfaz privada (ENI1 / puerto2). Estas ENI utilizan direcciones IP secundarias para permitir que ambas instancias de FortiGate compartan la misma dirección IP dentro de la configuración real de FortiOS y sincronizar sesiones de forma nativa. AWS no permite la modificación de la IP principal de una ENI, por lo que se debe utilizar una dirección IP secundaria.

Las direcciones IP secundarias de las ENI del plano de datos se asignan a las ENI primarias actuales de FortiGate y se reasignan a otra instancia cuando se elige una nueva instancia primaria de FortiGate. Además, un EIP de clúster está asociado a la IP secundaria de la interfaz pública (ENI0 / puerto1) de la instancia principal de FortiGate actual y también se vuelve a asociar a una nueva instancia principal de FortiG

S... DLIC SYSTEMS
...ED, S.A.
126

Para las funciones del plano de control, los FortiGates utilizan un ENI dedicado (ENI2 / puerto3) para la comunicación AP HA de unidifusión para realizar tareas como verificaciones de latidos, sincronización de configuración y sincronización de sesión. Se utiliza un ENI dedicado, ya que esta es la mejor práctica para AP HA de unidifusión, ya que garantiza que las instancias de FortiGate tengan un ancho de banda amplio para todas las comunicaciones HA críticas.

Los FortiGates también usan otro ENI dedicado (ENI3 / port4) para el acceso de administración de HA a cada instancia y también permiten que cada instancia se comunique de manera independiente y directa con la API pública de AWS EC2. Esta interfaz dedicada es fundamental para fallar a través de AWS SDN correctamente cuando se elige un nuevo maestro HA y es el único método de acceso disponible para la instancia secundaria FortiGate actual.

Se crean y consumen cinco EIP automáticamente para implementar y ejecutar instancias de FortiGate en HA. De forma predeterminada, una región de AWS generalmente permite un máximo de cinco EIP. Elija una región sin EIP existente. Puede pensar que cinco direcciones IP públicas son demasiadas, pero en el caso de que haya problemas de comunicación debido a una configuración incorrecta, aún puede acceder a FortiGate A y B para la reparación con al menos una o dos direcciones IP.

Asegúrese de tener un par de claves existente en la región.

Si no se cumplen estos requisitos previos al invocar el CFT, la operación de implementación falla. En este caso, el proceso de AWS revoca automáticamente el error y retrocede al principio eliminando todos los recursos en curso. Corrija el error y vuelva a invocar el CFT.

Asegúrese de que su tipo de instancia AWS EC2 coincida con sus necesidades de acuerdo con su derecho de licencia de FortiGate.

Se deben admitir al menos cuatro interfaces de red por instancia de FortiGate para formar esta HA.

Al invocar el CFT, aparecen los tipos de instancias de AWS que admite FortiGate. Seleccione uno de la lista. El tipo admitido está escrito en CFT. No los reemplace manualmente con otros tipos, ya que Fortinet los ha testificado y verificado.

SYMBOLIC SYSTEMS ED, S.A. 127

(Prueba de conectividad) Configuración de una política de firewall de FortiGate

1. Probemos si la configuración se sincroniza entre las dos instancias de FortiGate creando una nueva política de firewall entrante. Vaya a *Política y objetos> Política IP4*, luego haga clic en *Crear nuevo*. Ingrese el nombre de la política, especifique los puertos entrantes y salientes, la fuente, el destino y el servicio. En este ejemplo, todo está seleccionado para todas las opciones. Seleccione las políticas de seguridad que desee y hagaen *clicAceptar*.

2.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
LIC SYSTEMS
ED, S.A.
128

Ha creado la política.

3. Inicie sesión en FortiGate B conectándose a su puerto de administración en *https://18.216.80.123* en un navegador. Tu dirección IP es diferente. El nombre de usuario es *admin*. Si HA funciona, la contraseña es la misma que la de FortiGate A. De lo contrario, la contraseña de inicio de sesión es el ID de instancia de FortiGate B. La misma nueva política de firewall se ha creado automáticamente en FortiGate B.

(Prueba de conmutación por error) Apagando FortiGate A

1. Probemos la situación de conmutación por error en la que FortiGate A no se ejecuta. Primero, mientras se ejecutan las dos instancias de FortiGate, inicie sesión en FortiGate A conectándose a la dirección IP pública de front-end, que es https://18.217.217.193, asociada con 192.168.1.13.

SYSTEMS
S.A.

2. Veamos si FortiGate B se promueve a sí mismo como primario cuando FortiGate A no se ejecuta. En la consola EC2, apague FortiGate A.

3. Conéctese a la misma dirección IP pública de front-end, https://18.217.217.193, actualizando el navegador. Ahora ha iniciado sesión con éxito en FortiGate B, no en FortiGate A, ya que la dirección IP secundaria 192.168.1.13 se ha movido al puerto público de FortiGate B.

SYMBOLIC SYSTEMS
ED, S.A.

4. Verifique la dirección IP secundaria de FortiGate B en la consola EC2.

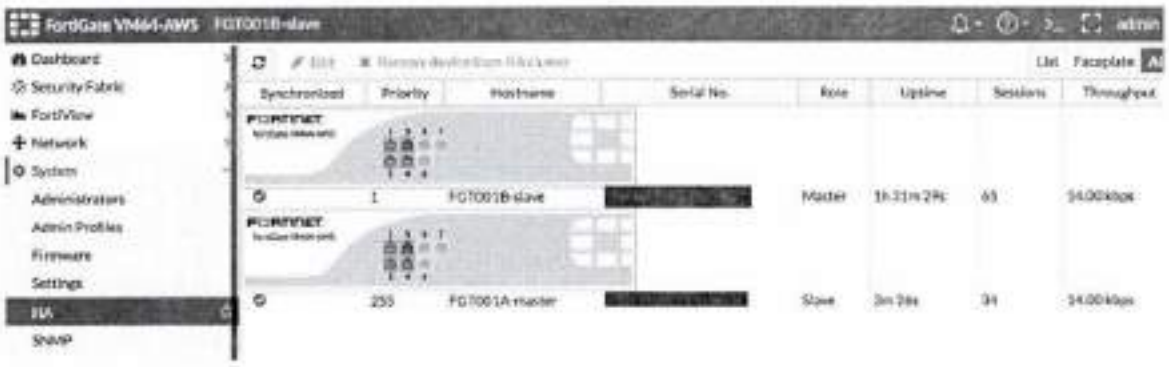
Todas las rutas de AWS existentes se actualizan para hacer referencia al nuevo ENI1 / puerto2 de FortiGate primario en lugar del ENI1 / puerto2 del FortiGate primario original. En este ejemplo, FortiGate B, que originalmente era el FortiGate secundario, asciende al papel de FortiGate primario.

5. Verifique el estado de HA mientras FortiGate A está inactivo.

6. Una vez que FortiGate A vuelve a estar en línea, se ejecuta como secundario. Se necesita tiempo para que el HA se establezca y la sincronización funcione, como lo

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
No. 13

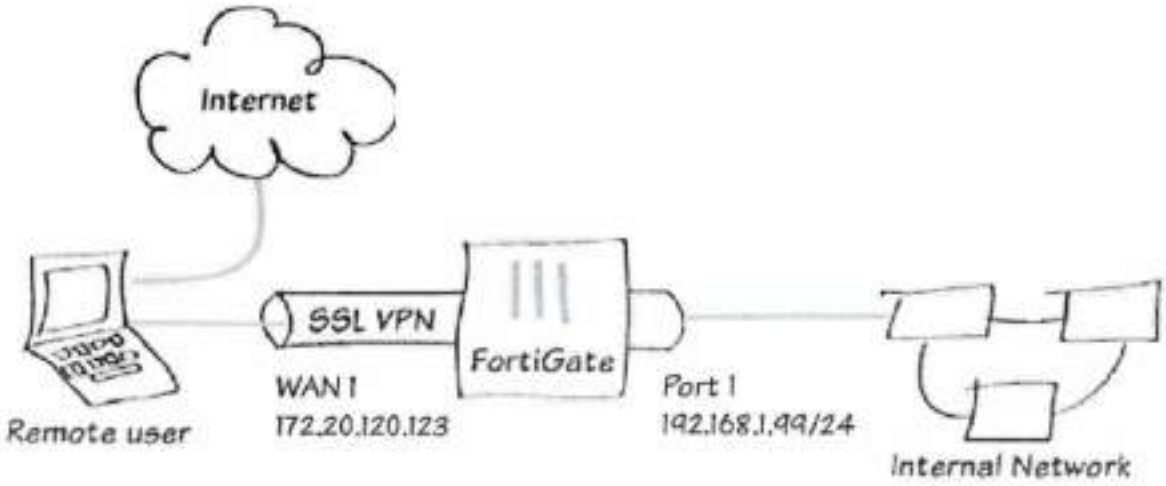
indican las marcas de verificación verdes.



Túnel dividido SSL VPN para usuario remoto

Esta es una configuración de muestra de usuarios remotos que acceden a la red corporativa e Internet a través de una VPN SSL en modo túnel utilizando FortiClient pero acceden a Internet sin pasar por el túnel VPN SSL.

Topología de



SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
No. 132

Muestra Configuración de muestra La

Interfaz WAN es la interfaz conectada al ISP. Este ejemplo muestra el modo estático. También puede utilizar el modo DHCP o PPPoE. La conexión VPN SSL se establece a través de la interfaz WAN.

Para configurar SSL VPN usando la GUI:

Configure la interfaz y la dirección del firewall. La interfaz port1 se conecta a la red interna.

Vaya a Red> Interfaces y edite la interfaz wan1.

Establezca IP / Máscara de red en 172.20.120.123/255.255.255.0.

Edite la interfaz del puerto 1 y configure IP / Máscara de red en 192.168.1.99/255.255.255.0.

Haga clic en Aceptar.

Vaya a Política y objetos> Dirección y cree una dirección para la subred interna 192.168.1.0.

Configurar usuario y grupo de usuarios.

Vaya a Usuario y dispositivo> Definición de usuario para crear un usuario local sslvpnuser1.

Vaya a Usuario y dispositivo> Grupos de usuarios para crear un grupo sslvpngroup con el miembro sslvpnuser1.

Configure el portal web SSL VPN.

Vaya a VPN> Portales SSL-VPN para crear un portal exclusivo en modo túnel my-split-tunnel-portal.

Habilite el túnel dividido.

Seleccione Dirección de enrutamiento para definir la red de destino que se enrutará a través del túnel. Deje indefinido para usar el destino en las políticas de firewall.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
132

Configure los ajustes de VPN SSL.

Vaya a VPN> Configuración de SSL-VPN.

Para Escuchar en interfaz (s), seleccione wan1.

Establezca Escuchar en el puerto en 10443.

Opcionalmente, establezca Restringir acceso a Limitar el acceso a hosts específicos y especifique las direcciones de los hosts que pueden conectarse a esta VPN.

Elija un certificado para Certificado de servidor. El valor predeterminado es Fortinet_Factory.

En Autenticación / Mapeo del portal de todos los demás usuarios / grupos, configure el portal en acceso al túnel.

Cree una nueva autenticación / mapeo de portal para el portal de mapeo de grupo sslvpngroup my-split-tunnel-portal.

Configure la política de firewall de VPN SSL.

Vaya a Política y objetos> Política de IPv4.

Complete el nombre de la política de firewall. En este ejemplo, acceso al túnel dividido sslvpn.

La interfaz entrante debe ser una interfaz de túnel SSL-VPN (ssl.root).

Elija una interfaz saliente. En este ejemplo, port1.

Establezca el origen en SSLVPN_TUNNEL_ADDR1 y el grupo en sslvpngroup. La dirección de origen hace referencia a las direcciones IP del túnel que utilizan los clientes remotos.

En este ejemplo, el destino es 192.168.1.0.

Establezca Programación en siempre, Servicio en TODOS y Acción en Aceptar.

Haga clic en Aceptar.

BOLIC SYSTEMS
ITED, S.A.
o. 134

Para configurar SSL VPN usando la CLI:

Configure la interfaz y la dirección del firewall.

config system interface edit "wan1" set vdom "root" set ip 172.20.120.123 255.255.255.0 next end

Configure la interfaz interna y la subred protegida, luego conecte la interfaz port1 a la red interna. config system interfac edit "port1" set vdom "root" set ip 192.168.1.99 255.255.255.0 next end config firewall address edit "192.168.1.0" set subnet 192.168.1.0 255.255.255.0 nex end

Configure usuario y grupo de usuarios. config user local edit "sslvpnuser1" set type password

set passwd your-passwor next end config user group edit "sslvpngroup" set member "sslvpnuser1 next end Configure el portal web VPN SSL. config vpn ssl web porta editar "my-split-tunnel-portal" establecer modo de túnel habilitarhabilita establecer túnel dividido establecer dirección de enrutamiento de túnel dividido "192.168.1.0" establecer grupos de ip "SSLVPN_TUNNEL_ADDR1 siguient final

Configurar SSL VPN ajustes. config vpn ssl setting set servercert "Fortinet_Factory" set tunnel-ip-pools "SSLVPN_TUNNEL_ADDR1" set tunnel-ipv6-pools "SSLVPN_TUNNEL_IPv6_ADDR1" set source-interface "wan1" set source-address "all" set source-address6 "all set default -portal "acceso completo" configuración de autenticación-regla editar establecer grupos "sslvpngroup establecer portal "my-split-tunnel-portal" siguiente extremo

Opcionalmente, para restringir el acceso a hosts específicos:

config vpn ssl setting set source-address < address> <address> ... <address set source-address6 <address> <address> ... <address end

Configure una política de firewall SSL VPN para permitir que el usuario remoto acceda a la red interna. El tráfico se elimina del cliente interno al

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSL R.T.N.: 0801

SYSTEMS S.A. 135

```
config firewall policy
  edit 1
    set name "sslvpn split tunnel access"
    set srcintf "ssl.root"
    set dstintf "port1"
    set srcaddr "SSLVPN_TUNNEL_ADDR1"
    set dstaddr "192.168.1.0"
    set groups "sslvpngroup"
    set action accept
    set schedule "always"
    set service "ALL"
  next end.
```

El modo de túnel funciona de dos formas diferentes: con y sin túnel dividido habilitado. Cuando el túnel dividido está desactivado, todo el tráfico IP generado por la computadora del cliente, incluida Internet, se enruta a través del túnel SSL a Fortigate. Cuando el túnel dividido está habilitado, solo el tráfico destinado a la red privada detrás del Fortigate remoto se enruta a través del túnel.

Conexión desde el cliente FortiClient VPN

Para los administradores de FortiGate, está disponible una versión gratuita de FortiClient VPN que admite IPsec básico y SSL VPN y no requiere registro con EMS. Esta versión no incluye administración central, soporte técnico o algunas características avanzadas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
IC SYSTEMS
D, S.A.
136

Descarga e instalación del cliente VPN FortiClient independiente

Cuando se ejecuta el cliente VPN gratuito por primera vez, se muestra un descargo de responsabilidad. No puede configurar o crear una conexión VPN hasta que acepte el descargo de responsabilidad y haga clic en *Acepto*:

Configuración de una conexión VPN SSL

Para configurar una conexión VPN SSL:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYSTEMS S.A. 137

1. En la *Acceso remoto* pestaña, haga clic en el icono de configuración y luego en *Agregar una nueva conexión.*

2. Seleccione *SSL-VPN*, luego configure los siguientes ajustes:

Nombre de conexión	SSLVPNtoHQ
Descripción	(Opcional)
Puerta de enlace remota	172.20.120.123
Personalizar puerto	10443

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.U.C. 0801

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

138

Certificado de cliente	Seleccione *Preguntar al conectarse* o el certificado de la lista desplegable.
Autenticación	Seleccione *Preguntar al iniciar sesión* para que aparezca un mensaje en la pantalla de conexión.

3. Haga clic en *Guardar* para guardar la conexión VPN.

Conexión a SSL VPN

Para conectarse a SSL VPN:

1. En la *Acceso remoto* pestaña, seleccione la conexión VPN de la lista desplegable. Opcionalmente, puede hacer clic con el botón derecho en el icono de FortiTray en la bandeja del sistema y seleccionar una configuración de VPN para conectarse.
2. Ingrese su nombre de usuario y contraseña.
3. Haga clic en el *Conectar* botón.
4. Después de conectarse, ahora puede navegar por su red remota. El tráfico a 192.168.1.0 pasa por el túnel, mientras que el resto del tráfico pasa por la puerta de enlace local. FortiClient muestra el estado de la conexión, la duración y otra información relevante.
5. Haga clic en el *Desconectar* botóncuando esté listo para finalizar la sesión de VPN.

Verificación de la conexión SSL VPN

Para verificar la conexión SSL VPN usando la GUI:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
No. 139

1. En FortiGate, vaya a *VPN> Monitor> SSL-VPN Monitor* para verificar la lista de usuarios SSL.
2. En FortiGate, vaya a *Log & Report> Forward Traffic* para ver los detalles de la entrada SSL.

Para verificar el inicio de sesión del túnel usando la CLI:

obtenga vpn ssl monitor

SSL VPN Usuarios de inicio de sesión:Entrada

Índice de usuario Tipo de autenticación Tiempo de espera De entrada / salida HTTP/ salida HTTPS

0 sslvpnuser1 1 (1) 291 10.1.100.254 0/0 0/0

SSL Sesiones VPN:

Índice Usuario Origen IP Duración E / S Bytes Túnel / Dest IP

0 sslvpnuser1 10.1.100.254 9 22099/43228 10.212.134.200

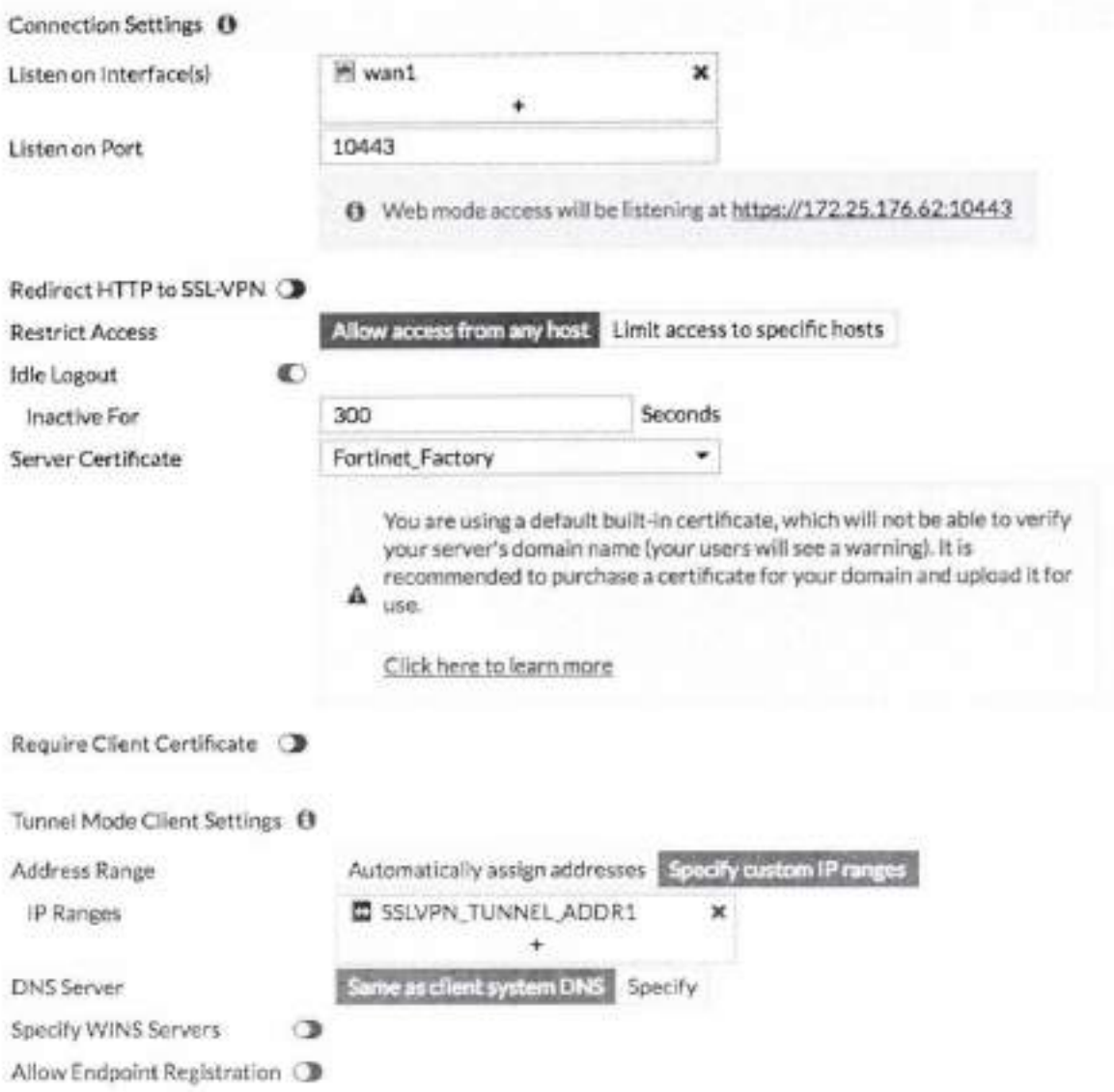
Configuración del túnel VPN SSL

1. Para configurar el túnel VPN SSL, vaya a **VPN>SSL-VPN** Configuración.
2. Establezca **Escuchar en interfaz (s)** en **wan1**. Para evitar conflictos de puertos, establezca **Escuchar en el puerto** en **10443**.
3. Configure **Restringir acceso** para **permitir el acceso desde cualquier host.** Opcionalmente, configure **Restring Access** para **Limitar el acceso a hosts específicos** y especifique las direcciones de los hosts que pueden conectarse a esta VPN.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
IC SYSTEMS
ED, S.A.
140

4. En el ejemplo, el **Fortinet_Factory** certificado dese utiliza como **certificado de servidor.** Para asegurarse de que el tráfico sea seguro, debe utilizar su propio certificado firmado por una CA. Para obtener más información sobre el uso de certificados, consulte Prevención de advertencias de certificados (certificados firmados por una CA).

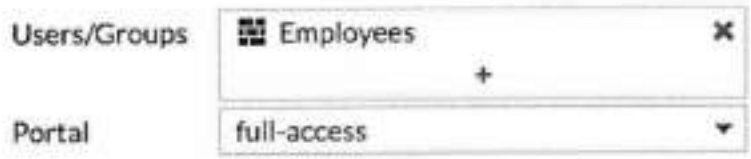
5. En **Configuración del cliente del modo túnel**, configure **los rangos de IP** para usar el rango de IP predeterminado **SSLVPN_TUNNEL-ADDR1.**



6. En **Autenticación / Mapeo del portal**, haga clic en Crear nuevo para agregar el *Empleado* grupo de usuariosy asignarlo al **acceso completo** portal.

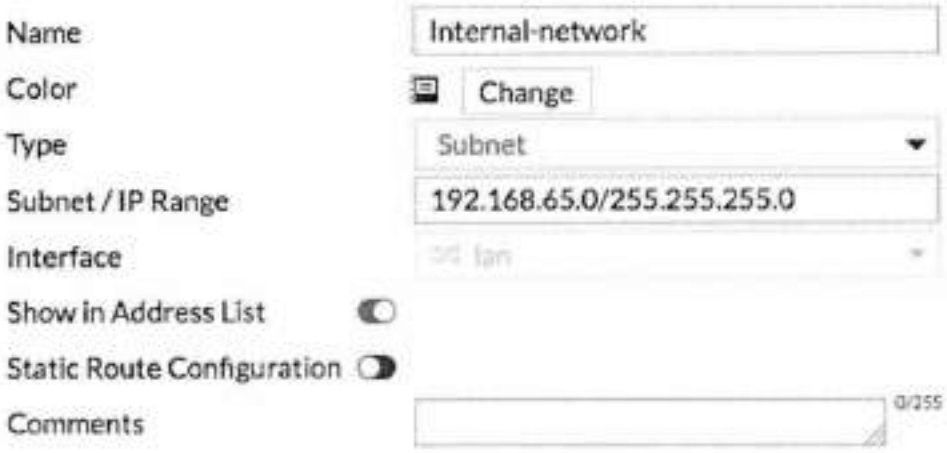
SYMBOLIC SYSTEMS UNLIMITED, S.A. SSU R.T.M.: 080
IC SYSTEMS
ED, S.A.

7. Si es necesario, asigne un portal para **Todos los demás usuarios / grupos.**



Agregar políticas de seguridad

1. Para agregar una dirección para la red local, vaya a **Políticas y objetos> Direcciones.**
2. Establezca **Tipo** en **Subred, Subred / Rango de IP** en la subred local e **Interfaz** en **lan.**

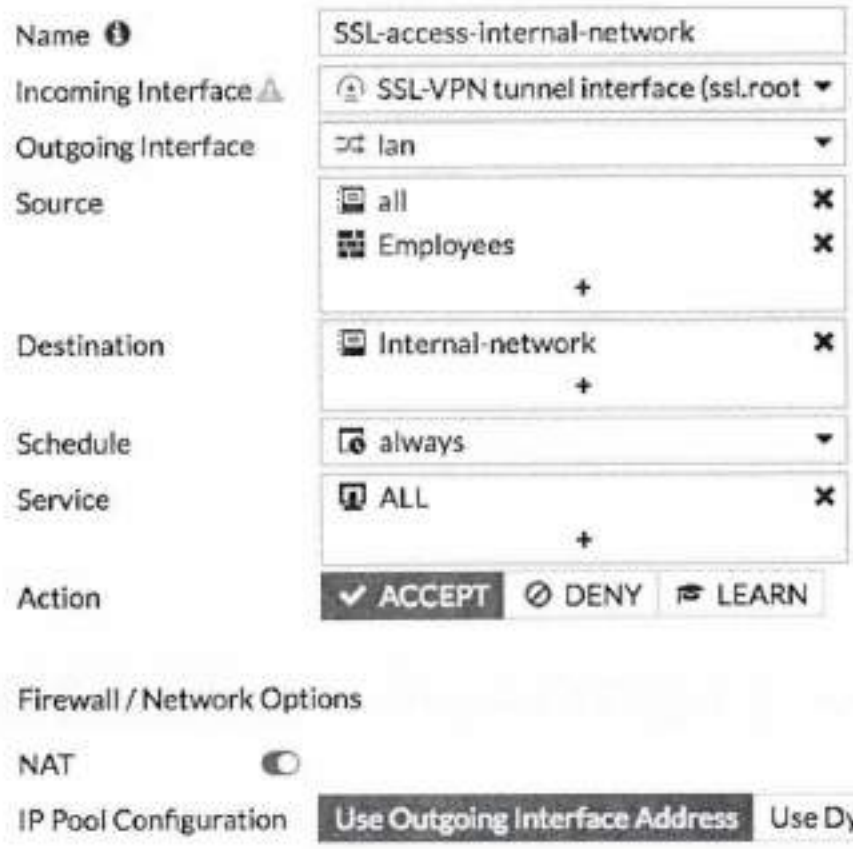


3. Para crear una política de seguridad que permita el acceso a la red interna a través de la interfaz del túnel VPN, vaya a **Política y objetos > Política IPv4.**
4. Configure la **Interfaz entrante** en **ssl.root** y la **Interfaz saliente** en **lan.** Seleccione **Origen** y establezca **Dirección** en **todos** y **Usuario** en el *Empleado* grupo de usuarios.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU

SYSTEMS A. 142

Establezca **Destino** en la dirección de red local, **Servicio** en **TODOS**y habilite **NAT**.



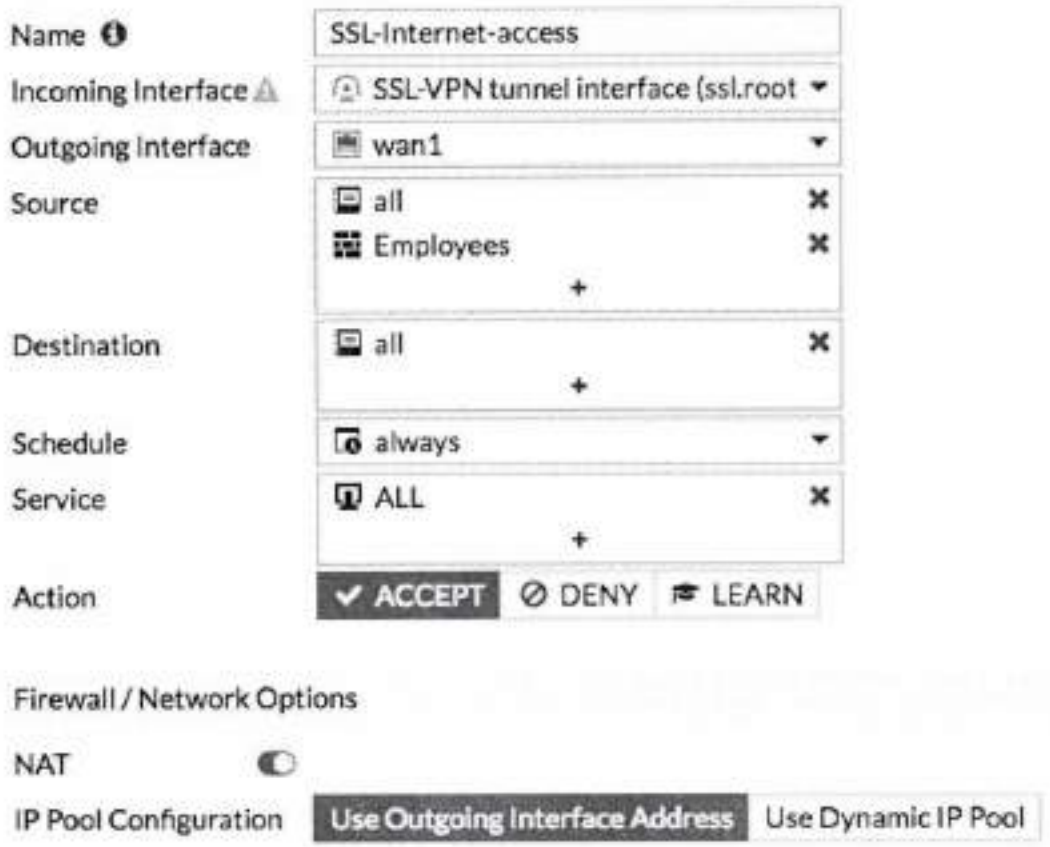
5. Agregue una segunda política de seguridad que permita el acceso VPN SSL a Internet.

Si permite el túnel dividido, esta política no es necesaria.

6. Para esta política, configure la **Interfaz entrante** en **ssl.root** y la **Interfaz saliente** en **wan1**. Seleccione **Origen** y establezca **Dirección** en **todos** y **Usuario** en el *Empleado*

SYSTEMS
S.A
143

grupo de usuarios.



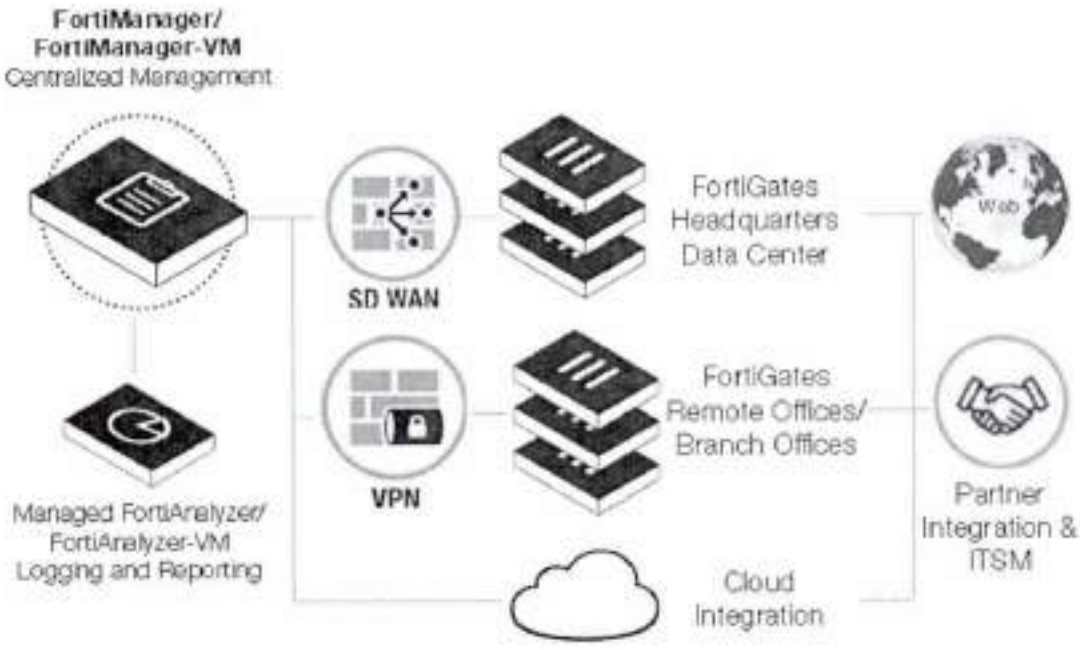
Las soluciones propuestas autenticarán a los clientes SSL VPN en modo Túnel. Se utilizará la autenticación de dos factores: por LDAP, más el certificado del cliente emitido por la CA corporativa

Fortinet Management

FortiManager proporciona visibilidad operativa segura en toda la red basada en Fortinet (Fortinet Security Fabric) que permite el monitoreo de seguridad en tiempo real, la identificación y corrección de amenazas y vulnerabilidades. .

SYSTEMS S.A.
144

Se requiere la plataforma de administración de Fortinet para administrar los firewalls implementados en el centro de datos. La solución propuesta se basa en Fortimanager-VM implementado en DC1.



Funciones clave:

Gestión de dispositivos centralizada: una única consola para gestionar todos los conmutadores de firewalls de Fortinet, la infraestructura inalámbrica y los puntos finales.

Gestión centralizada de políticas y objetos: cree y modifique rápidamente políticas / objetos con un editor en vista consolidado, habilitado para arrastrar y soltar.

Seguimiento detallado de revisiones y capacidades de auditoría exhaustivas

Administre dispositivos en un grupo de Security Fabric como si fueran un solo dispositivo y muestre la topología de Security Fabric.

Integración del flujo de trabajo para la gestión del control de cambios.

Recopilador y analizador de registros centralizados, detección de anomalías y monitoreo de seguridad.

SYSTEMS UNITED, S.A.

SYSTEMS
S.A.

FortiManager es una plataforma integrada para la administración centralizada de Fortigate Firewalls (otros dispositivos también se pueden administrar usando FortiManager). FortiManager proporciona administración de configuración y aprovisionamiento centralizada basada en políticas para FortiGate, FortiWiFi, FortiAP y otros dispositivos.

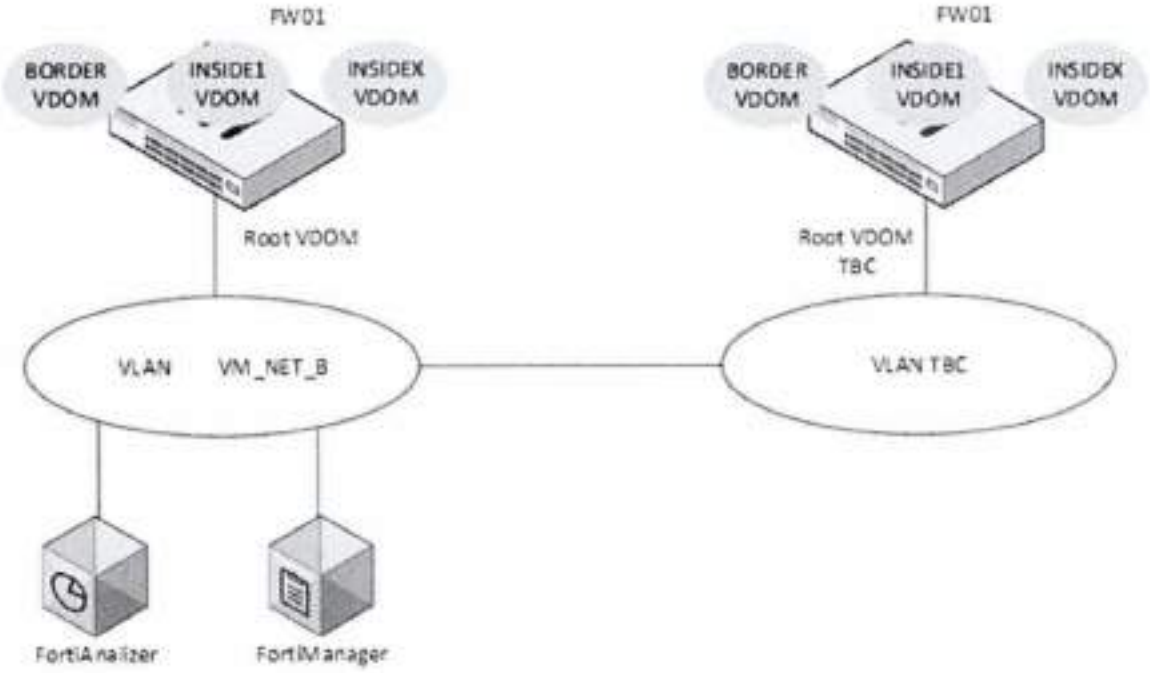
FortiManager reconoce los grupos de dispositivos de Security Fabric y le permite mostrar la topología de Security Fabric, así como ver las clasificaciones de Security Fabric.

Para reducir las demoras en la red y minimizar el uso externo de Internet, una instalación de FortiManager también puede actuar como un servidor de distribución de FortiGuard (FDS) en el sitio para que sus dispositivos administrados descarguen actualizaciones de sus firmas de virus y ataques, y utilicen la web incorporada. servicios de filtrado y filtrado de correo electrónico.

FortiManager se implementará como dispositivos virtuales en la infraestructura VMWare en el centro de datos. Ambos dispositivos utilizarán direcciones IP en la VLAN NNN utilizada para la gestión. El centro de datos Fortigate Firewall root VDOM también usará una dirección IP en el mismo vlan que la dirección de administración para el acceso de administración, monitoreo, tacacs y conexión FortiManager.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

C SYSTEMS
D, S.A.



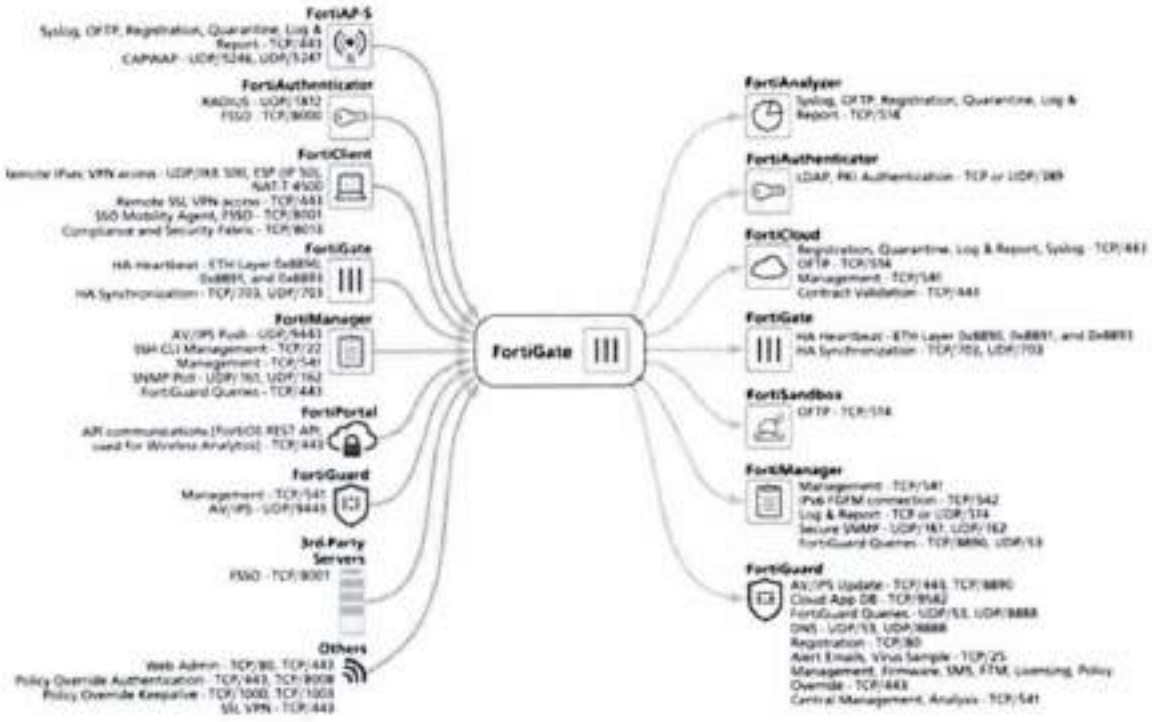
Una vez que se implementen los firewalls internos, la VLAN de administración y el acceso a FortiManager y las direcciones de administración de los firewalls estarán protegidos y tendrán mecanismos de control de acceso para los usuarios.

Puertos de comunicación

El diagrama y las tablas siguientes indican los puertos utilizados para Fortigate, FortiManager y otros productos de Fortinet.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. de C.V.

SYSTEMS
S.A.
147



Para esta solución, los puertos de comunicación que se utilizarán se describen en la siguiente tabla.

Fuente	Destino	Servicio	Comentarios
FortiManager	Fortigate	HTTPS SSH TCP 541 SNMP UDP / 9443	Administración y actualizaciones

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU R.T.M.: 0801902

SYSTEMS

148

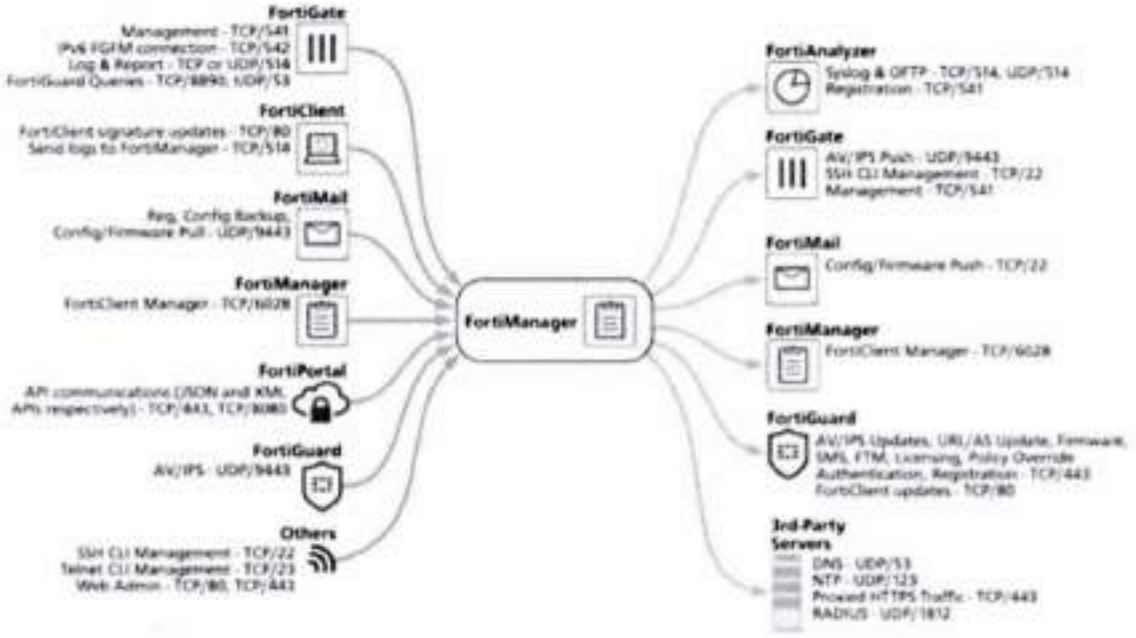
FortiManager	TACACS Servidores	TACACS	Autenticación
Usuarios	FortiManager	HTTPS SSH	Administración de políticas
Fortigate	FortiManager	TCP / 541 TCP / 514 SNMP TCP / 8890	Administración de
usuarios	Fortigate	HTTPS SSH	Administración de FW / Diagnóstico

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.I.N.: 0801902023078

SYSTEMS S.A.

IC SYSTEMS
D, S.A.
A50

Puertos abiertos de FortiManager



Instrucciones de implementación

Para implementar la plantilla de archivo OVF:

1) Inicie el cliente VMware vSphere, ingrese la dirección IP o el nombre de host de su servidor, ingrese su nombre de usuario y contraseña, luego haga clic en Iniciar sesión. Se abre la página de inicio del cliente de vSphere.

SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
C SYSTEMS
D, S.A.

2) Seleccione Archivo> Implementar plantilla OVF para iniciar el asistente de plantilla OVF. Se abre el origen de la plantilla OVF.

3) Haga clic en Examinar, busque el archivo OVF FMG_VM64-v6-build0292-FORTINET.out.ovf en su computadora, luego haga clic en Siguiente para continuar. Se abren los detalles de la plantilla OVF.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEMS ED, S.A.

4) Verifique los detalles de la plantilla OVF. Aquí se detalla el nombre del producto, el tamaño de descarga, el tamaño en el disco y la descripción. Presione siguiente para continuar. Se abre el Acuerdo de licencia de usuario final de la plantilla OVF.

5) Lea el acuerdo de licencia de usuario final, luego haga clic en Aceptar y luego en Siguiente para continuar. Se abre el nombre y la ubicación de la plantilla OVF.

6) Introduzca un nombre para esta plantilla OVF. El nombre puede contener hasta 80 caracteres y debe ser único dentro de la carpeta de inventario. Presione siguiente para continuar. Se abre el formato de disco de plantilla OVF.

7) Seleccione Provisión gruesa Eager Zeroed o Provisión gruesa (según la política de VM, se prefiere la primera opción).

8) Presione siguiente para continuar. Se abre la asignación de red de la plantilla OVF.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYSTEMS
D, S.A.
153

9) Asigne la red para VLAN NNN al adaptador de red 1. Deje todos los demás adaptadores intactos.

10) Revise la configuración de la plantilla.

11) Asegúrese de que Encender después de la implementación no esté habilitado. Se requieren algunos cambios.

12) Haga clic en Finalizar para implementar la plantilla OVF. Se muestra un cuadro de diálogo Implementación completada con éxito una vez que finaliza el asistente de plantilla FortiManager VM OVF.

13) Edite la nueva configuración de la máquina virtual y cambie:

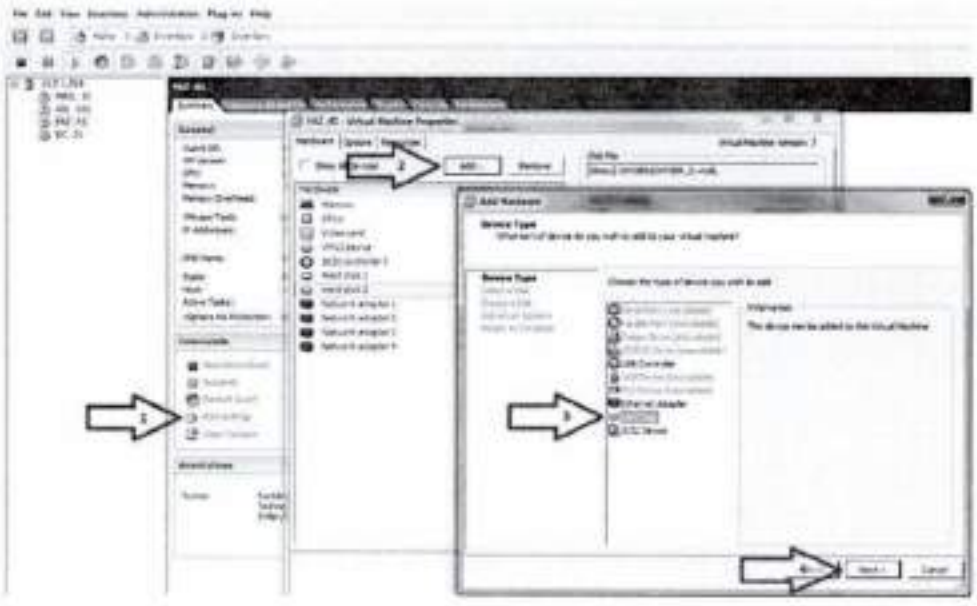
    1) Cambie la memoria a 8 GB de RAM.

    2) Edite los adaptadores de red 2 a 4. De[illegible]nectar al encender.

SYSTEMS UNITED, S.A.

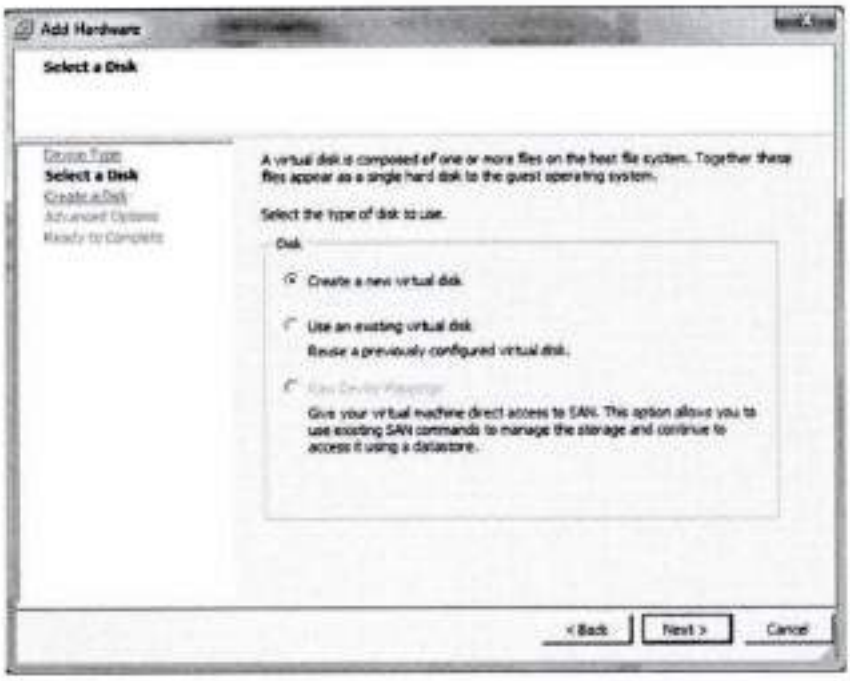
SYSTEMS
, S.A.

14) Haga clic en agregar y seleccione Disco duro.



Seleccione Crear un nuevo disco virtual.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
IC SYSTEMS
ED, S.A.



SYSTEMS UNITED, S.A.
SU
C SYSTEMS
D, S.A.
156

Establezca el tamaño en 200 GB y el aprovisionamiento según la política de VM (no se recomienda el aprovisionamiento delgado).

Haga clic en Siguiente y espere hasta que se complete la tarea.

Encienda la máquina.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYSTEMS
S.A.

de la VM Conéctese a la Consola VM y asigne la dirección IP, la máscara y la puerta de enlace con los siguientes comandos.

Inicie sesión con el nombre de usuario admin y sin contraseña.

```
config interfaz del sistema
  editar "puerto1"
    configurar ip XX.XX.XX.XX 255.255.255.0
    configurar permitir acceso https ssh
config ipv6
        configurar ip6-autoconf deshabilitar
    final
  siguiente
final
configurar ruta del sistema
  editar 1
    configurar dispositivo "puerto1"
    configurar puerta de enlace XX.XX.XX .XX
  next
end
```


IC SYSTEMS
D, S.A.

config system dns

set primary XX.XX.XX.XX

set secundario XX.XX.XX.XX

end

Activar nuevo disco

Ejecutar el comando:

ejecutar lvm info

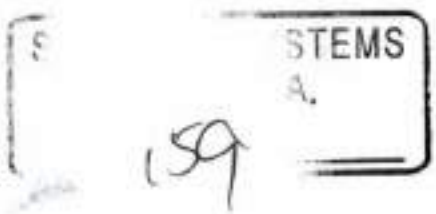
La salida debe ser similar a:

FortiAnalyzer #	ejecutar	lvm	info	
Disk1:	Se	utiliza	41ES	
Disk2:	Sin	usar	200	GB
disco 3:	No	Disponible	0	GB
DISK4:	No	Disponible	0	GB
disk5:	No	Disponible	0	GB
disk6:	No	Disponible	0	GB
Disk7:	No	Disponible	0	GB
Disk8:	No	Disponible	0	GB
Disk9:	No	Disponible	0	GB
Disk10:	No	Disponible	0	GB
Disk11:	No	Disponible	0	GB

Disk12: No Disponible0ES

Disco Si 2 do not show unused, reinicie el dispositivo con #execute reboot

execute lvm extend disk2



Esta operación necesitará reiniciar el sistema.

¿Quieres continuar? (s / n) y

6.) Al reiniciar, ejecute # ejecutar lvm info nuevamente para confirmar si la operación es exitosa:

FortiAnalyzer # ejecutar lvm info

Disco1: Usado 41GB

Disco2: Usado 200GB

Disco3: No disponible

0GB Disco4: No disponible

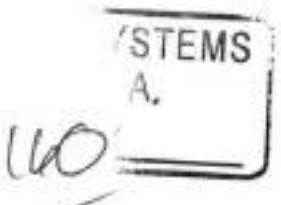
0GB Disco5: No disponible 0GB

FAZ Configuration

Conéctese a la consola web 10.XX.XX.XX. Utilice el nombre de usuario admin y sin contraseña. Al iniciar sesión, se le pedirá que cambie la contraseña.

1) Configure la hora y la zona horaria. Desde el

sistema de configuración global



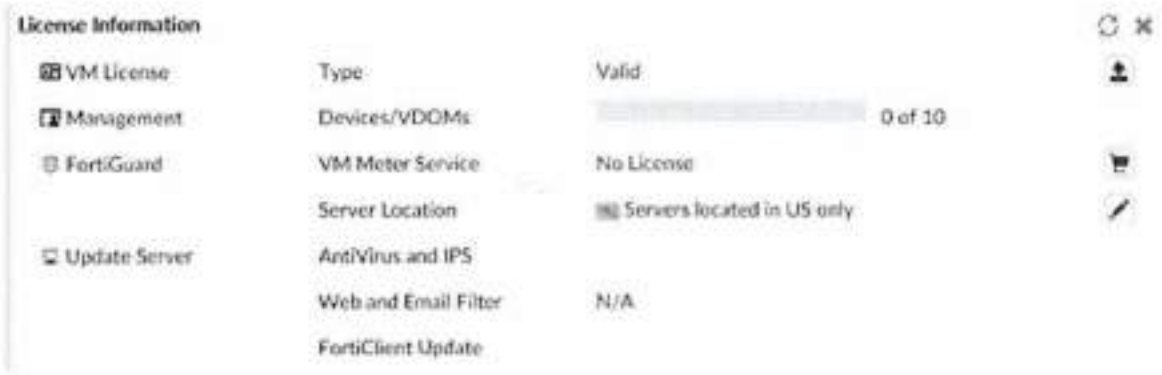
```
    set timezone 12
    set usg enable
end
config system ntp
      config ntpserver
        edit 1
          set server "10.XX.XX.XX"
        next
      end
    set status enable
end
```

2) Configure el nombre de host como TBC

Desde el panel principal cargue la licencia

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

IC SYSTEMS
D, S.A.



Configuración de administrador

En el menú Admin, seleccione Configuración de administrador y establezca lo siguiente:

IMPORTANTE: No configure la configuración de La contraseña de administrador caduca después de. Esto podría provocar un bloqueo del usuario administrador y bloquear todo acceso al dispositivo.

SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

IC SYSTEMS
D, S.A.
162

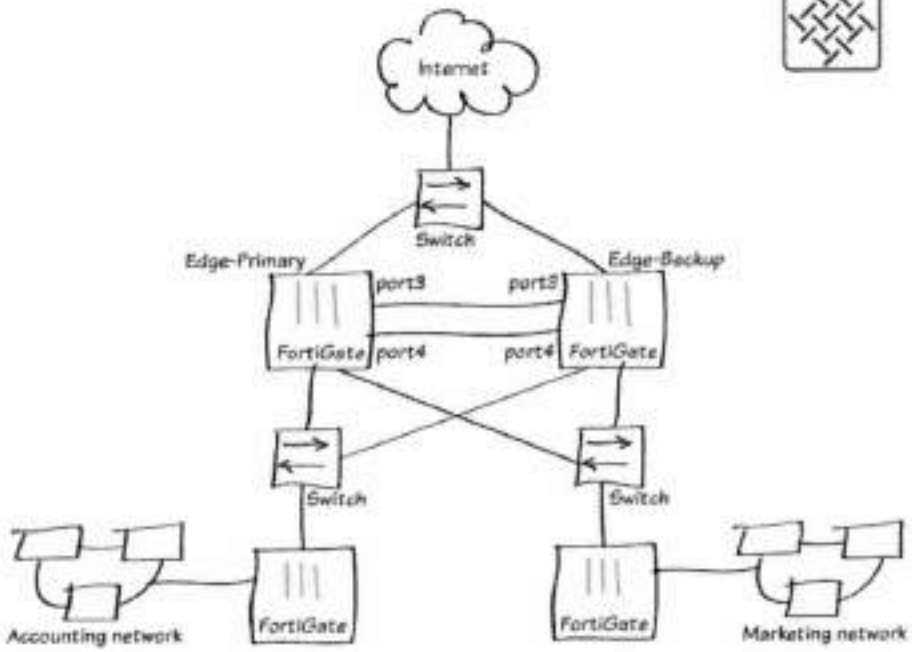
Configuración avanzada

Desde el panel de configuración avanzada, solo configure:

Configuration Changes Received from FortiGate	◉ Automatically accept ○ Prompt Administrator to accept
Task List Size	2000
Verify Installation	☑
Allow Install Interface Policy Only	☐
Policy Hit Count	◉ Enable ○ Disable
Display Policy & Objects in Dual Pane	◉ Enable ○ Disable
Display Device/Group tree view in Device Manager	◉ Enable ○ Disable

New TACACS+ Server

Name	OPS_Tacacs
Server Name/IP	10.
Port	49
Server Key	••••••••••
Authentication Type	AUTO
Advanced Options ∨	
authorization	disable
secondary-key	••••••••••
secondary-server	10.
tertiary-key	
tertiary-server	



Alta disponibilidad con dos FortiGates

Esta receta describe cómo agregar un FortiGate de respaldo a un FortiGate previamente instalado, para formar un clúster de alta disponibilidad (HA) para mejorar la confiabilidad de la red.

Antes de comenzar, asegúrese de que los FortiGates estén ejecutando la misma versión de firmware de FortiOS y que las interfaces no estén configuradas para obtener sus direcciones de DHCP o PPPoE. Además, no puede utilizar un puerto de conmutador como interfaz de latido de HA. Si es necesario, convierta el puerto del conmutador en interfaces individuales.

Esta receta está en la colección Fortinet Security Fabric. También se puede utilizar como receta independiente.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

C SYSTEM
D, S.A.
164

Esta receta utiliza el Protocolo de agrupación de FortiGate (FGCP) para HA. Después de completar esta receta, el FortiGate original continúa funcionando como el FortiGate principal y el nuevo FortiGate funciona como el FortiGate de respaldo.

Infraestructura de clave pública

A3 PKI (Infraestructura de clave pública):diseño actual

PKI de(o Infraestructura de clave pública) es el marco de encriptación y ciberseguridad que protege las comunicaciones entre el servidor (su sitio web) y el cliente (los usuarios). Piense en toda la información, las personas y los servicios con los que su equipo se comunica y trabaja. PKI es esencial para construir un entorno empresarial confiable y seguro al poder verificar e intercambiar datos entre varios servidores y usuarios.

A través del cifrado y descifrado, PKI se basa en certificados digitales que verifican la identidad de las máquinas y / o usuarios lo que finalmente acredita la integridad de la transacción. Dado que la cantidad de máquinas está aumentando drásticamente en la era digital actual, es importante que nuestra información sea confiable y esté protegida contra ataques.

¿Cuáles son los componentes de la infraestructura de clave pública?

Entonces, ¿cómo funciona la autenticación PKI? Hay tres componentes clave: certificados digitales, autoridad de certificación y autoridad de registro.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

Al alojar estos elementos en un marco seguro, una infraestructura de clave pública puede proteger las identidades involucradas, así como la información privada utilizada en situaciones donde la seguridad digital es necesaria, como inicios de sesión con tarjetas inteligentes, firmas SSL, documentos cifrados y más. Estos elementos son vitales para asegurar y comunicar información digital y transacciones electrónicas. Repasamos estos elementos con más detalle a continuación.

Certificados digitales

PKI funciona gracias a los certificados digitales. Un certificado digital es como una licencia de conducir: es una forma de identificación electrónica para sitios web y organizaciones. Las conexiones seguras entre dos máquinas que se comunican están disponibles a través de PKI porque las identidades de las dos partes se pueden verificar mediante certificados.

Entonces, ¿cómo obtienen los dispositivos estos certificados? Puede crear sus propios certificados para comunicaciones internas. Si desea certificados para un sitio comercial o algo de mayor escala, puede obtener un certificado digital PKI a través de un tercero emisor de confianza, llamado Autoridad de Certificación.

Autoridad deautoridad de

certificación Se utiliza unacertificación (CA) para autenticar las identidades digitales de los usuarios, que pueden variar desde individuos hasta sistemas informáticos y servidores. Las Autoridades de Certificación evitan entidades falsificadas y administran el ciclo de vida de cualquier número dado de certificados digitales dentro del sistema.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

IC SYSTEM
D, S.A.

Al igual que el gobierno estatal que le otorga una licencia, las autoridades de certificación examinan las organizaciones que buscan certificados y emiten uno en función de sus hallazgos. Así como alguien confía en la validez de su licencia basada en la autoridad del gobierno, los dispositivos confían en los certificados digitales basados en la autoridad de las autoridades emisoras de certificados. Este proceso es similar a cómo funciona la firma de código para verificar programas y descargas.

Autoridad de registro Autoridad de

registro (RA), que está autorizada por la Autoridad de certificación para proporcionar certificados digitales a los usuarios caso por caso. Todos los certificados solicitados, recibidos y revocados tanto por la Autoridad de certificación como por la Autoridad de registro se almacenan en una base de datos de certificados encriptados.

El historial y la información de los certificados también se guardan en lo que se denomina un almacén de certificados, que generalmente se basa en una computadora específica y actúa como un espacio de almacenamiento para toda la memoria relevante para el historial de certificados, incluidos los certificados emitidos y las claves de cifrado privadas. Google Wallet es un gran ejemplo de esto.

Si se usa correctamente, el cifrado de extremo a extremo puede ayudar a proteger el contenido de sus mensajes, texto e incluso archivos para que nadie lo entienda, excepto los destinatarios previstos. También se puede utilizar para probar que un mensaje proviene de una persona en particular y no ha sido alterado.

En los últimos años, las herramientas de cifrado de un extremo a otro se han vuelto más utilizables. Las herramientas de mensajería segura como Signal (iOS o Android) —para llamadas de voz, videollamadas, chats y uso compartido de archivos— son buenos ejemplos de aplicaciones que usan cifrado de extremo a extremo para cifrar mensajes entre el remitente y el destinatario previsto. Estas herramientas hacen que los mensajes sean ilegibles para los intrusos en la red, así como para los propios proveedores de servicios.

SYMBOLIC SYSTEMS
ED, S.A.
o. 167

Dicho esto, algunas implementaciones de cifrado de extremo a extremo pueden ser difíciles de entender y usar. Antes de comenzar a utilizar herramientas de cifrado de un extremo a otro, le recomendamos encarecidamente que se tome el tiempo para comprender los conceptos básicos de la criptografía de clave pública.

El tipo de cifrado del que hablamos en esta guía, del que dependen las herramientas de cifrado de extremo a extremo, se denomina criptografía de clave pública o cifrado de clave pública. Para leer sobre otros tipos de cifrado, consulte nuestra sección ¿Qué debo saber sobre el cifrado? guía.

Comprender los principios subyacentes de la criptografía de clave pública lo ayudará a utilizar estas herramientas con éxito. Hay cosas que la criptografía de clave pública puede y no puede hacer, y es importante comprender cuándo y cómo podría querer usarla.

¿Qué hace el cifrado?

Así es como funciona el cifrado al enviar un mensaje secreto:

1. Un mensaje claramente legible ("hola mamá") se cifra en un mensaje codificado que es incomprensible para cualquiera que lo vea ("OhsieW5ge + osh1aehah6").
2. El mensaje cifrado se envía a través de Internet, donde otros ven el mensaje codificado, "OhsieW5ge + osh1aehah6".
3. Cuando llega a su destino, el destinatario previsto, y solo el destinatario previsto, tiene alguna forma de volver a descifrarlo en el mensaje original ("hola mamá").

Cifrado simétrico: una historia sobre la transmisión de notas secretas con una sola clave

Julia quiere enviar una nota a su amigo César que dice "Encuéntrame en el jardín", pero no quiere que sus compañeros de clase la vean.

La nota de Julia pasa por un grupo de compañeros intermediarios antes de llegar a César. Aunque neutrales, los intermediarios son entrometidos y pueden echar un vistazo al mensaje

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYSTEMS
S.A.
168

antes de transmitirlo. También están haciendo copias de este mensaje antes de transmitirlo y notando la hora en la que Julia está enviando este mensaje a César.

Julia decide encriptar su mensaje con una clave de 3, cambiando las letras del alfabeto en tres. Entonces A sería D, B sería E, etc. Si Julia y César usan una clave simple de 3 para encriptar, y una clave de 3 para desencriptar, entonces su mensaje encriptado incoherente es fácil de descifrar. Alguien podría hacer "fuerza bruta" la clave probando todas las combinaciones posibles. En otras palabras, pueden adivinar persistentemente hasta que obtienen la respuesta para descifrar el mensaje.

El método de cambiar el alfabeto en tres caracteres es un ejemplo histórico de cifrado utilizado por Julio César: el cifrado César. Cuando hay una clave para cifrar y descifrar, como en este ejemplo, donde es un número simple de 3, se llama criptografía simétrica.

El cifrado Caesar es una forma débil de criptografía simétrica. Afortunadamente, el cifrado ha recorrido un largo camino desde el cifrado Caesar. Usando matemáticas asombrosas y la ayuda de computadoras, se puede generar una clave que es mucho, mucho más grande y es mucho, mucho más difícil de adivinar. La criptografía simétrica ha recorrido un largo camino y tiene muchos propósitos prácticos.

Sin embargo, la criptografía simétrica no aborda el siguiente problema: ¿qué pasaría si alguien pudiera simplemente escuchar a escondidas y esperar a que Julia y César compartieran la clave y robar la clave para descifrar sus mensajes? ¿Y si esperaran a que Julia y César dijeran el secreto para descifrar sus mensajes a las 3? ¿Qué pasaría si Julia y César estuvieran en diferentes partes del mundo y no planearan reunirse en persona?

¿Cómo pueden César y Julia solucionar este problema?

Digamos que Julia y César han aprendido sobre la criptografía de clave pública. Es poco probable que un fisgón descubra a Julia o [illegible] compartiendo la clave de descifrado porque

SYSTEMS S.A.

no necesitan compartir la clave de descifrado. En la criptografía de clave pública, las claves de cifrado y descifrado son diferentes.

Cifrado de clave pública: una historia de dos claves

Veamos el problema más de cerca: ¿Cómo envía el remitente la clave de descifrado simétrico al destinatario sin que alguien espíe también esa conversación? En particular, ¿qué pasa si el remitente y el destinatario están físicamente lejos el uno del otro, pero quieren poder conversar sin miradas indiscretas?

La criptografía de clave pública (también conocida como criptografía asimétrica) tiene una buena solución para esto. Permite a cada persona en una conversación crear dos claves: una clave pública y una clave privada. Las dos claves están conectadas y en realidad son números muy grandes con ciertas propiedades matemáticas. Si codifica un mensaje usando la clave pública de una persona, esta puede decodificarlo usando su clave privada correspondiente.

Julia y César ahora están usando sus dos computadoras para enviar mensajes encriptados usando criptografía de clave pública, en lugar de pasar notas. Sus compañeros de clase que pasan las notas ahora son reemplazados por computadoras. Hay intermediarios entre Julia y César: los respectivos puntos Wi-Fi de Julia y César, los proveedores de servicios de Internet y sus servidores de correo electrónico. En realidad, pueden ser cientos de computadoras entre Julia y César las que facilitan esta conversación. Estos intermediarios están haciendo y almacenando copias de los mensajes de Julia y César cada vez que pasan.

No les importa que los intermediarios puedan verlos comunicarse, pero quieren que el contenido de sus mensajes permanezca privado.

Primero, Julia necesita la clave pública de César. César envía su clave pública (archivo) a través de un canal inseguro, como un correo electrónico sin cifrar. No le importa que los intermediarios accedan a ella porque la clave pública es algo que puede compartir libremente. Tenga en cuenta que la metáfora clave se rompe por aquí: No es correcto pensar en la clave

SYSTEMS S.A.

pública como una clave literal. César envía la clave pública a través de múltiples canales, por lo que los intermediarios no pueden enviar una de sus propias claves públicas a Julia.

Julia recibe el archivo de claves públicas de César. ¡Ahora Julia puede cifrarle un mensaje! Ella escribe su mensaje: "Encuéntrame en el jardín".

Ella envía el mensaje encriptado. Está encriptado solo para César.

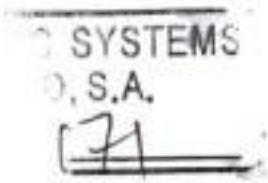
Tanto Julia como César pueden entender el mensaje, pero a cualquiera que intente leerlo le parecerá un galimatías. Los intermediarios pueden ver metadatos, como el asunto, las fechas, el remitente y el destinatario.

Debido a que el mensaje está encriptado con la clave pública de César, solo está destinado a que César y el remitente (Julia) lean el mensaje.

César puede leer el mensaje usando su clave privada.

En resumen:

- La criptografía de clave pública permite que alguien envíe su clave pública en un canal abierto e inseguro.
- Tener la clave pública de un amigo le permite cifrarle los mensajes.
- Su clave privada se utiliza para descifrar los mensajes cifrados para usted.
- Los intermediarios, como los proveedores de servicios de correo electrónico, los proveedores de servicios de Internet y los que están en sus redes, pueden ver los metadatos todo este tiempo: quién envía qué a quién, cuándo, a qué hora se recibe, cuál es el asunto, eso el mensaje está encriptado, etc.



Otro problema: ¿qué pasa con la suplantación de identidad?

En el ejemplo de Julia y César, los intermediarios pueden ver metadatos todo este tiempo.

Digamos que uno de los intermediarios es un mal actor. Por mal actor, nos referimos a alguien que tiene la intención de hacerle daño al intentar robar o interferir con su información. Por alguna razón, este mal actor quiere espiar el mensaje de Julia a César.

Digamos que este mal actor es capaz de engañar a Julia para que tome el archivo de clave pública equivocado para César. Julia no se da cuenta de que esta no es en realidad la clave pública de César. El mal actor recibe el mensaje de Julia, lo mira y se lo pasa a César.

El mal actor podría incluso decidir cambiar el contenido del archivo antes de pasárselo a César.

La mayoría de las veces, el mal actor decide dejar el contenido sin modificar. Entonces, el mal actor reenvía el mensaje de Julia a César como si nada hubiera pasado, César sabe encontrarse con Julia en el jardín, y – jadear – para su sorpresa, el mal actor también está allí.

Esto se conoce como ataque man-in-the-middle. También se conoce como ataque de máquina en el medio.

Afortunadamente, la criptografía de clave pública tiene un método para prevenir ataques man-in-the-middle.

La criptografía de clave pública le permite verificar la identidad digital de alguien con su identidad de la vida real a través de algo llamado "verificación de huellas dactilares". Es mejor hacerlo en la vida real, si puede reunirse con su amigo en persona. Tendría su huella digital de clave pública disponible y su amigo verificará dos veces que cada carácter de su huella digital

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTE
NITED, S.A.
No. 178

de clave pública coincida con lo que tiene para su huella digital de clave pública. Es un poco tedioso, pero realmente vale la pena hacerlo.

Otras aplicaciones cifradas de extremo a extremo también tienen una forma de verificar las huellas dactilares, aunque existen algunas variaciones sobre cómo se llama la práctica y cómo se implementa. En algunos casos, leerá cada carácter de la huella digital con mucho cuidado y se asegurará de que coincida con lo que ve en su pantalla, en comparación con lo que ve su amigo en su pantalla. En otros, puede escanear un código QR en el teléfono de otra persona para "verificar" su dispositivo ". En el siguiente ejemplo, Julia y César pueden reunirse en persona para verificar las huellas dactilares de su teléfono escaneando los códigos QR de cada uno con la cámara de su teléfono.

Si no puede darse el lujo de reunirse en persona, puede hacer que su huella digital esté disponible a través de otro canal seguro, como otra aplicación de mensajería cifrada de extremo a extremo o un sistema de chat, o un sitio HTTPS.

En el siguiente ejemplo, César envía su huella digital de clave pública a Julia usando una aplicación encriptada de extremo a extremo diferente con su teléfono inteligente.

Para revisar:

- Un ataque de intermediario es cuando alguien intercepta su mensaje a otra persona. El atacante puede alterar el mensaje y pasarlo o elegir simplemente escuchar a escondidas.
- La criptografía de clave pública le permite abordar los ataques de intermediario al proporcionar formas de verificar las identidades del destinatario y del remitente. Esto se hace mediante la verificación de huellas dactilares.

C SYSTEMS
D, S.A.

- Además de usarse para cifrar un mensaje para su amigo, la clave pública de su amigo también viene con algo llamado "huella digital de clave pública". Puede utilizar la huella digital para verificar la identidad de su amigo.
- La clave privada se utiliza para cifrar mensajes, así como para firmarlos digitalmente como usted.

Sign of the Times

La criptografía de clave pública hace que no necesite pasar de contrabando la clave de descifrado al destinatario de su mensaje secreto porque esa persona ya tiene la clave de descifrado. La clave de descifrado es su clave privada. Por lo tanto, todo lo que necesita para enviar un mensaje es la clave pública de cifrado coincidente de su destinatario. Y puede obtenerlo fácilmente porque su destinatario puede compartir su clave pública con cualquier persona, ya que las claves públicas solo se utilizan para cifrar mensajes, no descifrarlos.

¡Pero hay más! Sabemos que si encripta un mensaje con una determinada clave pública, solo puede ser desencriptado por la clave privada correspondiente. Pero lo contrario también es cierto. Si cifra un mensaje con una determinada clave privada, solo podrá descifrarlo con su clave pública correspondiente.

¿Por qué sería útil esto? A primera vista, no parece haber ninguna ventaja en enviar un mensaje secreto con su clave privada que todos los que tengan su clave pública puedan descifrar. Pero supongamos que escribiste un mensaje que decía "Prometo pagarle a Aazul $ 100" y luego lo convertiste en un mensaje secreto usando tu clave privada. Cualquiera podría descifrar ese mensaje, pero solo una persona podría haberlo escrito: la persona que tiene su clave privada. Y si ha hecho un buen trabajo manteniendo su clave privada segura, eso significa que usted, y solo usted, podría haberla escrito. De hecho, al encriptar el mensaje con su clave privada, se ha asegurado de que solo pudiera provenir de usted. En otras palabras, con este mensaje digital ha hecho lo mismo que hacemos cuando firmamos un mensaje en el mundo real.

La firma también hace que los mensajes sean a prueba de manipulaciones. Si alguien intentara cambiar su mensaje de "Prometo pagarle a Aazul $ 100" a "Prometo pagarle a Ming $ 100",

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYSTEMS
, S.A.
174

no podría volver a firmarlo con su clave privada. Por lo tanto, un mensaje firmado garantiza que se originó en una fuente determinada y que no se modificó durante el transporte.

En revisión: Uso de criptografía de clave pública

Repasemos. La criptografía de clave pública le permite cifrar y enviar mensajes de forma segura a cualquier persona cuya clave pública conozca.

Si otras personas conocen su clave pública:

- Pueden enviarle mensajes secretos que solo usted puede decodificar usando su clave privada correspondiente y,
- Puede firmar sus mensajes con su clave privada para que los destinatarios sepan que los mensajes solo pueden provenir de usted.
- Y si conoce la clave pública de otra persona:
- Puede decodificar un mensaje firmado por esa persona y saber que solo proviene de ella.

Debería estar claro a estas alturas que la criptografía de clave pública se vuelve más útil cuando más personas conocen su clave pública. La clave pública se puede compartir, ya que es un archivo que puede tratar como una dirección en una guía telefónica: es público, la gente sabe que lo encontrará allí, puede compartirlo ampliamente y la gente sabe que debe cifrar los mensajes allí. Puede compartir su clave pública con cualquier persona que desee comunicarse con usted; no importa quién lo vea.

La clave pública viene emparejada con un archivo llamado clave privada. Puede pensar en la clave privada como una clave real que debe proteger y mantener a salvo. Su clave privada se utiliza para cifrar y descifrar mensajes.

También debería ser evidente que necesita mantener su clave privada muy segura. Si su clave privada se elimina accidentalmente de su dispositivo, no podrá descifrar sus mensajes cifrados. Si alguien copia su clave privada (ya sea mediante acceso físico a su computadora, malware en su dispositivo, o si accidentalmente publica o comparte su clave privada), otras personas

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYSTEMS S.A. 175

pueden leer sus mensajes encriptados. Pueden hacerse pasar por usted y firmar mensajes afirmando que fueron escritos por usted.

No es extraño que los gobiernos roben claves privadas de las computadoras de determinadas personas (quitándolas de las computadoras o colocándoles malware mediante acceso físico o ataques de phishing). Esto deshace la protección que ofrece la criptografía de clave privada. Esto es comparable a decir que es posible que tenga una cerradura que no se pueda abrir en su puerta, pero que alguien aún pueda robarlo en la calle para obtener su llave, copiar la llave y volver a meterla en su bolsillo y, por lo tanto, poder entrar en su bolsillo. casa sin siquiera abrir la cerradura.

Esto se remonta al modelado de amenazas: determine cuáles son sus riesgos y abórdelos de manera adecuada. Si cree que alguien pasaría por un gran problema para intentar obtener su clave privada, es posible que no desee utilizar una solución en el navegador para el cifrado de extremo a extremo. En su lugar, puede optar por tener su clave privada almacenada en su propia computadora o teléfono, en lugar de la computadora de otra persona (como en la nube o en un servidor).

Revisión de criptografía de clave pública y un ejemplo específico: PGP.

Entonces, revisamos el cifrado simétrico y el cifrado de clave pública como explicaciones separadas. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el cifrado de clave pública también utiliza cifrado simétrico. El cifrado de clave pública en realidad solo cifra una clave simétrica, que luego se utiliza para descifrar el mensaje real.

PGP es un ejemplo de un protocolo que utiliza tanto criptografía simétrica como criptografía de clave pública (asimétrica). Funcionalmente, el uso de herramientas de cifrado de extremo a extremo como PGP le permitirá conocer las prácticas de criptografía de clave pública.

¿Qué son exactamente las llaves? ¿Y cómo se unen las llaves?

La criptografía de clave pública se basa en la premisa de que hay dos claves: una clave para cifrar y una clave para descifrar. La forma en que funciona básicamente es que puede enviar una clave a través de un canal inseguro, [illegible]. Esta clave se llama clave pública.

SSU

C SYSTEM
D, S.A.
176

Puede publicar esta clave pública en cualquier lugar, en lugares muy públicos, y no comprometer la seguridad de sus mensajes cifrados.

Esta clave que se puede compartir es la clave pública: un archivo que puede tratar como una dirección en una guía telefónica: es público, la gente sabe que lo encontrará allí, puede compartirlo ampliamente y la gente sabe cómo encriptarlo allí.

La clave pública viene emparejada con un archivo llamado clave privada. Puede pensar en la clave privada como una clave real que debe proteger y mantener a salvo. Su clave privada se utiliza para cifrar y descifrar mensajes.

Examinaremos la generación de claves en un algoritmo de criptografía de clave pública de uso común llamado RSA (Rivest – Shamir – Adleman). RSA se usa a menudo para generar pares de claves para correo electrónico cifrado con PGP.

La clave pública y la clave privada se generan juntas y se unen. Ambos se basan en los mismos números primos secretos muy grandes. La clave privada es la representación de dos números primos secretos muy grandes. Metafóricamente, la clave pública es el número de producto: se compone de los mismos dos números primos muy grandes que se utilizan para hacer la clave privada. Lo sorprendente es que es muy difícil averiguar qué dos números primos grandes crearon la clave pública.

Este problema se conoce como factorización prima, y algunas implementaciones de criptografía de clave pública aprovechan esta dificultad para que las computadoras resuelvan cuáles son los números primos de los componentes. La criptografía moderna nos permite usar números primos ridículamente gigantes, elegidos al azar, que son difíciles de adivinar tanto para humanos como para computadoras.

¡Y la fortaleza aquí es que las personas pueden compartir sus claves públicas a través de canales inseguros para que puedan cifrarse entre sí! En el proceso, nunca revelan cuál es su

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYSTEMS
, S.A.

clave privada (números primos secretos), porque nunca tienen que enviar su clave privada para descifrar mensajes en primer lugar.

Recuerde: para que funcione la criptografía de clave pública, el remitente y el destinatario necesitan las claves públicas de cada uno.

Otra forma de pensar en ello: la clave pública y la clave privada se generan juntas, como un símbolo yin-yang. Están entrelazados.

La clave pública se puede buscar y compartir. Puedes distribuirlo a quien sea. Puede publicarlo en sus redes sociales, si no le importa que revele la existencia de su dirección de correo electrónico. Puede ponerlo en su sitio web personal. Puedes darlo.

La clave privada debe mantenerse segura y cerca. Solo tienes uno. No querrás perderlo, compartirlo o hacer copias que puedan flotar, ya que dificulta mantener la privacidad de tus mensajes privados.

Cómo funciona PGP

Veamos cómo podría funcionar la criptografía de clave pública, todavía usando el ejemplo de PGP. Supongamos que desea enviar un mensaje secreto a Aarav:

1. Aarav tiene una clave privada y, como un buen usuario de cifrado de clave pública, ha puesto su clave pública conectada en su web (HTTPS).
2. Descarga su clave pública.
3. Cifras tu mensaje secreto con la clave pública de Aarav y se lo envías.
4. Solo Aarav puede decodificar su mensaje secreto porque es el único que tiene la clave privada correspondiente.

Pretty Good Privacy se ocupa principalmente de las minucias de crear y usar claves públicas y privadas. Puede crear un par de claves pública / privada con él, proteger la clave privada con una contraseña y utilizarla junto con su clave pública para firmar y cifrar texto.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.I.N.: 08019 SSU
C SYSTEM
D, S.A.

Si hay algo que debe extraer de esta descripción general, es esto: mantenga su clave privada almacenada en un lugar seguro y protéjala con una frase de contraseña larga.

Lo que no puede hacer el

cifrado de clave pública El cifrado de clave pública consiste en asegurarse de que el contenido de un mensaje sea secreto, genuino y sin alteraciones. Pero ese no es el único problema de privacidad que puede tener. Como hemos señalado, la información sobre sus mensajes puede ser tan reveladora como su contenido (consulte "metadatos").

Si intercambia mensajes encriptados con un disidente conocido en su país, puede estar en peligro simplemente por comunicarse con él, incluso si esos mensajes no están decodificados. En algunos países, puede enfrentarse a prisión simplemente por negarse a decodificar mensajes cifrados.

Disimular que te estás comunicando con una persona en particular es más difícil. En el ejemplo de PGP, una forma de hacer esto es que ambos usen cuentas de correo electrónico anónimas y accedan a ellas usando Tor. Si hace esto, PGP seguirá siendo útil, tanto para mantener sus mensajes de correo electrónico privados de los demás como para probarse mutuamente que los mensajes no han sido manipulados.

¿Qué es la seguridad PKI?

La infraestructura de clave pública es un tema complejo, por lo que es posible que se pregunte si realmente realiza el cifrado. La respuesta simple es sí. ¿Qué es PKI sino una ventanilla única para el cifrado de información clasificada e identidades privadas?

Como se señaló anteriormente, PKI se utiliza mejor para situaciones que requieren seguridad digital, que es donde el cifrado juega un papel vital. PKI realiza el cifrado directamente a través de las claves que genera. Funciona mediante el uso de dos claves criptográficas

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEMS
D, S.A.
179

diferentes: una clave pública y una clave privada. Ya sea que estas claves sean públicas o privadas, cifran y descifran datos seguros.

Mediante el uso de un sistema de cifrado de dos claves, PKI protege la información electrónica confidencial a medida que se transmite entre dos partes, y proporciona a cada parte una clave para cifrar y descifrar los datos digitales.

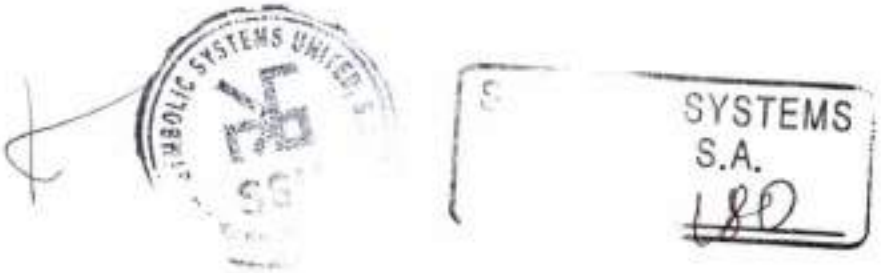
Maneras populares en que se usa la seguridad de PKI Es

Posible que esté pensando en cómo se vería la seguridad de PKI en su día a día. La seguridad de PKI se utiliza de muchas formas diferentes. Las principales formas en que se puede utilizar la seguridad PKI son:

- Protección de correos electrónicos
- Protección de comunicaciones web (como transacciones minoristas)
- Software de firma digital
- Aplicaciones de firma digital
- Cifrado de archivos
- Descifrado de archivos
- Autenticación con tarjeta inteligente

¿Cuál es la diferencia entre la clave pública y la clave privada?

Antes de entrar en los tipos de cifrado que utiliza PKI, es importante que primero cubramos las diferencias entre una clave pública y una clave privada (mencionamos anteriormente que el cifrado funciona a través de dos claves diferentes).



La clave pública está disponible para cualquier usuario que se conecte al sitio web. La clave privada es una clave única que se genera cuando se establece una conexión y se mantiene en secreto.

Al comunicarse, el cliente usa la clave pública para cifrar y descifrar, y el servidor usa la clave privada. Esto protege la información del usuario contra robo o alteración.

¿Qué tipo de cifrado utiliza PKI?

PKI fusiona el uso de cifrado asimétrico y simétrico. Tanto el cifrado simétrico como asimétrico tienen sus propias fortalezas y los mejores escenarios de casos de uso, que es lo que hace que la combinación de ambos sea tan poderosa en la infraestructura de clave pública.

Cifrado

Simétrico El cifrado simétrico protege la clave privada única que se genera en el intercambio inicial entre las partes: el protocolo de enlace digital, por así decirlo. Esta clave secreta debe pasarse de una parte a otra para que todas las partes involucradas puedan cifrar y descifrar la información que se intercambió. Esta clave secreta puede tener la forma de una contraseña o puede ser una serie de números aleatorios o letras generadas por un generador de números aleatorios (RNG).

Cuando dos partes (dos personas, dos computadoras, dos empresas, etc.) desean comunicar información confidencial entre sí, necesitarán alguna forma de ocultar esa información a medida que viaja de un remitente a otro. Una forma es tomar los datos originales, que llamaremos **texto sin formato**, y convertirlos en un mensaje que no se pueda entender, que llamaremos **texto cifrado**. Se utiliza algún tipo de [illegible] para realizar esta conversión. Puede

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
C SYSTEMS
D, S.A.

ser tan simple como un conjunto de pasos "cambiar la primera letra de la palabra por la última letra de la palabra", a una fórmula matemática más compleja. El proceso de convertir el texto sin formato en texto cifrado se denomina **cifrado.**

Una vez que la parte destinataria ha recibido el mensaje, esa parte puede volver a convertir el texto cifrado en texto sin formato. Deben conocer el método original utilizado para cifrar el mensaje y luego puede revertir el proceso. El proceso de volver a cambiar el texto cifrado a texto sin formato se denomina **descifrado**.

Este proceso ha existido durante milenios. Los generales que vayan a la batalla sabrán que necesitarán comunicar mensajes sensibles a través de distancias. Antes de una batalla, pueden acordar un algoritmo para el cifrado y el descifrado. Durante la batalla, un general puede cifrar sus planes futuros y luego pedirle a un mensajero (a pie, a caballo) que lleve este mensaje a otro general. Si el mensajero es interceptado en el camino, el enemigo no puede entender el mensaje.

La informática moderna ha hecho que el proceso de cifrado y descifrado sea más complicado, pero también más sencillo. Las computadoras usan algoritmos matemáticos establecidos para encriptar datos. Todos los interesados en cifrar mensajes pueden conocer estos algoritmos. Uno común es AES (Advanced Encryption Standard), utilizado por el gobierno de los Estados Unidos.

Estos algoritmos de cifrado incorporan una "clave" al cifrar las comunicaciones. Esta clave es única para cada usuario y, por lo tanto, incluso si el algoritmo de cifrado es el mismo, el resultado del cifrado será diferente para cada usuario.

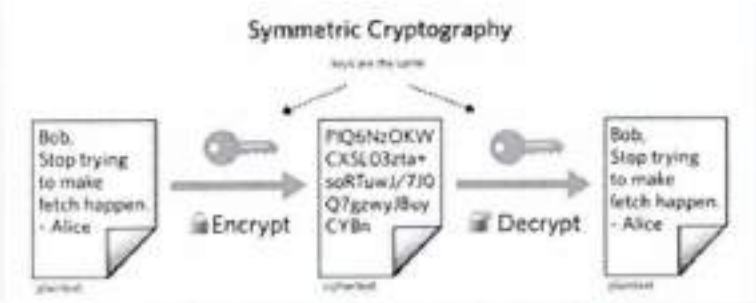
Esto puede verse visualmente así:

Clave de Rod + Algoritmo RSA -> cifrar el texto sin formato "Queso y galletas saladas" -> en texto cifrado "Ecv777 *! Lll"

Clave de Kim + Algoritmo RSA -> cifrar el texto sin formato "Queso y galletas saladas" - > en texto cifrado "O5deaQm &"

La mayoría de las discusiones sobre cifrado utilizan el ejemplo de dos personas ficticias, Alice y Bob. En la siguiente figura, Alice está enviando un mensaje a Bob, donde se usa la misma clave para cifrar y descifrar el mensaje. Dado que se utiliza la misma clave para cifrar y descifrar un mensaje, este proceso se denomina **criptografía simétrica**.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED
SSU
LIC SYSTE
ED, S.A.



En resumen, la criptografía simétrica es un sistema de cifrado en el que se utiliza la misma clave para cifrar y descifrar las comunicaciones.

Cifrado

Asimétrico El cifrado asimétrico es bastante nuevo en el juego y es posible que lo conozca mejor como "criptografía de clave pública". El cifrado asimétrico utiliza dos claves, una pública y otra privada. La clave pública cifra y la clave privada descifra.

Le permite crear una clave pública para la parte que le informa, para que pueda cifrar su información entrante, después de lo cual usted podrá descifrar la información con una clave privada.

Así es como funcionaría el proceso general:

- Bob usa una aplicación para generar una clave pública y privada. Estas claves se denominan juntas par de claves. Una aplicación de ejemplo de un sitio web que genera claves está aquí: https://pgpkeygen.com

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTE
D, S.A.
183

- Bob puede tomar su clave pública y "compartirla". Hay muchas formas en que puede hacer esto. Puede colocar su llave en espacios que pertenecen a ella en línea: cuentas de redes sociales, su sitio web, incluso como una firma en su dirección de correo electrónico. También hay varios repositorios públicos donde las personas han publicado sus claves públicas. Un ejemplo es el servidor de claves OpenPGP (http://keys.gnupg.net/). *Pero mantiene su clave privada segura y nadie tiene acceso a ella.*

- Alice puede encontrar la clave pública de Bob en su sitio web o en un servidor de claves, cifrar un mensaje confidencial utilizando la clave pública de Bob y luego enviar el mensaje por correo electrónico a Bob. Solo alguien con la mitad privada del par de claves puede descifrar el mensaje.

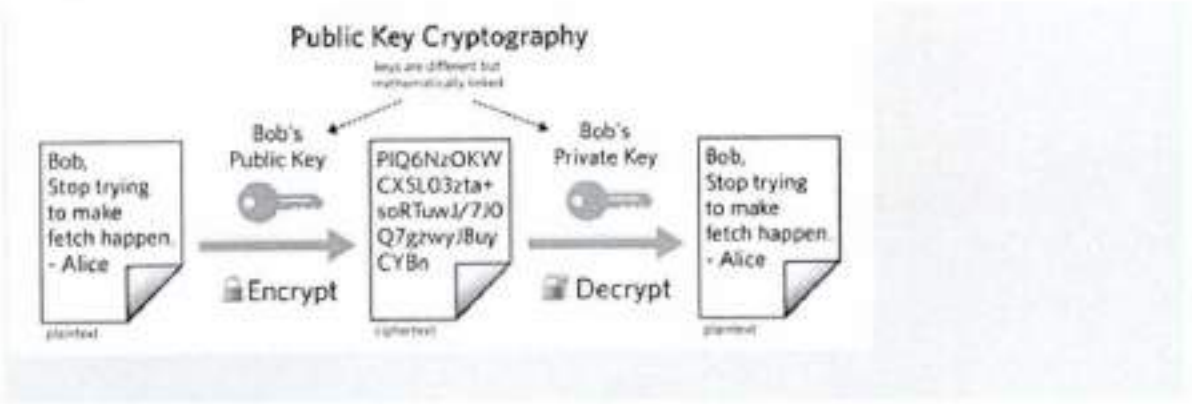
- Entonces, cuando Bob recibe el mensaje de Alice, puede descifrar el mensaje usando su clave privada.

- Si el mensaje se intercepta en tránsito, no se puede leer.

Como la criptografía simétrica discutida anteriormente, los algoritmos utilizados para la criptografía asimétrica son ampliamente conocidos. El más utilizado, y el que usaremos, es el algoritmo RSA (Rivest-Shamir-Adleman).

A continuación se muestra un ejemplo de este proceso, utilizando nuevamente a Bob y Alice:

SYSTEM
D, S.A.



Otro aspecto de la criptografía asimétrica es que se puede utilizar para aumentar la integridad de los datos asegurándose de que un el mensaje no ha sido alterado en tránsito.

Digamos que Alice también genera un par de claves. Al igual que Bob, puede mantener una clave privada segura y hacer que su clave pública esté disponible. Los pares de claves le dan a Alice la capacidad de firmar un mensaje con esta clave privada, que luego se puede verificar con alguien que descifre el mensaje con la clave pública de Alice. En términos simples, si creemos que solo Alice tiene acceso a su clave privada, entonces cualquier mensaje que pueda ser descifrado con la clave pública de Alice debe provenir de Alice.

Así es como funcionaría el proceso general. Incorporaré el ejemplo anterior de Alice enviando un mensaje cifrado a Bob:

- Bob genera un par de claves y hace que su clave pública esté disponible.
- Alice quiere enviar un mensaje seguro a Bob, por lo que encripta su mensaje con la clave pública de Bob.
- Sin embargo, ella quiere que Bob sepa que su mensaje no ha sido alterado en tránsito (por ejemplo, alguien podría interceptar el mensaje y borrar el mensaje original de Alice y encriptar un mensaje nuevo con la clave de Bob).

C SYSTEMS
D, S.A.
184

- Entonces, ella hace un **hash** del mensaje (encriptado) y luego lo encripta con *su* clave privada. A esto se le llama **firmar** un mensaje. Sí, puede resultar muy confuso. Una función hash es un algoritmo que produce una pequeña serie de valores a partir de un bloque de datos más grande. Es rápido y fácil producir un hash y no ocupa mucho espacio de datos. Las dos funciones hash más comunes son MD5 (Message Digest 5) y SHA (Secure Hash Algorithm).

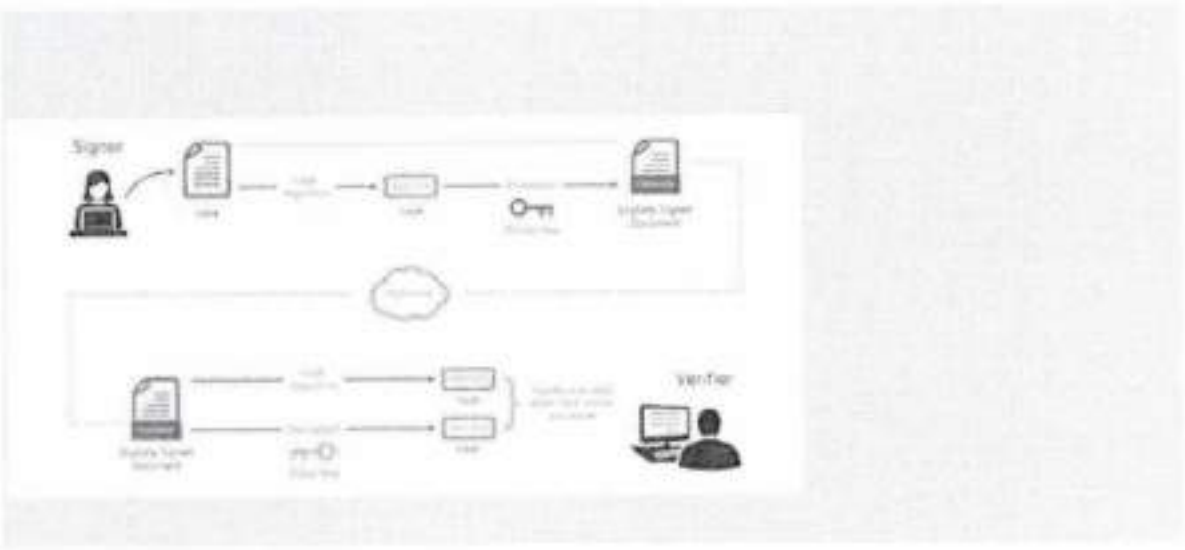
- Alice envía el hash cifrado (cifrado con su clave privada) y el mensaje original cifrado (cifrado con la clave pública de Bob) a Bob.

- Luego, Bob puede descifrar el mensaje original (usando su clave privada) y leerlo.

- También puede verificar si el mensaje se modificó en tránsito. Lo hace obteniendo un hash del mensaje original descifrado. Luego descifra el hash de Alice (usando su clave pública) y luego compara los dos hash. Si son iguales, pueden estar seguros de que el mensaje de Alice no se modificó en tránsito. A esto se le llama **verificación**.

OLIC SYSTE
TED, S.A.
0. 185

A continuación se muestra un ejemplo visual:



¿Cómo funcionan las claves públicas y privadas?

PKI funciona con una metodología de clave asimétrica: una clave privada y una clave pública. Solo el propietario de un certificado digital puede acceder a la clave privada y puede elegir dónde va la clave pública. Un certificado es esencialmente una forma de entregar esa clave pública a los usuarios que el propietario quiere tener.

Las claves PKI públicas y privadas deben funcionar juntas. Un archivo cifrado con la clave privada solo se puede descifrar con la clave pública y viceversa. Si la clave pública solo puede descifrar el archivo que ha sido cifrado por la clave privada, poder descifrar ese archivo asegura que el receptor y el remitente previstos participaron en la transacción informativa.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 0801 SSU

LIC SYSTE
ED, S.A.

Usado con mayor frecuencia para la comunicación unidireccional, el cifrado asimétrico utiliza claves separadas que están conectadas matemáticamente; todo lo que esté encriptado en la clave pública solo puede ser desencriptado por su correspondiente clave privada y viceversa.

¿Cómo se genera una clave pública?

Una clave pública se genera a través de un certificado digital, que lleva información importante que identifica al titular de la clave pública. Puede crear su propio certificado o solicitar un certificado digital a través de un tercero o una autoridad de certificación. Las Autoridades de Certificación validan las identidades de las personas y / o servidores involucrados para prevenir fraudes y virus.

¿Cuál es el beneficio de proporcionar una clave pública en forma de certificado?

La autenticación PKI mediante el uso de certificados digitales es la forma más eficaz de proteger los datos electrónicos confidenciales. Estos certificados digitales son increíblemente detallados y únicos para cada usuario individual, lo que los hace casi imposibles de falsificar.

Una vez que un usuario recibe un certificado único, los detalles incorporados en el certificado se someten a un proceso de investigación muy exhaustivo que incluye la autenticación y autorización PKI. Los certificados están respaldados por una serie de procesos de seguridad como el sello de tiempo, el registro, la validación y más para garantizar la privacidad tanto de la identidad como de los datos electrónicos asociados con el certificado.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

¿El uso de una infraestructura PKI garantiza la autenticación segura?

Hasta donde sabemos, la autenticación segura no es una garantía sólida, no importa cuán cuidadosos seamos para facilitar una base de cifrado y protección. Las brechas en la seguridad ocurren de vez en cuando, que es lo que hace que la Autoridad de Certificación y la Autoridad de Registro sean tan vitales para las operaciones.

Sin una CA y RA de alto rendimiento para autenticar y administrar la información de clave pública, la "red de confianza" es prácticamente inexistente.

Limitaciones de seguridad de PKI

Con todas las fortalezas de una infraestructura de clave pública, hay margen de mejora. Tal como está actualmente, las PKI dependen en gran medida de la integridad de la Autoridad de certificación y la Autoridad de registro asociadas, que no siempre funcionan al nivel ideal de diligencia y escrutinio. Los errores de gestión de PKI son otro eslabón débil que debe abordarse.

Otra limitación de seguridad actual de las infraestructuras de clave pública en la actualidad (o más bien, un riesgo de seguridad) es la evidente falta de autenticación multifactor en muchos de los principales marcos. Independientemente de la creciente capacidad del mundo para pasar contraseñas, las PKI han sido lentas en combatir esta amenaza con varios niveles de autorización antes de la entrada.

Además, la usabilidad general de la infraestructura de clave pública nunca ha sido ideal. La mayoría de las veces, las PKI son tan notablemente complicadas que los usuarios prefieren

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 0601 SSU
SYMBOLIC SYST
NITED, S.A.
No. 18

renunciar a la autorización de PKI adicional a cambio de un proceso de seguridad más conveniente y realista.

Por último, la tecnología PKI es conocida por su incapacidad para adaptarse fácilmente a los avances en constante cambio del mundo digital. Los usuarios informan que no están contentos con la falta de capacidad de su PKI actual para admitir nuevas aplicaciones orientadas a mejoras en seguridad, conveniencia y escalabilidad.

¿SSL usa PKI?

La criptografía SSL (Secure Sockets Layer) se basa en gran medida en la seguridad de PKI para cifrar y descifrar un intercambio de claves públicas utilizando cifrado simétrico y asimétrico. ¿Cómo funciona PKI con un SSL? Excelente pregunta. Podemos resumir la relación en tres fases:

Primero, el servidor web envía una copia de su clave pública asimétrica única al navegador web.

El navegador responde generando una clave de sesión simétrica y cifrándola con la clave pública asimétrica que recibió el servidor.

Para descifrar y utilizar la clave de sesión, el servidor web utiliza la clave privada asimétrica única original.

Una vez que se ha establecido la relación digital, el navegador web y el servidor web pueden intercambiar información cifrada a través de un canal seguro. La infraestructura de clave pública actúa como marco y facilitador para el cifrado, descifrado e intercambio de información entre las dos partes.

IC SYSTE
D, S.A.

¿Para qué sirve la PKI?

PKI es bueno para situaciones de alta seguridad. Con la firma digital, junto con las claves criptográficas públicas y privadas, PKI proporciona confianza que se puede utilizar para proteger una variedad de aplicaciones.

Supongamos que está transmitiendo datos desde una estación de trabajo Mac a un servidor Mac. ¿Cómo sabe que de hecho está transmitiendo sus datos a un servidor y no a un engaño?

Los certificados digitales prueban la integridad e identificación de ambas partes. Ayudan a verificar que una clave pública en particular pertenece a una determinada entidad.

Si el certificado fue emitido por una fuente que el servidor conoce y confía, entonces el servidor aceptará el certificado como prueba de identidad. Es como un oficial de la TSA que verifica la validez de su licencia de conducir o pasaporte autorizado por el gobierno.

¿Qué es la autenticación PKI?

Recapitulemos. La autenticación PKI (o infraestructura de clave pública) es un marco para el cifrado asimétrico de dos claves y el descifrado de datos electrónicos confidenciales. Mediante la autorización, gestión y autenticación de certificados digitales, una PKI puede proteger los datos privados que se intercambian entre varias partes, que pueden tomar la forma de personas, servidores y sistemas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNLIMITED
SSU
R.T.N.: 080
LIC SYST
ED, S.A.

Certificados

Un certificado es una herramienta poderosa para probar su identidad en línea. El propietario de un certificado puede firmar datos digitalmente y un verificador puede usar la clave pública del certificado para verificarlo. El hecho de que el certificado esté firmado digitalmente por una CA externa significa que si el verificador confía en el tercero, tiene la seguridad de que el certificado es legítimo. La CA puede otorgar ciertos derechos a un certificado, como un período de tiempo en el que se debe confiar en la identidad del certificado.

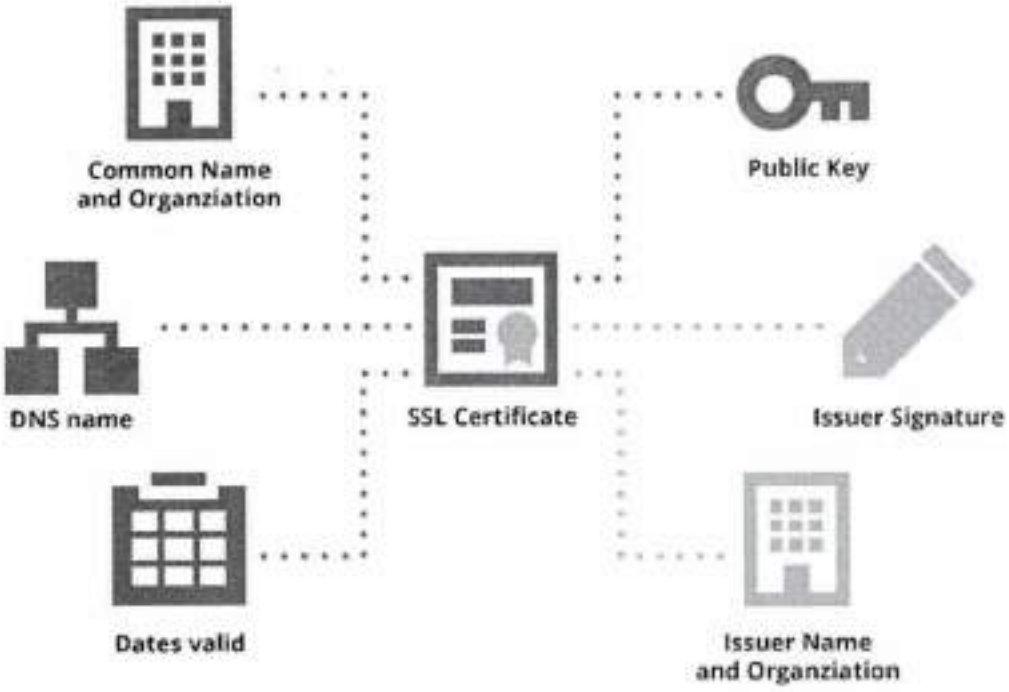
A veces, los certificados están firmados por lo que se llama una CA intermedia, que a su vez está firmada por una CA diferente. En este caso, un verificador de certificados puede seguir la cadena hasta que encuentre un certificado en el que confíe: la raíz.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019

OLIC SYS
TED, S.A.
o. 91

The anatomy of a certificate



Un certificado normalmente contiene

- información sobre la organización a la que se emite el certificado
- Una clave pública
- Información sobre la organización que emitió el certificado
- Los derechos otorgados por el emisor
- El periodo de validez del certificado Para
- qué nombres de host es válido el certificado
- Los usos permitidos (autenticación del cliente , aut[illegible] servidor)

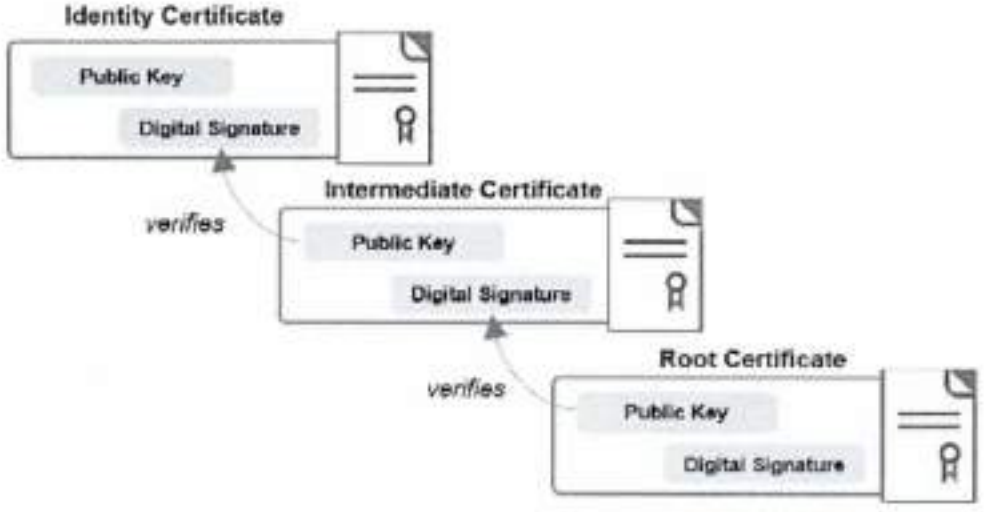
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

OLIC SYS
TED, S.A.

- Una firma digital porclave privada del certificado del emisor

cadena de confianza

Esta cadena de modelo de confianza puede ser muy útil para la autoridad de certificación (CA). Permite que la clave privada del certificado raíz se mantenga fuera de línea y solo se use para firmar certificados intermedios. Los certificados de CA intermedios pueden durar menos y utilizarse para firmar certificados de punto final bajo demanda. Los intermediarios en línea de vida más corta son más fáciles de administrar y revocar si se ven comprometidos.

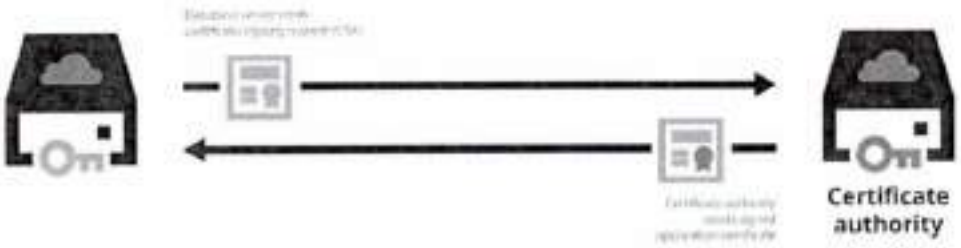


Emisión de certificados y Las

autoridades de certificación no solo crean certificados a partir de una clave privada y de la nada, sino que necesitan una clave pública y metadatos para completar los campos de datos del certificado. Esta información generalmente se comunica a una CA a través de una solicitud de firma de certificado (CSR).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019021

OLIC SYS
ITED, S.A
O.



Un CSR tiene una estructura muy similar a un certificado. La CSR contiene:

- Información sobre la organización que solicita el certificado
- Una clave pública
- Una firma digital por la clave privada del solicitante

Dada una CSR, una autoridad de certificación puede crear un certificado. Primero, verifica que el solicitante tenga control sobre la clave privada asociada. Lo hace comprobando la firma del CSR. Luego, la CA verificará si la parte solicitante debe recibir un certificado y para qué dominios / IP debe ser válido. Esto se puede hacer con una búsqueda en la base de datos o mediante una autoridad de registro. Si todo sale bien, la CA usa su clave privada para crear y firmar el certificado y enviarlo de vuelta al solicitante.

Infraestructura

CAC Lector CAC Tarjeta

ElCAC es un lector de tarjetas inteligentes estándar 7816 de la Organización Internacional de Normalización (ISO). El usuario debe colocar el CAC en el lector para que se lea la información de la tarjeta. Los controladores deben estar [illegible] en la PC para que el CAC

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019

LIC SY
ED, S.A
192

sea leído por otra pieza de software llamada Middleware. En nuestro caso será un dispositivo Android con lector CAC en la placa.

El CAC proporciona autenticación de dos factores. Para desbloquear los certificados en el CAC, el usuario debe colocar el CAC físico en un lector e ingresar un Número de identificación personal (PIN). Esto desbloquea las claves privadas almacenadas en CAC. Las claves privadas nunca se exportan ni se colocan en la estación de trabajo.

Certificados CAC

Entre otra información, el CAC también contiene los certificados necesarios para realizar funciones de PKI. Hay tres certificados en el CAC; cada certificado proporciona una funcionalidad independiente. Entre los certificados, el único identificador común es el campo Asunto. Este campo contiene un nombre distinguido idéntico en los tres certificados.

Certificado de identificación/certificado de

Elidentificación contiene los campos de uso de claves que indican que este certificado se utilizará para firma digital y no repudio. Este es el único certificado que no contiene ni SAN ni EKU. Este es también el único certificado firmado por una CA designada como CA de correo electrónico.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

IC SYSTE
D, S.A.
193

Certificado de firmacertificado de

Elfirma contiene tanto el SAN como el EKU. La SAN contiene la dirección de correo electrónico del usuario y la PN. Este certificado EKU también tiene el propósito de inicio de sesión con tarjeta inteligente. Este es el certificado que utiliza Active Directory para el inicio de sesión con tarjeta inteligente. Éste es el único certificado que se puede utilizar al implementar el ASA utilizando los métodos descritos en este documento.

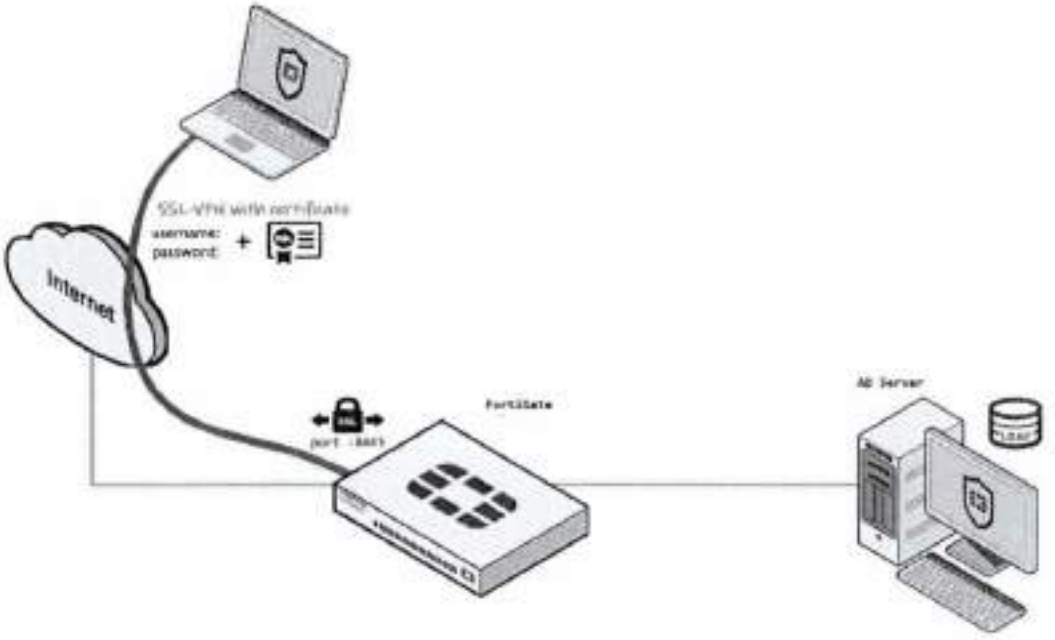
Certificado de cifradocertificado de

Elcifrado contiene una SAN, pero la SAN contiene solo la dirección de correo electrónico y no el PN. Este certificado no contiene EKU.

Autenticación de dos factores mediante certificado y nombre de usuario / contraseña

Este método de 2FA utiliza un certificado de usuario como segundo factor de autenticación. Esto es más seguro, ya que identifica al usuario final mediante un certificado. La configuración y administración de esta solución es significativamente más complicada y requiere administradores con conocimientos avanzados de FortiGate y la implementación de certificados.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
IC SYSTEMS
ED, S.A.



Este proceso se dividirá en dos pasos: autenticación de certificado y LDAP.

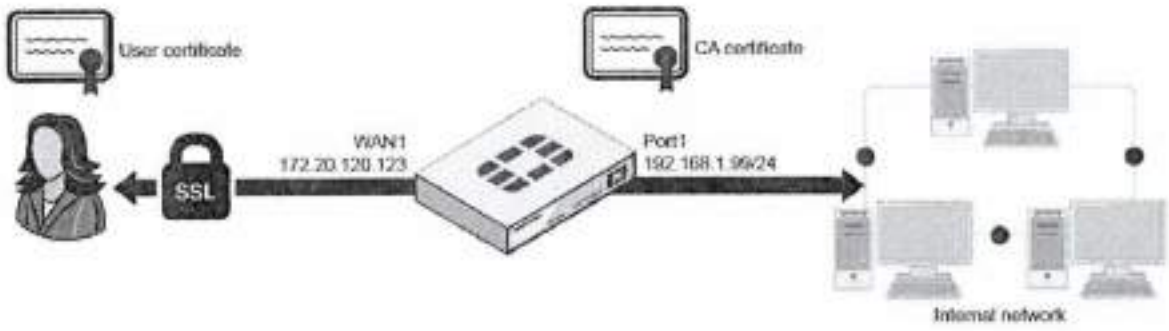
Autenticación de certificado

Esta es una configuración de ejemplo de SSL. VPN que requiere que los usuarios se autentiquen mediante un certificado de cliente. En este ejemplo, los certificados de servidor y cliente están firmados por la misma autoridad de certificación (CA).

Necesitamos instalar el certificado del servidor. El certificado del servidor se utiliza para la autenticación y para cifrar el tráfico VPN SSL.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.

IC SYSTEMS
ED, S.A.

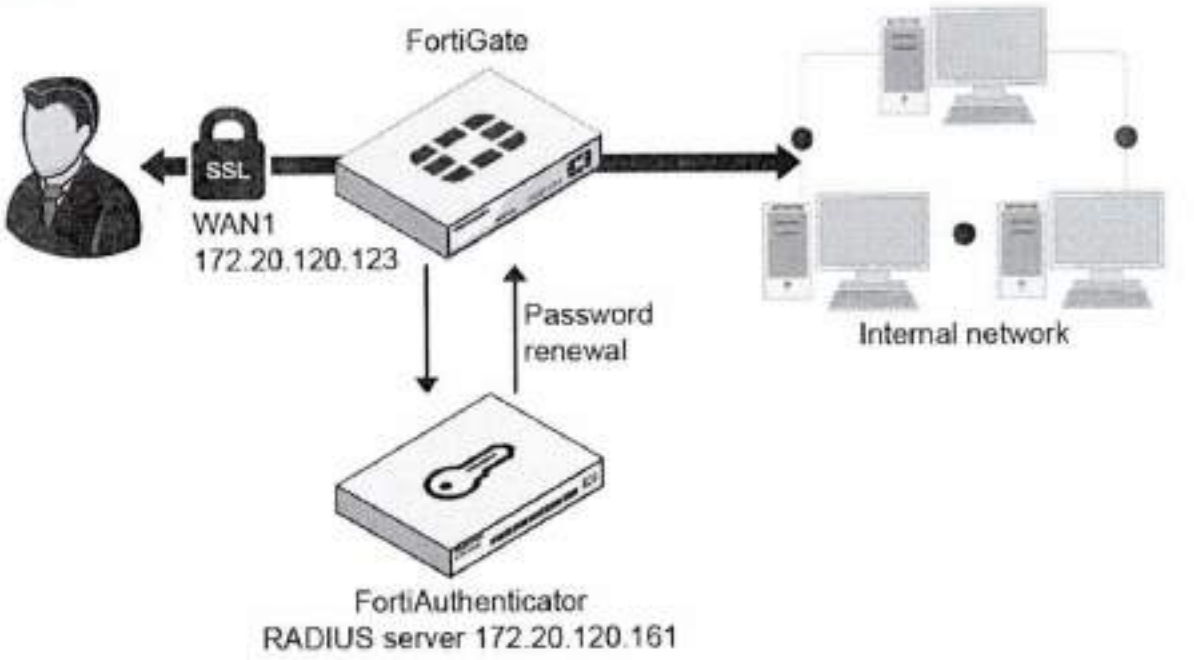


Autenticación RADIUSautenticación

El servicio de usuario de acceso telefónico deremota (RADIUS) es un protocolo de red que proporciona administración centralizada de autenticación, autorización y contabilidad (AAA) para los usuarios que se conectan y utilizan un servicio de red. RADIUS fue desarrollado por Livingston Enterprises en 1991 como un protocolo de contabilidad y autenticación de servidor de acceso. Más tarde se incorporó a los estándares de la IETF.

RADIUS es un protocolo cliente / servidor que se ejecuta en la capa de aplicación y puede utilizar TCP o UDP. Los servidores de acceso a la red, que controlan el acceso a una red, generalmente contienen un componente de cliente RADIUS que se comunica con el servidor RADIUS. RADIUS es a menudo el back-end elegido para la autenticación 802.1X. Un servidor RADIUS suele ser un proceso en segundo plano que se ejecuta en UNIX o Microsoft Windows.

SYSTEMS UNITED, S.A.
OLIC SYSTE
TED, S.A.
194



Autenticación y autorización

El usuario o la máquina envía una solicitud a un servidor de acceso a la red (NAS) para obtener acceso a un recurso de red en particular utilizando credenciales de acceso. Las credenciales se pasan al dispositivo NAS a través del protocolo de capa de enlace, por ejemplo, Protocolo punto a punto (PPP) en el caso de muchos proveedores de acceso telefónico o DSL o se publican en un formulario web seguro HTTPS.

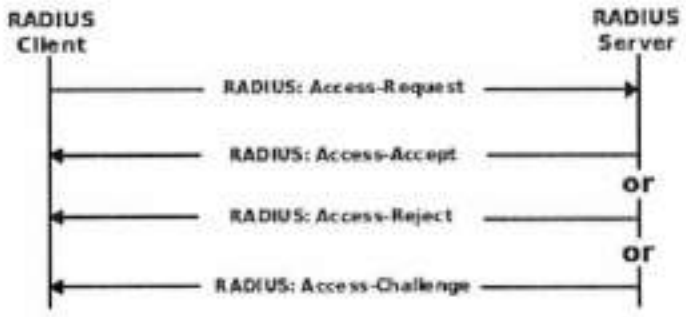
A su vez, el NAS envía un mensaje de solicitud de acceso RADIUS al servidor RADIUS, solicitando autorización para otorgar acceso a través del protocolo RADIUS.

Esta solicitud incluye credenciales de acceso, generalmente en forma de nombre de usuario y contraseña o certificado de seguridad proporcionado por el usuario. Además, la solicitud puede contener otra información que el NAS conoce sobre el usuario, como su dirección de red o número de teléfono, e información sobre el punto físico de conexión del usuario al NAS.

El servidor RADIUS verifica que la información sea correcta utilizando esquemas de autenticación como PAP, CHAP o EAP. La prueba de identificación del usuario se verifica, junto con, opcionalmente, otra información relacionada con la solicitud, como la dirección de red o el número de teléfono del usuario, el estado de la cuenta y los privilegios específicos de acceso al servicio de red. Históricamente, los servidores RADIUS comparaban la información

SYSTEMS
A
195

del usuario con una base de datos de archivos planos almacenados localmente. Los servidores RADIUS modernos pueden hacer esto, o pueden hacer referencia a fuentes externas, comúnmente servidores SQL, Kerberos, LDAP o Active Directory, para verificar las credenciales del usuario.



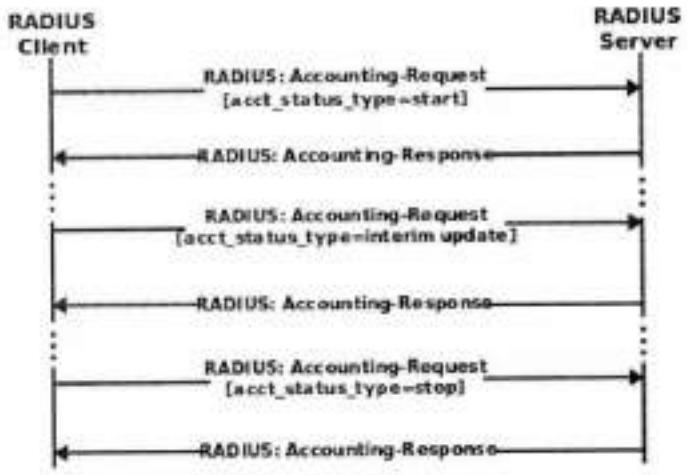
Contabilidad

Cuando elconcede acceso a la red al usuario, el NASNASenvía un inicio de contabilidad (un paquete de solicitud de contabilidad RADIUS que contiene un atributo de tipo de estado de cuenta con el valor "inicio") al servidor RADIUS para señalar el inicio del acceso a la red del usuario. Los registros de "inicio" suelen contener la identificación del usuario, la dirección de red, el punto de conexión y un identificador de sesión único.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.

SYSTEMS
S.A.
196

Periódicamente, el NAS puede enviar registros de actualización provisional (un paquete de solicitud de contabilidad RADIUS que contiene un atributo Acct-Status-Type con el valor



"interim-update") al servidor RADIUS, para actualizarlo sobre el estado de una sesión activa. Los registros "provisionales" suelen transmitir la duración de la sesión actual y la información sobre el uso de datos actual.

Finalmente, cuando se cierra el acceso a la red del usuario, el NAS emite un registro final de detención de contabilidad (un paquete de solicitud de contabilidad RADIUS que contiene un atributo Acct-Status-Type con el valor "stop") al servidor RADIUS, proporcionando información sobre el uso final. en términos de tiempo, paquetes transferidos, datos transferidos, motivo de la desconexión y otra información relacionada con el acceso a la red del usuario.

Normalmente, el cliente envía paquetes de solicitud de contabilidad hasta que recibe un acuse de recibo de respuesta de contabilidad, utilizando algún intervalo de reintento.

El propósito principal de estos datos es que se pucdaal usuario en facturar consecuencia; los datos también se utilizan comúnmente con estadísticos finesy para el monitoreo general de la red.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.U.N.: 0801

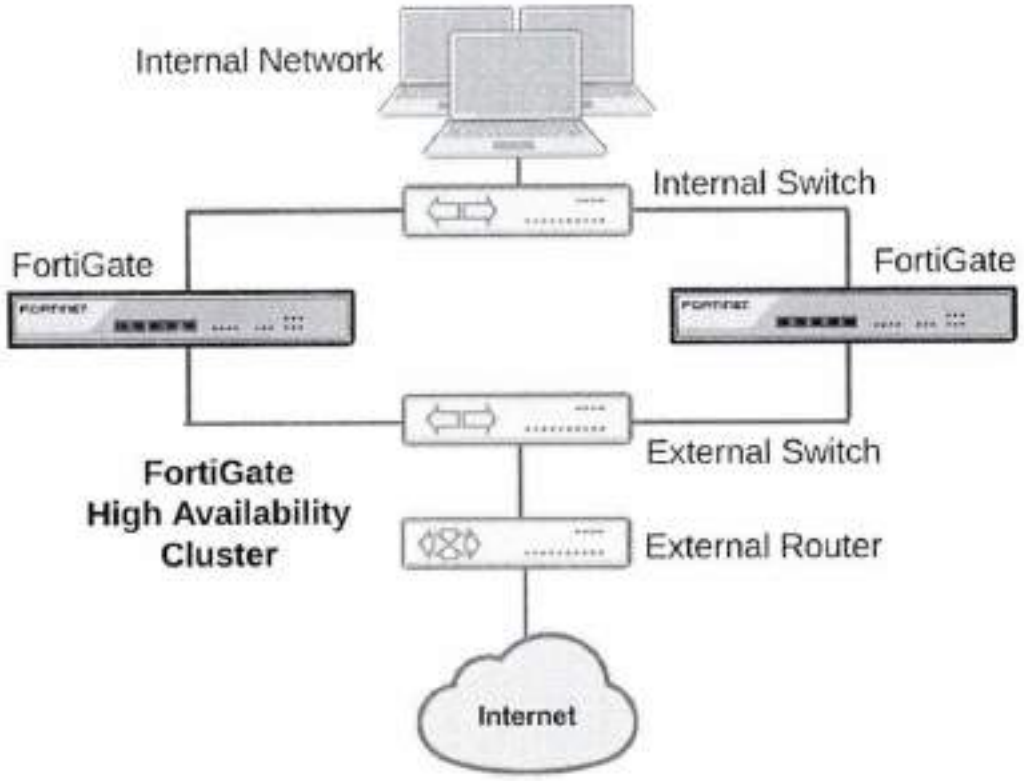
SYSTEM
, S.A.
17

alta disponibilidad

FGCP HA deproporciona una solución para dos requisitos clave de los componentes críticos de la red empresarial: mayor confiabilidad y mayor rendimiento. La confiabilidad mejorada se logra a través de la protección contra fallas del dispositivo, la protección contra fallas de enlaces y la protección contra fallas de enlaces remotos. También contribuye a mejorar la confiabilidad la protección contra fallas de la sesión para la mayoría de las sesiones IPv4 e IPv6, incluidas las sesiones TCP, UDP, ICMP, IPsec VPN y NAT. Se logra un mayor rendimiento a través del equilibrio de carga de HA activo-activo. Las características extendidas de FGCP incluyen HA de malla completa y agrupamiento virtual. También puede ajustar el rendimiento del FGCP para cambiar la forma en que un clúster se forma y comparte información entre las unidades del clúster y cómo responde el clúster a las fallas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019002029224

IC SYSTE
D, S.A.



Cuando se configura en su red, un clúster FGCP parece ser un solo FortiGate que opera en modo NAT o transparente y la sincronización de la configuración le permite configurar un clúster de la misma manera que un FortiGate independiente. Si ocurre una conmutación por error, el clúster se recupera rápida y automáticamente y también envía notificaciones al administrador para que se pueda corregir el problema que causó la falla y restaurar cualquier equipo fallado.

El FGCP es compatible con la mayoría de los entornos de red y la mayoría de los equipos de red. Si bien la configuración inicial es relativamente rápida y fácil, hay una gran cantidad de herramientas y opciones de configuración disponibles para ajustar el clúster en la mayoría de las situaciones.

Además, podemos considerar la configuración con dos sitios cuando implementaremos dos Fortigates. Todos los usuarios se conectarán a la puerta de enlace propia. Ambos dispositivos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. R.U.C. 0801 SSU

IC SYSTEMS
D, S.A.

se conectarán a través del túnel IPSEC entre sí. Depende de cuántos países en desarrollo tengamos.

A4 PKI: marco típico

Infraestructura de clave pública (PKI) Marco de cifrado y ciberseguridad

PKI (o Infraestructura de clave pública) es el marco de cifrado y ciberseguridad que protege las comunicaciones entre el servidor (su sitio web) y el cliente (los usuarios). PKI es esencial para crear un entorno empresarial confiable y seguro al poder verificar e intercambiar datos entre varios servidores y usuarios, ya que ayuda a proteger toda la información, las personas y los servicios con los que una organización se comunica y trabaja.

A través del cifrado y descifrado, PKI se basa en certificados digitales que verifican la identidad de las máquinas y / o usuarios lo que finalmente acredita la integridad de la transacción. Dado que la cantidad de máquinas está aumentando drásticamente en la era digital actual, es importante que nuestra información sea confiable y esté protegida contra ataques.

Componentes de la infraestructura de clave pública La

autenticación PKI tiene tres componentes clave: certificados digitales, autoridad de certificación y autoridad de registro.

Al alojar estos elementos en un marco seguro, una infraestructura de clave pública puede proteger las identidades involucradas, así como la información privada utilizada en situaciones donde la seguridad digital es necesaria, como inicios de sesión con tarjetas inteligentes, firmas SSL, documentos cifrados y más. Estos elementos son vitales para asegurar y comunicar

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED
SYSTEMS
S.A.

información digital y transacciones electrónicas. Repasamos estos elementos con más detalle a continuación.

Certificados digitales

PKI funciona gracias a los certificados digitales. Un certificado digital es como una licencia de conducir: es una forma de identificación electrónica para sitios web y organizaciones. Las conexiones seguras entre dos máquinas que se comunican están disponibles a través de PKI porque las identidades de las dos partes se pueden verificar mediante certificados.

Los dispositivos obtienen estos certificados después de que una organización crea sus propios certificados para las comunicaciones internas. También es posible obtener un certificado digital PKI a través de un tercero emisor de confianza, denominado Autoridad de certificación.

Autoridad deautoridad de

certificación Se utiliza unacertificación (CA) para autenticar las identidades digitales de los usuarios, que pueden variar desde individuos hasta sistemas informáticos y servidores. Las Autoridades de Certificación evitan entidades falsificadas y administran el ciclo de vida de cualquier número dado de certificados digitales dentro del sistema.

Al igual que el gobierno estatal que le otorga una licencia, las autoridades de certificación examinan las organizaciones que buscan certificados y emiten uno en función de sus hallazgos. Así como alguien confía en la validez de su licencia basada en la autoridad del gobierno, los dispositivos confían en los certificados digitales basados en la autoridad de las autoridades emisoras de certificados. Este proceso es similar a cómo funciona la firma de código para verificar programas y descargas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.

C SYSTEMS
D, S.A.
261

registro (RA), que está autorizada por la Autoridad de certificación para proporcionar certificados digitales a los usuarios caso por caso. Todos los certificados solicitados, recibidos y revocados tanto por la Autoridad de certificación como por la Autoridad de registro se almacenan en una base de datos de certificados encriptados.

El historial y la información de los certificados también se guardan en lo que se denomina un almacén de certificados, que generalmente se basa en una computadora especifica y actúa como un espacio de almacenamiento para toda la memoria relevante para el historial de certificados, incluidos los certificados emitidos y las claves de cifrado privadas. Google Wallet es un gran ejemplo de esto.

Si se usa correctamente, el cifrado de extremo a extremo puede ayudar a proteger el contenido de sus mensajes, texto e incluso archivos para que nadie lo entienda, excepto los destinatarios previstos. También se puede utilizar para probar que un mensaje proviene de una persona en particular y no ha sido alterado.

En los últimos años, las herramientas de cifrado de un extremo a otro se han vuelto más utilizables. Las herramientas de mensajería segura como Signal (iOS o Android) —para llamadas de voz, videollamadas, chats y uso compartido de archivos— son buenos ejemplos de aplicaciones que usan cifrado de extremo a extremo para cifrar mensajes entre el remitente y el destinatario previsto. Estas herramientas hacen que los mensajes sean ilegibles para los intrusos en la red, así como para los propios proveedores de servicios.

Dicho esto, algunas implementaciones de cifrado de extremo a extremo pueden ser difíciles de entender y usar. Antes de comenzar a utilizar herramientas de cifrado de un extremo a otro, le recomendamos encarecidamente que se tome el tiempo para comprender los conceptos básicos de la criptografía de clave pública.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYSTEMS S.A.

El tipo de cifrado del que hablamos en esta guía, del que dependen las herramientas de cifrado de extremo a extremo, se denomina criptografía de clave pública o cifrado de clave pública. Para leer sobre otros tipos de cifrado, consulte nuestra sección ¿Qué debo saber sobre el cifrado? guía.

Comprender los principios subyacentes de la criptografía de clave pública lo ayudará a utilizar estas herramientas con éxito. Hay cosas que la criptografía de clave pública puede y no puede hacer, y es importante comprender cuándo y cómo podría querer usarla.

Así es como funciona el cifrado al enviar un mensaje secreto:

1. Un mensaje claramente legible ("hola mamá") se cifra en un mensaje codificado que es incomprensible para cualquiera que lo vea ("OhsieW5ge + osh1aehah6").

2. El mensaje cifrado se envía a través de Internet, donde otros ven el mensaje codificado, "OhsieW5ge + osh1aehah6".

3. Cuando llega a su destino, el destinatario previsto, y solo el destinatario previsto, tiene alguna forma de volver a descifrarlo en el mensaje original ("hola mamá").

Cifrado simétrico: una historia sobre la transmisión de notas secretas con una sola clave

Julia quiere enviar una nota a su amigo César que dice "Encuéntrame en el jardín", pero no quiere que sus compañeros de clase la vean.

La nota de Julia pasa por un grupo de compañeros intermediarios antes de llegar a César. Aunque neutrales, los intermediarios son entrometidos y pueden echar un vistazo al mensaje antes de transmitirlo. También están haciendo copias de este mensaje antes de transmitirlo y notando la hora en la que Julia está enviando este mensaje a César.

SYSTEMS
S.A.

Julia decide encriptar su mensaje con una clave de 3, cambiando las letras del alfabeto en tres. Entonces A sería D, B sería E, etc. Si Julia y César usan una clave simple de 3 para encriptar, y una clave de 3 para desencriptar, entonces su mensaje encriptado incoherente es fácil de descifrar. Alguien podría hacer "fuerza bruta" la clave probando todas las combinaciones posibles. En otras palabras, pueden adivinar persistentemente hasta que obtienen la respuesta para descifrar el mensaje.

El método de cambiar el alfabeto en tres caracteres es un ejemplo histórico de cifrado utilizado por Julio César: el cifrado César. Cuando hay una clave para cifrar y descifrar, como en este ejemplo, donde es un número simple de 3, se llama criptografía simétrica.

El cifrado Caesar es una forma débil de criptografía simétrica. Afortunadamente, el cifrado ha recorrido un largo camino desde el cifrado Caesar. Usando matemáticas asombrosas y la ayuda de computadoras, se puede generar una clave que es mucho, mucho más grande y es mucho, mucho más difícil de adivinar. La criptografía simétrica ha recorrido un largo camino y tiene muchos propósitos prácticos.

Sin embargo, la criptografía simétrica no aborda el siguiente problema: ¿qué pasaría si alguien pudiera simplemente escuchar a escondidas y esperar a que Julia y César compartieran la clave y robar la clave para descifrar sus mensajes? ¿Y si esperaran a que Julia y César dijeran el secreto para descifrar sus mensajes a las 3? ¿Qué pasaría si Julia y César estuvieran en diferentes partes del mundo y no planearan reunirse en persona?

¿Cómo pueden César y Julia solucionar este problema?

Digamos que Julia y César han aprendido sobre la criptografía de clave pública. Es poco probable que un fisgón descubra a Julia o César compartiendo la clave de descifrado, porque no necesitan compartir la clave de descifrado. En la criptografía de clave pública, las claves de cifrado y descifrado son diferentes.

Cifrado de clave pública: una historia de dos claves

SYSTEMS
, S.A.

Veamos el problema más de cerca: ¿Cómo envía el remitente la clave de descifrado simétrico al destinatario sin que alguien espíe también esa conversación? En particular, ¿qué pasa si el remitente y el destinatario están físicamente lejos el uno del otro, pero quieren poder conversar sin miradas indiscretas?

La criptografía de clave pública (también conocida como criptografía asimétrica) tiene una buena solución para esto. Permite a cada persona en una conversación crear dos claves: una clave pública y una clave privada. Las dos claves están conectadas y en realidad son números muy grandes con ciertas propiedades matemáticas. Si codifica un mensaje usando la clave pública de una persona, esta puede decodificarlo usando su clave privada correspondiente.

Julia y César ahora están usando sus dos computadoras para enviar mensajes encriptados usando criptografía de clave pública, en lugar de pasar notas. Sus compañeros de clase que pasan las notas ahora son reemplazados por computadoras. Hay intermediarios entre Julia y César: los respectivos puntos Wi-Fi de Julia y César, los proveedores de servicios de Internet y sus servidores de correo electrónico. En realidad, pueden ser cientos de computadoras entre Julia y César las que facilitan esta conversación. Estos intermediarios están haciendo y almacenando copias de los mensajes de Julia y César cada vez que pasan.

No les importa que los intermediarios puedan verlos comunicarse, pero quieren que el contenido de sus mensajes permanezca privado.

Primero, Julia necesita la clave pública de César. César envía su clave pública (archivo) a través de un canal inseguro, como un correo electrónico sin cifrar. No le importa que los intermediarios accedan a ella porque la clave pública es algo que puede compartir libremente. Tenga en cuenta que la metáfora clave se rompe por aquí: No es correcto pensar en la clave pública como una clave literal. César envía la clave pública a través de múltiples canales, por lo que los intermediarios no pueden enviar una de sus propias claves públicas a Julia.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
R.T.N.
IC SYSTEMS
D, S.A.
205

Julia recibe el archivo de claves públicas de César. ¡Ahora Julia puede cifrarle un mensaje! Ella escribe su mensaje: "Encuéntrame en el jardín".

Ella envía el mensaje encriptado. Está encriptado solo para César.

Tanto Julia como César pueden entender el mensaje, pero a cualquiera que intente leerlo le parecerá un galimatías. Los intermediarios pueden ver metadatos, como el asunto, las fechas, el remitente y el destinatario.

Debido a que el mensaje está encriptado con la clave pública de César, solo está destinado a que César y el remitente (Julia) lean el mensaje.

César puede leer el mensaje usando su clave privada.

En resumen:

- La criptografía de clave pública permite que alguien envíe su clave pública en un canal abierto e inseguro.
- Tener la clave pública de un amigo le permite cifrarle los mensajes.
- Su clave privada se utiliza para descifrar los mensajes cifrados para usted.
- Los intermediarios, como los proveedores de servicios de correo electrónico, los proveedores de servicios de Internet y los que están en sus redes, pueden ver los metadatos todo este tiempo: quién envía qué a quién, cuándo, a qué hora se recibe, cuál es el asunto, eso el mensaje está encriptado, etc.

Otro problema: ¿qué pasa con la suplantación de identidad?

En el ejemplo de Julia y César, los intermediarios pueden ver metadatos todo este tiempo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 08 SSU
OLIC SYST
TED, S.A.

Digamos que uno de los intermediarios es un mal actor. Por mal actor, nos referimos a alguien que tiene la intención de hacerle daño al intentar robar o interferir con su información. Por alguna razón, este mal actor quiere espiar el mensaje de Julia a César.

Digamos que este mal actor es capaz de engañar a Julia para que tome el archivo de clave pública equivocado para César. Julia no se da cuenta de que esta no es en realidad la clave pública de César. El mal actor recibe el mensaje de Julia, lo mira y se lo pasa a César.

El mal actor podría incluso decidir cambiar el contenido del archivo antes de pasárselo a César.

La mayoría de las veces, el mal actor decide dejar el contenido sin modificar. Entonces, el mal actor reenvía el mensaje de Julia a César como si nada hubiera pasado, César sabe encontrarse con Julia en el jardín, y ~ jadear ~ para su sorpresa, el mal actor también está allí.

Esto se conoce como ataque man-in-the-middle. También se conoce como ataque de máquina en el medio.

Afortunadamente, la criptografía de clave pública tiene un método para prevenir ataques man-in-the-middle.

La criptografía de clave pública le permite verificar la identidad digital de alguien con su identidad de la vida real a través de algo llamado "verificación de huellas dactilares". Es mejor hacerlo en la vida real, si puede reunirse con su amigo en persona. Tendría su huella digital de clave pública disponible y su amigo verificará dos veces que cada carácter de su huella digital de clave pública coincida con lo que tiene para su huella digital de clave pública. Es un poco tedioso, pero realmente vale la pena hacerlo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNIVERSITY
SSU
C SYSTEMS
, S.A.
2017

Otras aplicaciones cifradas de extremo a extremo también tienen una forma de verificar las huellas dactilares, aunque existen algunas variaciones sobre cómo se llama la práctica y cómo se implementa. En algunos casos, leerá cada carácter de la huella digital con mucho cuidado y se asegurará de que coincida con lo que ve en su pantalla, en comparación con lo que ve su amigo en su pantalla. En otros, puede escanear un código QR en el teléfono de otra persona para "verificar" su dispositivo". En el siguiente ejemplo, Julia y César pueden reunirse en persona para verificar las huellas dactilares de su teléfono escaneando los códigos QR de cada uno con la cámara de su teléfono.

Si no puede darse el lujo de reunirse en persona, puede hacer que su huella digital esté disponible a través de otro canal seguro, como otra aplicación de mensajería cifrada de extremo a extremo o un sistema de chat, o un sitio HTTPS.

En el siguiente ejemplo, César envía su huella digital de clave pública a Julia usando una aplicación encriptada de extremo a extremo diferente con su teléfono inteligente.

Para revisar:

- Un ataque de intermediario es cuando alguien intercepta su mensaje a otra persona. El atacante puede alterar el mensaje y pasarlo o elegir simplemente escuchar a escondidas.

- La criptografía de clave pública le permite abordar los ataques de intermediario al proporcionar formas de verificar las identidades del destinatario y del remitente. Esto se hace mediante la verificación de huellas dactilares.

- Además de usarse para cifrar un mensaje para su amigo, la clave pública de su amigo también viene con algo llamado "huella digital de clave pública". Puede utilizar la huella digital para verificar la identidad de su amigo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 0801
SYSTEMS
, S.A.
208

- La clave privada se utiliza para cifrar mensajes, así como para firmarlos digitalmente como usted.

Sign of the Times

La criptografía de clave pública hace que no necesite pasar de contrabando la clave de descifrado al destinatario de su mensaje secreto porque esa persona ya tiene la clave de descifrado. La clave de descifrado es su clave privada. Por lo tanto, todo lo que necesita para enviar un mensaje es la clave pública de cifrado coincidente de su destinatario. Y puede obtenerlo fácilmente porque su destinatario puede compartir su clave pública con cualquier persona, ya que las claves públicas solo se utilizan para cifrar mensajes, no descifrarlos.

¡Pero hay más! Sabemos que si encripta un mensaje con una determinada clave pública, solo puede ser desencriptado por la clave privada correspondiente. Pero lo contrario también es cierto. Si cifra un mensaje con una determinada clave privada, solo podrá descifrarlo con su clave pública correspondiente.

¿Por qué sería útil esto? A primera vista, no parece haber ninguna ventaja en enviar un mensaje secreto con su clave privada que todos los que tengan su clave pública puedan descifrar. Pero supongamos que escribiste un mensaje que decía "Prometo pagarle a Aazul $ 100" y luego lo convertiste en un mensaje secreto usando tu clave privada. Cualquiera podría descifrar ese mensaje, pero solo una persona podría haberlo escrito: la persona que tiene su clave privada. Y si ha hecho un buen trabajo manteniendo su clave privada segura, eso significa que usted, y solo usted, podría haberla escrito. De hecho, al encriptar el mensaje con su clave privada, se ha asegurado de que solo pudiera provenir de usted. En otras palabras, con este mensaje digital ha hecho lo mismo que hacemos cuando firmamos un mensaje en el mundo real.

La firma también hace que los mensajes sean a prueba de manipulaciones. Si alguien intentara cambiar su mensaje de "Prometo pagarle a Aazul $ 100" a "Prometo pagarle a Ming $ 100", no podría volver a firmarlo con su clave privada. Por lo tanto, un mensaje firmado garantiza que se originó en una fuente determinada y que no se modificó durante el transporte.

En revisión: Uso de criptografía de clave pública

Repasemos. La criptografía de clave pública le permite cifrar y enviar mensajes de forma segura a cualquier persona cuya clave pública conozca.

Si otras personas conocen su clave pública:

- Pueden enviarle mensajes secretos que solo usted puede decodificar usando su clave privada correspondiente y,
- Puede firmar sus mensajes con su clave privada para que los destinatarios sepan que los mensajes solo pueden provenir de usted.

Y si conoce la clave pública de otra persona:

- Puede decodificar un mensaje firmado por esa persona y saber que solo proviene de ella.

Debería estar claro a estas alturas que la criptografía de clave pública se vuelve más útil cuando más personas conocen su clave pública. La clave pública se puede compartir, ya que es un archivo que puede tratar como una dirección en una guía telefónica: es público, la gente sabe que lo encontrará allí, puede compartirlo ampliamente y la gente sabe que debe cifrar los mensajes allí. Puede compartir su clave pública con cualquier persona que desee comunicarse con usted; no importa quién lo vea.

La clave pública viene emparejada con un archivo llamado clave privada. Puede pensar en la clave privada como una clave real que debe proteger y mantener a salvo. Su clave privada se utiliza para cifrar y descifrar mensajes.

También debería ser evidente que necesita mantener su clave privada muy segura. Si su clave privada se elimina accidentalmente de su dispositivo, no podrá descifrar sus mensajes cifrados. Si alguien copia su clave privada (ya sea mediante acceso físico a su computadora, malware en su dispositivo, o si accidentalmente publica o comparte su clave privada), otras personas pueden leer sus mensajes encriptados. Pueden hacerse pasar por usted y firmar mensajes afirmando que fueron escritos por usted.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.

SYSTEM
S.A.

No es extraño que los gobiernos roben claves privadas de las computadoras de determinadas personas (quitándolas de las computadoras o colocándoles malware mediante acceso físico o ataques de phishing). Esto deshace la protección que ofrece la criptografía de clave privada. Esto es comparable a decir que es posible que tenga una cerradura que no se pueda abrir en su puerta, pero que alguien aún pueda robarlo en la calle para obtener su llave, copiar la llave y volver a meterla en su bolsillo y, por lo tanto, poder entrar en su bolsillo. casa sin siquiera abrir la cerradura.

Esto se remonta al modelado de amenazas: determine cuáles son sus riesgos y abórdelos de manera adecuada. Si cree que alguien pasaría por un gran problema para intentar obtener su clave privada, es posible que no desee utilizar una solución en el navegador para el cifrado de extremo a extremo. En su lugar, puede optar por tener su clave privada almacenada en su propia computadora o teléfono, en lugar de la computadora de otra persona (como en la nube o en un servidor).

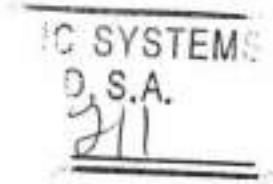
Revisión de criptografía de clave pública y un ejemplo específico: PGP.

Entonces, revisamos el cifrado simétrico y el cifrado de clave pública como explicaciones separadas. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el cifrado de clave pública también utiliza cifrado simétrico. El cifrado de clave pública en realidad solo cifra una clave simétrica, que luego se utiliza para descifrar el mensaje real.

PGP es un ejemplo de un protocolo que utiliza tanto criptografía simétrica como criptografía de clave pública (asimétrica). Funcionalmente, el uso de herramientas de cifrado de extremo a extremo como PGP le permitirá conocer las prácticas de criptografía de clave pública.

¿Qué son exactamente las llaves? ¿Y cómo se unen las llaves?

La criptografía de clave pública se basa en la premisa de que hay dos claves: una clave para cifrar y una clave para descifrar. La forma en que funciona básicamente es que puede enviar una clave a través de un canal inseguro, como Internet. Esta clave se llama clave pública. Puede publicar esta clave pública en cualquier lugar, en lugares muy públicos, y no comprometer la seguridad de sus mensajes cifrados.



Esta clave que se puede compartir es la clave pública: un archivo que puede tratar como una dirección en una guía telefónica: es público, la gente sabe que lo encontrará allí, puede compartirlo ampliamente y la gente sabe cómo encriptarlo allí.

La clave pública viene emparejada con un archivo llamado clave privada. Puede pensar en la clave privada como una clave real que debe proteger y mantener a salvo. Su clave privada se utiliza para cifrar y descifrar mensajes.

Examinaremos la generación de claves en un algoritmo de criptografía de clave pública de uso común llamado RSA (Rivest – Shamir – Adleman). RSA se usa a menudo para generar pares de claves para correo electrónico cifrado con PGP.

La clave pública y la clave privada se generan juntas y se unen. Ambos se basan en los mismos números primos secretos muy grandes. La clave privada es la representación de dos números primos secretos muy grandes. Metafóricamente, la clave pública es el número de producto: se compone de los mismos dos números primos muy grandes que se utilizan para hacer la clave privada. Lo sorprendente es que es muy difícil averiguar qué dos números primos grandes crearon la clave pública.

Este problema se conoce como factorización prima, y algunas implementaciones de criptografía de clave pública aprovechan esta dificultad para que las computadoras resuelvan cuáles son los números primos de los componentes. La criptografía moderna nos permite usar números primos ridículamente gigantes, elegidos al azar, que son difíciles de adivinar tanto para humanos como para computadoras.

¡Y la fortaleza aquí es que las personas pueden compartir sus claves públicas a través de canales inseguros para que puedan cifrarse entre sí! En el proceso, nunca revelan cuál es su clave privada (números primos secretos), porque nunca tienen que enviar su clave privada para descifrar mensajes en primer lugar.

SYSTEMS
, S.A.
217

Recuerde: para que funcione la criptografía de clave pública, el remitente y el destinatario necesitan las claves públicas de cada uno.

Otra forma de pensar en ello: la clave pública y la clave privada se generan juntas, como un símbolo yin-yang. Están entrelazados.

La clave pública se puede buscar y compartir. Puedes distribuirlo a quien sea. Puede publicarlo en sus redes sociales, si no le importa que revele la existencia de su dirección de correo electrónico. Puede ponerlo en su sitio web personal. Puedes darlo.

La clave privada debe mantenerse segura y cerca. Solo tienes uno. No querrás perderlo, compartirlo o hacer copias que puedan flotar, ya que dificulta mantener la privacidad de tus mensajes privados.

Cómo funciona PGP

Veamos cómo podría funcionar la criptografía de clave pública, todavía usando el ejemplo de PGP. Supongamos que desea enviar un mensaje secreto a Aarav:

1. Aarav tiene una clave privada y, como un buen usuario de cifrado de clave pública, ha puesto su clave pública conectada en su página web (HTTPS).

2. Descarga su clave pública.

3. Cifras tu mensaje secreto con la clave pública de Aarav y se lo envías.

4. Solo Aarav puede decodificar su mensaje secreto porque es el único que tiene la clave privada correspondiente.

Pretty Good Privacy se ocupa principalmente de las minucias de crear y usar claves públicas y privadas. Puede crear un par de claves pública / privada con él, proteger la clave privada con una contraseña y utilizarla junto con su clave pública para firmar y cifrar texto.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
LIC SY
ED, S.

Si hay algo que debe extraer de esta descripción general, es esto: mantenga su clave privada almacenada en un lugar seguro y protéjala con una frase de contraseña larga.

Lo que no puede hacer el

Cifrado de clave pública El cifrado de clave pública consiste en asegurarse de que el contenido de un mensaje sea secreto, genuino y sin alteraciones. Pero ese no es el único problema de privacidad que puede tener. Como hemos señalado, la información sobre sus mensajes puede ser tan reveladora como su contenido (consulte "metadatos").

Si intercambia mensajes encriptados con un disidente conocido en su país, puede estar en peligro simplemente por comunicarse con él, incluso si esos mensajes no están decodificados. En algunos países, puede enfrentarse a prisión simplemente por negarse a decodificar mensajes cifrados.

Disimular que te estás comunicando con una persona en particular es más difícil. En el ejemplo de PGP, una forma de hacer esto es que ambos usen cuentas de correo electrónico anónimas y accedan a ellas usando Tor. Si hace esto, PGP seguirá siendo útil, tanto para mantener sus mensajes de correo electrónico privados de los demás como para probarse mutuamente que los mensajes no han sido manipulados.

Cifrado y seguridad de PKI

La infraestructura de clave pública dees un tema complejo y en realidad realiza el cifrado.

Como se señaló anteriormente, PKI se utiliza mejor para situaciones que requieren seguridad digital, que es donde el cifrado juega un papel vital. PKI realiza el cifrado directamente a través de las claves que genera. Funciona mediante el uso de dos claves criptográficas diferentes: una clave pública y una clave privada. Ya sea que estas claves sean públicas o privadas, cifran y descifran datos seguros.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

C SYSTE
D, S.A.
214

Mediante el uso de un sistema de cifrado de dos claves, PKI protege la información electrónica confidencial a medida que se transmite entre dos partes, y proporciona a cada parte una clave para cifrar y descifrar los datos digitales.

Usos más comunes de seguridad de PKI

Es posible que esté pensando en cómo se verá la seguridad de PKI en su día a día. La seguridad de PKI se utiliza de muchas formas diferentes. Las principales formas en que se puede utilizar la seguridad PKI son:

Proteger los correos electrónicos

Proteger las comunicaciones web (como transacciones minoristas)

Software de

Firma digital Aplicaciones de firma digital

Cifrado de archivos

Descifrado de archivos

Autenticación con tarjeta inteligente

Diferenciación entre clave pública y clave privada

Antes de abordar los tipos de cifrado que PKI usos, es importante cubrir las diferencias entre una clave pública y una clave privada (como se mencionó anteriormente en la documentación, el cifrado funciona a través de dos claves diferentes).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 08019021222 SSU

SOLIC SYST
ITED, S.A.
No. 215

La clave pública está disponible para cualquier usuario que se conecte al sitio web. La clave privada es una clave única que se genera cuando se establece una conexión y se mantiene en secreto.

Al comunicarse, el cliente usa la clave pública para cifrar y descifrar, y el servidor usa la clave privada. Esto protege la información del usuario contra robo o alteración.

Tipo de cifrado Usos de

PKI PKI combina el uso de cifrado asimétrico y simétrico. Tanto el cifrado simétrico como asimétrico tienen sus propias fortalezas y los mejores escenarios de casos de uso, que es lo que hace que la combinación de ambos sea tan poderosa en la infraestructura de clave pública.

Cifrado

simétrico El cifrado simétrico protege la clave privada única que se genera en el intercambio inicial entre las partes: el protocolo de enlace digital, por así decirlo. Esta clave secreta debe pasarse de una parte a otra para que todas las partes involucradas puedan cifrar y descifrar la información que se intercambió. Esta clave secreta puede tener la forma de una contraseña o puede ser una serie de números aleatorios o letras generadas por un generador de números aleatorios (RNG).

Cuando dos partes (dos personas, dos computadoras, dos empresas, etc.) desean comunicar información confidencial entre sí, necesitarán alguna forma de ocultar esa información a medida que viaja de un remitente a otro. Una forma es tomar los datos originales, que llamaremos texto sin formato, y convertirlos en un mensaje que no se pueda entender, que llamaremos texto cifrado. Se utiliza algún tipo de método para realizar esta conversión. Puede ser tan simple como un conjunto de pasos "cambiar la primera letra de la palabra por la última

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

IC SYSTEMS
D, S.A.
216

letra de la palabra", a una fórmula matemática más compleja. El proceso de convertir el texto sin formato en texto cifrado se denomina cifrado.

Una vez que la parte destinataria ha recibido el mensaje, esa parte puede volver a convertir el texto cifrado en texto sin formato. Deben conocer el método original utilizado para cifrar el mensaje y luego pueden revertir el proceso. El proceso de volver a cambiar el texto cifrado a texto sin formato se denomina descifrado.

Este proceso ha existido durante milenios. Los generales que vayan a la batalla sabrán que necesitarán comunicar mensajes sensibles a través de distancias. Antes de una batalla, pueden acordar un algoritmo para el cifrado y el descifrado. Durante la batalla, un general puede cifrar sus planes futuros y luego pedirle a un mensajero (a pie, a caballo) que lleve este mensaje a otro general. Si el mensajero es interceptado en el camino, el enemigo no puede entender el mensaje.

La informática moderna ha hecho que el proceso de cifrado y descifrado sea más complicado, pero también más sencillo. Las computadoras usan algoritmos matemáticos establecidos para encriptar datos. Todos los interesados en cifrar mensajes pueden conocer estos algoritmos. Uno común es AES (Advanced Encryption Standard), utilizado por el gobierno de los Estados Unidos.

Estos algoritmos de cifrado incorporan una "clave" al cifrar las comunicaciones. Esta clave es única para cada usuario y, por lo tanto, incluso si el algoritmo de cifrado es el mismo, el resultado del cifrado será diferente para cada usuario.

Esto puede verse visualmente así:

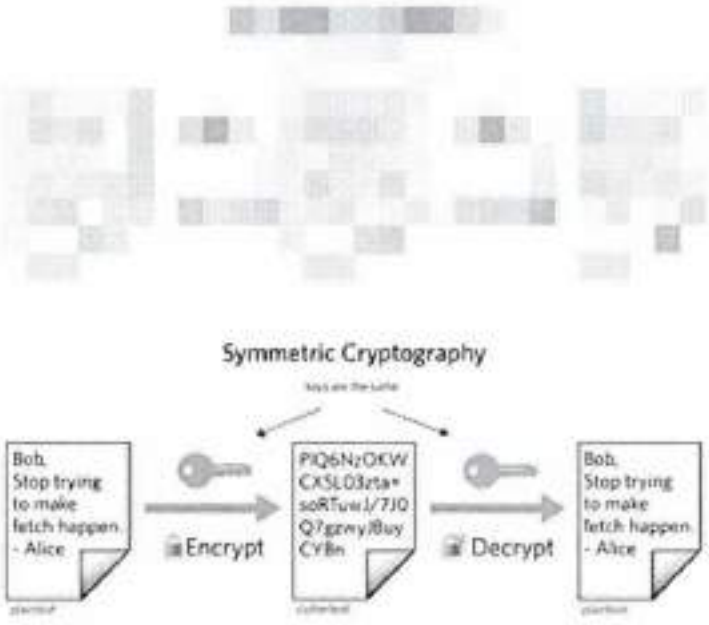
Clave de Rod + Algoritmo RSA -> cifrar el texto sin formato "Queso y galletas saladas" -> en texto cifrado "Ecv777 *! Lll"

Clave de Kim + Algoritmo RSA -> cifrar el texto sin formato "Queso y galletas saladas" - > en texto cifrado "O5deaQm &"

La mayoría de las discusiones sobre cifrado utilizan el ejemplo de dos personas ficticias, Alice y Bob. En la siguiente figura, Alice está enviando un mensaje a Bob, donde se usa la misma

SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
C SYSTE
D, S.A.

clave para cifrar y descifrar el mensaje. Dado que se utiliza la misma clave para cifrar y descifrar un mensaje, este proceso se denomina criptografía simétrica.



En resumen, la criptografía simétrica es un sistema de cifrado en el que se utiliza la misma clave para cifrar y descifrar las comunicaciones.

Cifrado

asimétrico El cifrado asimétrico es bastante nuevo en el juego y es posible que lo conozca mejor como "criptografía de clave pública". El cifrado asimétrico utiliza dos claves, una pública y otra privada. La clave pública cifra y la clave privada descifra.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 0801

SYSTEMS
, S.A.
218

Le permite crear una clave pública para la parte que le informa, para que pueda cifrar su información entrante, después de lo cual usted podrá descifrar la información con una clave privada.

Así es como funcionaría el proceso general:

- Bob usa una aplicación para generar una clave pública y privada. Estas claves se denominan juntas par de claves. Una aplicación de ejemplo de un sitio web que genera claves está aquí: https://pgpkeygen.com/.

- Bob puede tomar su clave pública y "compartirla". Hay muchas formas en que puede hacer esto. Puede colocar su llave en espacios que pertenecen a ella en línea: cuentas de redes sociales, su sitio web, incluso como una firma en su dirección de correo electrónico. También hay varios repositorios públicos donde las personas han publicado sus claves públicas. Un ejemplo es el servidor de claves OpenPGP (http://keys.gnupg.net/). Pero mantiene su clave privada segura y nadie tiene acceso a ella.

- Alice puede encontrar la clave pública de Bob en su sitio web o en un servidor de claves, cifrar un mensaje confidencial utilizando la clave pública de Bob y luego enviar el mensaje por correo electrónico a Bob. Solo alguien con la mitad privada del par de claves puede descifrar el mensaje.

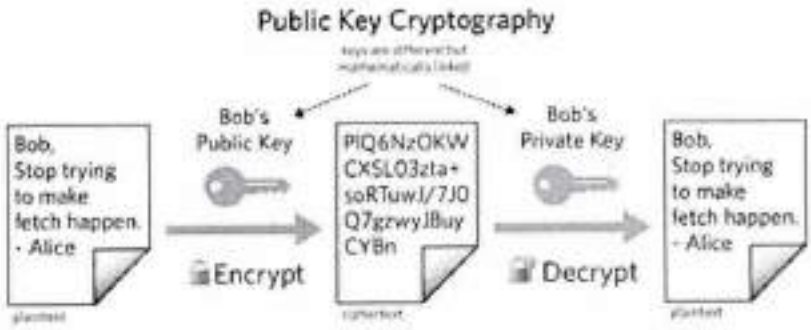
- Entonces, cuando Bob recibe el mensaje de Alice, puede descifrar el mensaje usando su clave privada.

- Si el mensaje se intercepta en tránsito, no se puede leer.

Como la criptografía simétrica discutida anteriormente, los algoritmos utilizados para la criptografía asimétrica son ampliamente conocidos. El más utilizado, y el que usaremos, es el algoritmo RSA (Rivest-Shamir-Adleman) .

IC SYSTEM
D, S.A.
219

A continuación se muestra un ejemplo de este proceso, utilizando nuevamente a Bob y Alice:



Crédito: https://sendgrid.com/docs/glossary/dkim/

Otro aspecto de la criptografía asimétrica es que se puede utilizar para aumentar la integridad de los datos asegurándose de que un el mensaje no ha sido alterado en tránsito.

Digamos que Alice también genera un par de claves. Al igual que Bob, puede mantener una clave privada segura y hacer que su clave pública esté disponible. Los pares de claves le dan a Alice la capacidad de firmar un mensaje con esta clave privada, que luego se puede verificar con alguien que descifre el mensaje con la clave pública de Alice. En términos simples, si creemos que solo Alice tiene acceso a su clave privada, entonces cualquier mensaje que pueda ser descifrado con la clave pública de Alice debe provenir de Alice.

Así es como funcionaría el proceso general. Incorporaré el ejemplo anterior de Alice enviando un mensaje cifrado a Bob:

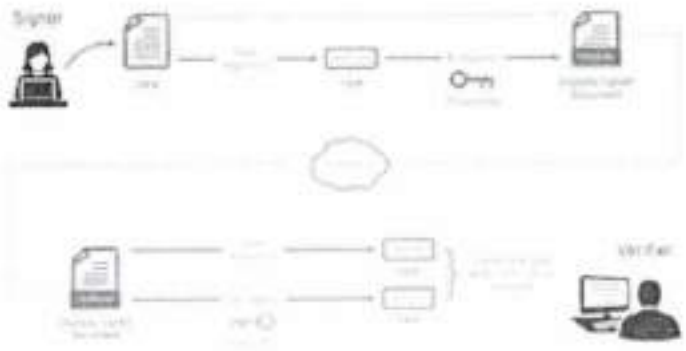
- Bob genera un par de claves y hace que su clave pública esté disponible.
- Alice quiere enviar un mensaje seguro a Bob, por lo que encripta su mensaje con la clave pública de Bob.
- Sin embargo, ella quiere que Bob sepa que su mensaje no ha sido alterado en tránsito (por ejemplo, alguien podría interceptar el mensaje y borrar el mensaje original de Alice y encriptar un mensaje nuevo con la clave de Bob)
- Entonces, ella hace un **hash** del mensaje (encriptado) y luego lo encripta con su clave privada. A esto se le llama **firmar** un mensaje. Sí, puede resultar muy confuso. Una

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
C SYSTEM
O, S.A.

función hash es un algoritmo que produce una pequeña serie de valores a partir de un bloque de datos más grande. Es rápido y fácil producir un hash y no ocupa mucho espacio de datos. Las dos funciones hash más comunes son MD5 (Message Digest 5) y SHA (Secure Hash Algorithm).

- Alice envía el hash cifrado (cifrado con su clave privada) y el mensaje original cifrado (cifrado con la clave pública de Bob) a Bob.
- Luego, Bob puede descifrar el mensaje original (usando su clave privada) y leerlo.
- También puede verificar si el mensaje se modificó en tránsito. Lo hace obteniendo un hash del mensaje original descifrado. Luego descifra el hash de Alice (usando su clave pública) y luego compara los dos hash. Si son iguales, pueden estar seguros de que el mensaje de Alice no se modificó en tránsito. A esto se le llama verificación.

A continuación se ofrece un ejemplo visual:



Funcionalidad de claves públicas y privadas

PKI funciona con una metodología de clave asimétrica: una clave privada y una clave pública. Solo el propietario de un certificado digital puede acceder a su clave privada y puede abrir

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
R.T.N.: 0
SYMBOLIC SYSTE
TED, S.A.
o.

dónde va la clave pública. Un certificado es esencialmente una forma de entregar esa clave pública a los usuarios que el propietario quiere tener.

Las claves PKI públicas y privadas deben funcionar juntas. Un archivo cifrado con la clave privada solo se puede descifrar con la clave pública y viceversa. Si la clave pública solo puede descifrar el archivo que ha sido cifrado por la clave privada, poder descifrar ese archivo asegura que el receptor y el remitente previstos participaron en la transacción informativa.

Usado con mayor frecuencia para la comunicación unidireccional, el cifrado asimétrico utiliza claves separadas que están conectadas matemáticamente; todo lo que esté encriptado en la clave pública solo puede ser desencriptado por su correspondiente clave privada y viceversa.

Generación de una clave pública:

Una clave pública se genera a través de un certificado digital, que contiene información importante que identifica al titular de la clave pública. Puede crear su propio certificado o solicitar un certificado digital a través de un tercero o una autoridad de certificación. Las Autoridades de Certificación validan las identidades de las personas y / o servidores involucrados para prevenir fraudes y virus.

Beneficios de proporcionar una clave pública en forma de certificado La

autenticación PKI mediante el uso de certificados digitales es la forma más eficaz de proteger los datos electrónicos confidenciales. Estos certificados digitales son increíblemente detallados y únicos para cada usuario individual, lo que los hace casi imposibles de falsificar.

IC SYSTEM
ED, S.A.
220

Una vez que un usuario recibe un certificado único, los detalles incorporados en el certificado se someten a un proceso de investigación muy exhaustivo que incluye la autenticación y autorización PKI. Los certificados están respaldados por una serie de procesos de seguridad como el sello de tiempo, el registro, la validación y más para garantizar la privacidad tanto de la identidad como de los datos electrónicos asociados con el certificado.

Uso de una infraestructura PKI para garantizar la autenticación segura

Hasta donde sabemos, la autenticación segura no es una garantía sólida, no importa cuán cuidadosos seamos para facilitar una base de cifrado y protección. Las brechas en la seguridad ocurren de vez en cuando, que es lo que hace que la Autoridad de Certificación y la Autoridad de Registro sean tan vitales para las operaciones.

Sin una CA y RA de alto rendimiento para autenticar y administrar la información de clave pública, la "red de confianza" es prácticamente inexistente.

Limitaciones de seguridad de PKI

Con todas las fortalezas de una infraestructura de clave pública, hay margen de mejora. Tal como está actualmente, las PKI dependen en gran medida de la integridad de la Autoridad de certificación y la Autoridad de registro asociadas, que no siempre funcionan al nivel ideal de diligencia y escrutinio. Los errores de gestión de PKI son otro eslabón débil que debe abordarse.

Otra limitación de seguridad actual de las infraestructuras de clave pública en la actualidad (o más bien, un riesgo de seguridad) es la evidente falta de autenticación multifactor en muchos de los principales marcos. Independientemente de la crec[illegible] del mundo para prote[illegible]

SYSTEMS
, S.A.

contraseñas, las PKI han sido lentas en combatir esta amenaza con varios niveles de autorización antes de la entrada.

Además, la usabilidad general de la infraestructura de clave pública nunca ha sido ideal. La mayoría de las veces, las PKI son tan notablemente complicadas que los usuarios prefieren renunciar a la autorización de PKI adicional a cambio de un proceso de seguridad más conveniente y realista.

Por último, la tecnología PKI es conocida por su incapacidad para adaptarse fácilmente a los avances en constante cambio del mundo digital. Los usuarios informan que no están contentos con la falta de capacidad de su PKI actual para admitir nuevas aplicaciones orientadas a mejoras en seguridad, conveniencia y escalabilidad.

Criptografía de capa de sockets seguros (SSL) con PK La criptografía

SSL (capa de sockets seguros) se basa en gran medida en la seguridad de PKI para encriptar y desencriptar un intercambio de claves públicas utilizando encriptación simétrica y asimétrica. ¿Cómo funciona PKI con un SSL? Excelente pregunta. Podemos resumir la relación en tres fases:

Primero, el servidor web envía una copia de su clave pública asimétrica única al navegador web.

El navegador responde generando una clave de sesión simétrica y cifrándola con la clave pública asimétrica que recibió el servidor.

Para descifrar y utilizar la clave de sesión, el servidor web utiliza la clave privada asimétrica única original.

SYSTEMS
, S.A.

Una vez que se ha establecido la relación digital, el navegador web y el servidor web pueden intercambiar información cifrada a través de un canal seguro. La infraestructura de clave pública actúa como marco y facilitador para el cifrado, descifrado e intercambio de información entre las dos partes.

Funcionalidad

PKI PKI es buena para situaciones de alta seguridad. Con la firma digital, junto con las claves criptográficas públicas y privadas, PKI proporciona confianza que se puede utilizar para proteger una variedad de aplicaciones.

Supongamos que está transmitiendo datos desde una estación de trabajo Mac a un servidor Mac. ¿Cómo sabe que de hecho está transmitiendo sus datos a un servidor y no a un engaño?

Los certificados digitales prueban la integridad e identificación de ambas partes. Ayudan a verificar que una clave pública en particular pertenece a una determinada entidad.

Si el certificado fue emitido por una fuente que el servidor conoce y confía, entonces el servidor aceptará el certificado como prueba de identidad. Es como un oficial de la TSA que verifica la validez de su licencia de conducir o pasaporte autorizado por el gobierno.

Autenticación PKI

Recapitulemos. La autenticación PKI (o infraestructura de clave pública) es un marco para el cifrado asimétrico de dos claves y el descifrado de datos electrónicos confidenciales. Mediante la autorización, gestión y autenticación de certificados digitales, una PKI puede proteger los

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
R.T.N.: 08
IC SYSTEMS
D, S.A.

datos privados que se intercambian entre varias partes, que pueden tomar la forma de personas, servidores y sistemas.

API

A5: Los diseño actual de puntos finales de API deAPI deben dividirse para **web** y **móvil** para un mejor control.

API móvil El

Objetivo de la API móvil es proporcionar una forma segura (a través de canales VPN) para que los dispositivos de tableta en las mesas de votación se conecten a la nube y obtengan / carguen datos de identificación / autenticación / candidatos.

Es posible que algunos de los dispositivos estén en modo fuera de línea. En ese caso, el dispositivo debería precargar una instantánea de los datos de la mesa de votación a la que pertenece. Todos los datos cargados recopilados en un dispositivo y deben sincronizarse después de que la conexión a Internet esté disponible. Las marcas de tiempo para todos los eventos deben representar la hora real en que ocurrió el evento.

PUT / api / mobile / votes / sheet

Endpoint permite enviar unhoja archivo de, definido por argumentos de solicitud. Datos enviados como 'datos de formulario / multiparte'.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
R.T.N.: 0801

C SYSTEMS
D, S.A.

Argumentos

- mesa: int de votación- ID de la mesa de votación
- sheet_type: int - tipo de hoja (1 - inventario; 2 - apertura; 3 - incidentes; 4 - resultados presidente; 5 - resultados municipales; 6 - resultados congreso)
- timestamp: largo - marca de tiempo delevento real
- archivo de: binario - contenido del archivo

Respuesta

Código de200 - archivo enviado

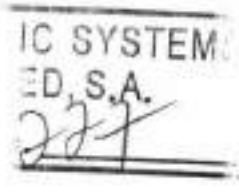
Código 500 - ocurre un error en el servidor

PUT / api / mobile / identity / photo El

punto final permite enviar lausuario foto del en caso de autenticación fallida. Datos enviados como 'datos de formulario / multiparte'.

Argumentos

- citizen_id: int - ID del ciudadano, según el flujo del proceso, el usuario ya debe estar identificado por lapasaporte
- marca de tiempo del: marca de tiempo largo del evento real
- archivo: binario - contenido de la fo



Respuesta

Código de200 - archivo enviado

Código 500 - ocurre un error del lado del servidor

PUT / api / mobile / identity / signature

Endpoint permite enviar la imagen de la firma de un usuario. Datos enviados como 'datos multiparte / formulario'.

Argumentos

- citizen_id: int - ID del ciudadano, según el flujo del proceso, el usuario ya debe estar identificado por lapasaporte
- marca de tiempo del: marca de tiempo largo del evento real
- archivo: binario - contenido del archivo

Respuesta

Código de200 - archivo enviado

Código 500 - ocurre un error del lado del servidor

LIC SYSTEMS
ED, S.A.
Jo. 228

GET / api / mobile / identity / id

Endpoint proporciona información de los ciudadanos por código de identificación y debe usarse para la identificación de los ciudadanos después de escanear el pasaporte (QR o código de barras).

Argumentos

- vote_table: int - ID de la mesa de votación
- id_code: string - código de QR / BarCode /ingresado manualmente

respuesta

código de200:

```
{
    id: int,                  // ID de ciudadano
    first_name: string,       // ciudadano first name
    second_name: string,      // apellido del ciudadano
    vote_table: int,// tabla de votación, el ciudadano debe votar
    is_voted: bool            // ya se votó según la base de datos
    ...
}
```

Código 404:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYSTEMS
D, S.A.
229

no identificado / no existe tal ID en la base de datos

GET / api / mobile / identity / fingerprint

Endpoint proporciona información ciudadana mediante huella dactilar. Debe ser un usuario para la verificación ciudadana comparando los datos relacionados con el código de identificación con los datos de las huellas dactilares.

Argumentos

- huella dactilar: cadena - Datos de huellas dactilares binarios codificados en Base64

Respuesta

Código de200:

{

id: int, // ID de ciudadano

first_name: string, // nombre de ciudadano

second_name: string, // apellido de ciudadano

vote_table: int,// mesa de votación, ciudadano deb

SYSTEMS
, S.A.

is_voted: bool // ya se votó de acuerdo con la base de datos

...

}

Código 404:

no identificado / no existe tal ID en la base de datos

GET / api / mobile / candidatos / presidente El

punto final proporciona datos de candidatos para las elecciones presidenciales.

Argumentos

- sin argumentos

respuesta

Código de200:

[

{

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 080 SSU

IC SYSTEMS
D, S.A.

id: int, //ID del candidato

nombre de: cadena, // nombre completo del candidato

foto: cadena, // ruta candidata a la foto almacenada

},

...

GET / api / mobile / candidatos /municipal

Terminal proporciona datos de candidatos para las elecciones municipales.

Argumentos

- vote_table: int - ID de la mesa de votación

Respuesta

Código de200:

[

{

id: int, //ID del candidato

nombre de: cadena, // nombre completo del candidato

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTE
ED, S.A.
240

foto: cadena, // ruta del candidato a la foto almacenada

},

...

]

GET / api / mobile / candidatos / congress

Endpoint proporciona datos de candidatos para las elecciones del congreso.

Argumentos

- vote_table: int - ID de la mesa de votación

respuesta

Código de200:

[

{

id: int, //ID del partido

Nombre de: string, //nombre del partido

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEM
ED, S.A.

```
        logo del: string,          // ruta del partido a la foto en el almacenamiento
        candidatos: [
            {
                id: int ,          //ID del candidato
                nombre de: cadena,  // nombre completo del candidato
            },
            ...
        ]
    },
    ...
]
```

GET / api / mobile / Inventory / options

Endpoint proporciona una lista de posibles opciones de inventario.

Argumentos

IC SYSTEM
D, S.A.

- vote_table: int - ID de la tabla de votación

respuesta

Código de200:

```
[
    {
        id: int,          //ID de artículo de inventario
        nombre de: cadena,  // nombre de artículo de inventario
    },
    ...
]
```

PUT / api / mobile / votes / sheet / data / Inventory

Endpoint permite guardar los datos de la hoja de inventario en la base de datos (datos textuales).

Argumentos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.U.C. 8-[illegible]
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No.

- vote_table: int - ID de latabla de votación
- marca de tiempo de la: marca de tiempo largo delevento real
- formulario de - JSON en formato:

```
[
    {
        id: int,        // ID del recuento de elementos del inventario
        : int           // recuento de elementos
    },
    ...
]
```

Respuesta

Código de200: archivo enviado

Código 500: se produce un error en el servidor

PUT / api / mobile / votes / sheet / data / opening El

Punto final permite guardar los datos de la hoja de apertura en la base de datos.

LIC SYSTE
ED, S.A.
245

Argumentos

- vote_table: int - ID de latabla de votación
- marca de tiempo de la: marca de tiempo largo delevento real
- formulario de - JSON en formato:

```
{
    table_members: [...],  // lista de ID de los miembros de la tabla
    ...
}
```

respuesta

Código de200 - archivoenviado

Código500: se produce un error del lado del servidor

PUT / api / mobile / elecciones / sheet / data / incidents

Endpoint permite guardar los datos de la hoja de incidentes en la base de datos.

Argumentos

- vote_table: int - ID de latabla de votación
- marca de tiempo de la: larga - marca de tiempo delevento real
- formulario de - JSON en formato:

```
[
    {
        id: int,                    // ID local del incidente
        marca de tiempo: largo,     // marca de tiempo de ladel incidente
        descripción: cadena         // descripción textual
    },
    ...
]
```

respuesta

Código de200 - archivo enviado

Código 500 - se produce un error del lado del servidor

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYSTEMS S.A.

PUT / api / móvil / elecciones / hoja / datos / presidente

PUT / api / móvil / elecciones / hoja / datos / municipal

PUT / api / móvil / elecciones / hoja / datos / congreso

Esos tres puntos finales permiten guardar los datos de la hoja de resultados del presidente / municipal / congreso en la base de datos

Argumentos

- vote_table: int - ID de latabla de votación
- marca de tiempo de la: marca de tiempo largo delevento real
- formulario de - formato JSON :

```
{
    blank: int,          // número de votos en blanco
    null: int,           // número de votos nulos
    total: int,          // número de votos totales
    posibles: int,       // número de votos posibles
    candidatos: [
        {
            id: int,     //ID del candidato
            recuento de: int   // número de votos por candidato
```

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: SSU
C SYSTEMS D, S.A.

},

...

],

}

Respuesta

Código de200 - archivo enviado

Código 500 - se produce un error del lado del servidor

GET / a pi / mobile / snapshot /izens

Endpoint proporciona una instantánea de los datos de los ciudadanos por tabla de votación

Argumentos

- vote_table: int - ID de la mesa de votación

respuesta

Código de200:

{

SYSTEMS
, S.A.
249

```
    {
        id: int,                    // ID de ciudadano
        first_name: string,         // nombre de ciudadano
        second_name : string,       // segundo nombre del ciudadano
        ...
    },
    ...
]
```

GET / api / mobile / snapshot / fingerprints

Endpoint proporciona una instantánea de los datos de huellas digitales por tabla de votación

Argumentos

- vote_table: int - ID de la mesa de votación

respuesta Código de200: Binario archivo (zip) con archivos binarios de huellas dactilares. Cada nombre de archivo equivale a una identificación de ciudadano.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEM
D, S.A.

API web El

objetivo de la API web es proporcionar datos para el servicio web público para publicar los resultados de las elecciones con diferentes formas de representación de datos (mapa, gráficos circulares, etc.).

GET / api / web / departaments El

punto final proporciona una lista de los departamentos de Honduras.

Argumentos

Sin argumentos

respuesta

Código de200 (ejemplo):

```
[
    {
        "id": 1,
        "name": "ATLANTIDA"
```

},

...

]

GET / api / web / municipalities

Endpoint proporciona una lista de municipios de Honduras para el departamento seleccionado o una lista completa de municipios si se omite el

argumento delArgumentos

- departamentodepartamento: int - (opcional) ID del departamento

respuesta

Código de200 (ejemplo):

[

{

"id": 1,

"id_departament ": 1,

IC SYSTEM
D, S.A.
252

" name ":" LA CEIBA ",

" name_departament ":" ATLANTIDA "

},

...

]

GET / api / web / snapshot EI

punto final proporciona información de la última actualización de la base de datos / instantánea

Argumentos

Sin argumentos

respuesta

Código de200 (ejemplo):

{

"id": 10729,

"timestamp": "2017-12-16T21: 45: 21.67"

}

GET / api / web / candidatos

Endpoint proporciona una lista de candidatos a elecciones

Argumentos

- departament: int - ID del departamento

respuesta

Código de200 (ejemplo):

{

"id_departament": 1,

"name_departament": "ATLANTIDA",

"candidatos": [

{

"id_party": 2,

```
            "name_party": "PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS",
            "id_cand idate ": 3061,
            " name_candidate ":" RODOLFO IRIAS NAVAS ",
            " ident ":" 0101194900765 "
        },
        ...
    ]
}
```


GET / api / web / stats El

punto final proporciona estadísticas de elecciones por departamento y

Argumentos

- departamento de: int - (opcional) ID deldel departamento
- municipio: int - (opcional) ID del municipio

Respuesta

Código de200 (ejemplo):


```
{
```

IC SYSTE
ED, S.A.

"id_departament": 1,

"id_municipality": null,

"votes_valid": 147470,

"votes_blank": 2072,

"votes_null" : 5556,

"votes_total": 155098,

"mer_processed": 948,

"mer_total": 948,

"votes_total": 320048,

"participacion": 48.460855871

}

GET / api / web / map El

punto final proporciona datos que se mostrarán en la parte superior de el mapa de Honduras

Argumentos

Sin argumentos

Respuesta

Código de200 (ejemplo):

```
[
    {
        "id_departy": 1,
        "id_party": 67,
        "name_party": "LIBRE-PINU",
        "color_party": "# ff9326",
        "percent" : 49.95
    },
    ...
]
```

GET / api / web / chart

Endpoint proporciona datos que se mostrarán en diferentes gráficos circulares

Argumentos

C SYSTEM
D, S.A.

Sin argumentos

respuesta

Código de200 (ejemplo):


```
[
    {
        "id_party": 2,
        "name_party": "PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS ",
        " co lor_party ":" # 2626ff ",
        " id_candidate ": 3017,
        " name_candidate ":" JUAN ORLANDO HERNANDEZ ALVARADO ",
        " value ": 1410888,
        " name ":" PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS ",
        " votes_total ": 1410888,
        " percent ": 42.95,
        " ident ":" 1301196800305 "
    },
...
]
```

GET / api / web / results El

punto final proporciona información sobre las elecciones actuales estado por departamento y municipio

Argumentos

- departamento: int - (opcional) ID del departamento
- municipal: int - (opcional) ID del municipio

respuesta

Código de200 (ejemplo):


```
{
    "id_department": 1,
    "name_department": "ATLANTIDA",
    "id_municipality": 0,
    "entries": [
        {
            "id_party": null,
```

LIC SYSTE
ED, S.A.
240

```
            "name_party": "PARTIDO LIBERAL DE HONDURAS",
            "votos": 8946,
            "municipio": "0101 - LA CEIBA",
            "departamento": "01 - ATLANTIDA"
        },
        ...
    ]
}
```


SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
R.T.M.: 550
LIC SYSTEM
ED, S.A.
.24

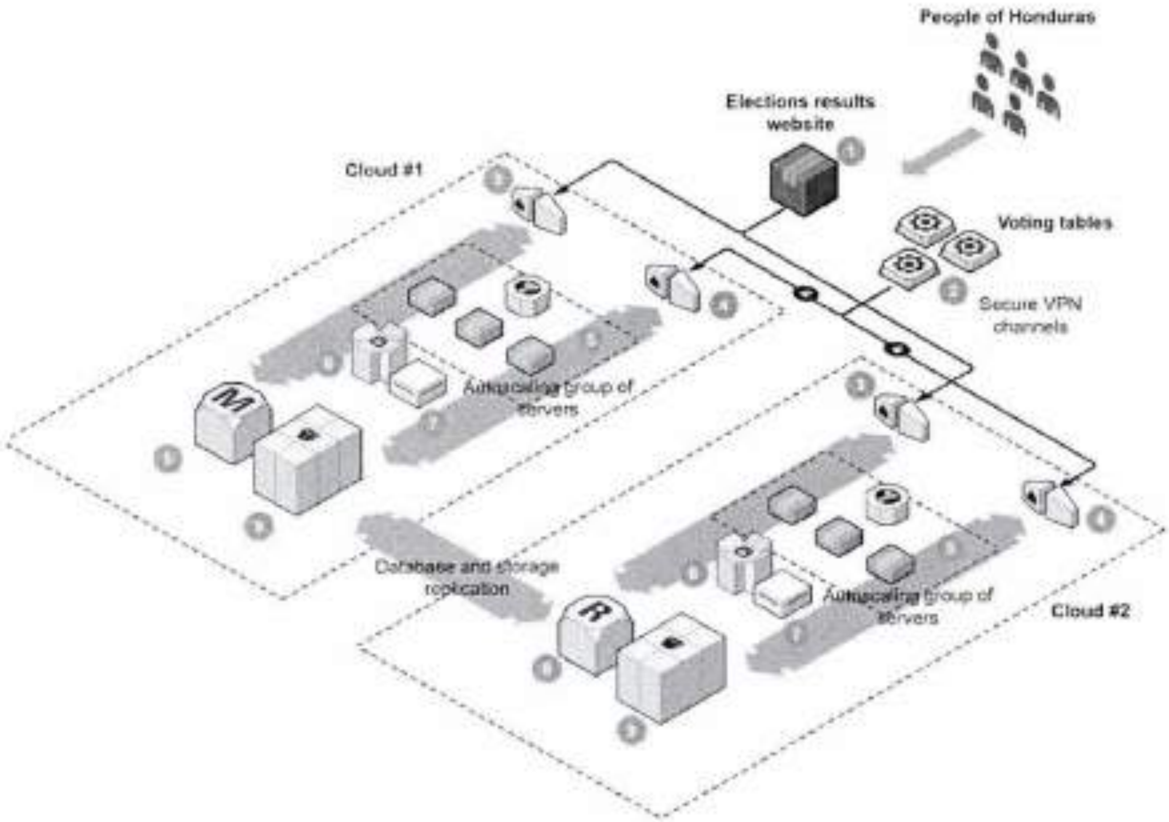
Anexo B. Solicitud.

B1 Software: diseño actual

Arquitectura general La arquitectura de

la solución general se representa a continuación y consta de dos nubes reflejadas (para resistencia).

SYSTEMS
S.A.



1. Sitio web de resultados electorales disponible para todas las personas;

2. Mesas de votación con mesas especiales conectadas a las nubes mediante conexiones VPN seguras;

3. API basada en JSON para resultados electorales;

4. API segura basada en JSON para dispositivos de tableta desde mesas de votación;

5. Grupo de servidores de escalado automático con servicios API sin estado implementados: se utilizará tanto para la tableta como para la API web;

6. Capa de almacenamiento en caché para la API de resultados electorales para disminuir el número de solicitudes de base de datos;

7. Servidor que proporciona el contenido estático (imágenes, fotos de candidatos, etc.);

8. Base de datos relativa replicada entre nubes para redundancia / resistencia;

9. Almacenamiento de archivos en la nube para archivos cargados como hojas electorales escaneadas, fotos de votantes, firmas de votantes, etc.

Pilas de tecnologías propuestas

Node.js

Node.js es un entorno de ejecución de JavaScript de código abierto y multiplataforma. Es una herramienta popular para casi cualquier tipo de proyecto. Node.js ejecuta el motor JavaScript V8, el núcleo de Google Chrome, fuera del navegador. Esto permite que Node.js sea muy eficaz.

Una aplicación Node.js se ejecuta en un solo proceso, sin crear un nuevo hilo para cada solicitud. Node.js proporciona un conjunto de primitivas de E / S asincrónicas en su biblioteca estándar que evitan que el código JavaScript se bloquee y, en general, las bibliotecas en Node.js se escriben utilizando paradigmas sin bloqueo, lo que hace que el comportamiento de bloqueo sea la excepción y no la norma.

Cuando Node.js realiza una operación de E / S, como leer desde la red, acceder a una base de datos o al sistema de archivos, en lugar de bloquear el hilo y desperdiciar ciclos de CPU esperando, Node.js reanudará las operaciones cuando vuelva la respuesta.

Esto permite a Node.js manejar miles de conexiones simultáneas con un solo servidor sin introducir la carga de administrar la concurrencia de subprocesos, lo que podría ser una fuente importante de errores.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 080190[illegible] SSU

OLIC SYSTE
TED, S.A.
No. 264

Node.js tiene una ventaja única porque millones de desarrolladores frontend que escriben JavaScript para el navegador ahora pueden escribir el código del lado del servidor además del código del lado del cliente sin la necesidad de aprender un idioma completamente diferente.

En Node.js, los nuevos estándares de ECMAScript se pueden usar sin problemas, ya que no tiene que esperar a que todos sus usuarios actualicen sus navegadores; usted es el encargado de decidir qué versión de ECMAScript usar cambiando la versión de Node.js, y también puede habilitar características experimentales específicas ejecutando Node.js con banderas.

Node.js es una plataforma de bajo nivel. Con el fin de hacer las cosas fáciles y emocionantes para los desarrolladores, la comunidad creó miles de bibliotecas sobre Node.js.

Muchos de los que se establecieron con el tiempo como opciones populares. Aquí hay una lista no completa de ellos:

- AdonisJS: un marco con todas las funciones basado en TypeScript altamente enfocado en la ergonomía, estabilidad y confianza del desarrollador. Adonis es uno de los frameworks web de Node.js más rápidos.
- Egg.js: un marco para crear mejores marcos y aplicaciones empresariales con Node.js y Koa.
- Express: proporciona una de las formas más simples pero poderosas de crear un servidor web. Su enfoque minimalista, sin opiniones, centrado en las características centrales de un servidor, es clave para su éxito.
- Fastify: un marco web altamente enfocado en brindar la mejor experiencia para desarrolladores con la menor sobrecarga y una potente arquitectura de complementos. Fastify es uno de los frameworks web de Node.js más rápidos.
- FeatherJS: Feathers es un marco web ligero para crear aplicaciones en tiempo real y API REST utilizando JavaScript o TypeScript. Cree prototipos en minutos y aplicaciones listas para producción en días.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019...
OLIC SYST
TED, S.A.
o.

- Gatsby: un Reactbasado en, GraphQL generador de sitios estáticosimpulsado por, con un ecosistema muy rico de complementos e iniciadores.

- hapi: un marco enriquecido para la creación de aplicaciones y servicios que permite a los desarrolladores centrarse en escribir lógica de aplicación reutilizable en lugar de dedicar tiempo a la creación de infraestructura.

- koa: Está construido por el mismo equipo detrás de Express, tiene como objetivo ser aún más simple y más pequeño, basándose en años de conocimiento. El nuevo proyecto nació de la necesidad de crear cambios incompatibles sin interrumpir la comunidad existente.

- Loopback.io: facilita la creación de aplicaciones modernas que requieren integraciones complejas.

- Meteor: Un marco de trabajo de pila completa increiblemente poderoso, que lo impulsa con un enfoque isomórfico para crear aplicaciones con JavaScript, compartiendo código en el cliente y el servidor. Una vez que fue una herramienta lista para usar que proporcionaba todo, ahora se integra con las librerías frontend React, Vuey Angular. También se puede utilizar para crear aplicaciones móviles.

- Micro: proporciona un servidor muy ligero para crear microservicios HTTP asincrónicos.

- NestJS: un marco progresivo de Node.js basado en TypeScript para crear aplicaciones del lado del servidor eficientes, confiables y escalables de nivel empresarial.

- Next.js: React marco de trabajo deque le brinda la mejor experiencia de desarrollador con todas las funciones que necesita para la producción: renderizado híbrido estático y de servidor, compatibilidad con TypeScript, agrupación inteligente, búsqueda previa de rutas y más.

- Nx: un conjunto de herramientas [illegible] desarrollo de monorepo de pila completa usando NestJS, Express, React, Angular y más. Nx ayuda a escalar su desarrollo desde

SSU

IC SYST
ED, S.A.

un equipo que crea una aplicación hasta muchos equipos que colaboran en múltiples aplicaciones!

- Sapper: Sapper es un marco para crear aplicaciones web de todos los tamaños, con una hermosa experiencia de desarrollo y un enrutamiento flexible basado en sistemas de archivos. ¡Ofrece SSR y más!
- Socket.io: un motor de comunicación en tiempo real para crear aplicaciones de red.
- Strapi: Strapi es un CMS sin cabeza flexible y de código abierto que brinda a los desarrolladores la libertad de elegir sus herramientas y marcos favoritos, al mismo tiempo que permite a los editores administrar y distribuir fácilmente su contenido. Al hacer que el panel de administración y la API sean extensibles a través de un sistema de complementos, Strapi permite que las empresas más grandes del mundo aceleren la entrega de contenido mientras crean hermosas experiencias digitales.

Marco Scala / Play

Play es un marco de aplicación web Java y Scala de alta productividad que integra componentes y API para el desarrollo de aplicaciones web modernas. Play fue desarrollado por desarrolladores web para el desarrollo de aplicaciones web.

La arquitectura Model-View-Controller (MVC) de Play le resultará familiar y fácil de aprender. Play proporciona patrones de programación concisos y funcionales. Además, la gran comunidad que desarrolla aplicaciones de Play proporciona un recurso excelente para obtener respuestas a sus preguntas.

Como un marco de pila completa, Play incluye todos los componentes que necesita para crear aplicaciones web y servicios REST, como un servidor HTTP integrado, manejo de formularios, protección contra la falsificación de solicitudes entre sitios (CSRF), un poderoso mecanismo de enrutamiento, compatibilidad con I18n, y más. Play ahorra un tiempo de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
LIC SYST
ED, S.A.

desarrollo precioso al respaldar directamente las tareas diarias y la recarga en caliente para que pueda ver de inmediato los resultados de su trabajo.

La arquitectura liviana, sin estado y compatible con la web de Play utiliza Akka y Akka Streams debajo de las sábanas para proporcionar un consumo de recursos mínimo y predecible (CPU, memoria, subprocesos). Gracias a su modelo reactivo, las aplicaciones se escalan de forma natural, tanto horizontal como verticalmente.

Play no tiene opiniones sobre el acceso a la base de datos y se integra con muchas capas de mapeo relacional de objetos (ORM). Es compatible con Anorm, Slick y JPA de fábrica, pero muchos clientes usan NoSQL u otros ORM.

PostgreSQL

PostgreSQL es un potente sistema de base de datos relacional de objetos de código abierto que utiliza y amplía el lenguaje SQL combinado con muchas características que almacenan y escalan de forma segura las cargas de trabajo de datos más complicadas. Los orígenes de PostgreSQL se remontan a 1986 como parte del proyecto POSTGRES en la Universidad de California en Berkeley y tiene más de 30 años de desarrollo activo en la plataforma central.

PostgreSQL se ha ganado una sólida reputación por su arquitectura probada, confiabilidad, integridad de datos, conjunto de características robustas, extensibilidad y la dedicación de la comunidad de código abierto detrás del software para ofrecer soluciones innovadoras y de alto rendimiento de manera consistente. PostgreSQL se ejecuta en todos los principales sistemas operativos, ha sido compatible con ACID desde 2001 y tiene complementos potentes como el popular extensor de base de datos geoespacial PostGIS. No es de extrañar que PostgreSQL se haya convertido en la base de datos relacional de código abierto elegida por muchas personas y organizaciones.

PostgreSQL viene con muchas características destinadas a ayudar a los desarrolladores a crear aplicaciones, a los administradores a proteger la integridad de los datos y a crear entornos

SYMBOLIC SYSTEMS INTEGRATED S.A. SSU R.T.N.: 08019020 D, S.A.

tolerantes a fallas, y a administrar sus datos sin importar cuán grande o pequeño sea el conjunto de datos. Además de ser gratuito y de código abierto, PostgreSQL es altamente extensible. Por ejemplo, puede definir sus propios tipos de datos, crear funciones personalizadas, ¡incluso escribir código desde diferentes lenguajes de programación sin volver a compilar su base de datos!

PostgreSQL intenta ajustarse al estándar SQL donde tal conformidad no contradice las características tradicionales o podría conducir a malas decisiones de arquitectura. Se admiten muchas de las características requeridas por el estándar SQL, aunque a veces con una sintaxis o función ligeramente diferente. Se pueden esperar más avances hacia la conformidad con el tiempo. A partir del lanzamiento de la versión 13 en septiembre de 2020, PostgreSQL cumple con al menos 170 de las 179 características obligatorias para la conformidad con SQL: 2016 Core. En el momento de redactar este documento, ninguna base de datos relacional cumple plenamente con este estándar.

A continuación se muestra una lista inagotable de varias características que se encuentran en PostgreSQL, y se agregan más en cada versión importante:

- Tipos de datos
    - Primitivas: Entero, Numérico, Cadena, Booleano
    - Estructurado: Fecha / Hora, Matriz, Rango, UUID
    - Documento: JSON / JSONB, XML , Clave-valor (Hstore)
    - Geometría: Punto, Línea, Círculo, Polígono
    - Personalizaciones: Compuesto, Tipos personalizados
- Integridad de datos
    - ÚNICA, NO NULA
    - Claves primarias

- claves
- Restricciones de exclusión deexternas
- Bloqueos explícitos,bloqueos de

- Concurrencia deadvertencia,rendimiento
  - Indexación de: árbol B, multicolumna, Expresiones,parcial
  - indexación avanzada: GiST, SP-Gist, KNN Gist, GIN, BRIN, índices de cobertura, filtros Bloom
  - Planificador / optimizador de consultas sofisticado, escaneos de solo índice, estadísticas de
  - columnas Transacciones, transacciones anidadas (a través de puntos de guardado)
  - variasControl de concurrencia de múltiples versiones (MVCC)
  - Paralelización de consultas de lectura y creación de índices de árbol B
  - Partición de tablas
  - Todos los niveles de aislamiento de transacciones definidos en el estándar SQL, incluida laserializable
  - compilaciónJust-in-time (JIT) de expresiones
- Fiabilidad, recuperacióndesastres
  - anteRegistro de escritura anticipada (WAL)
  - Replicación: asíncrona, síncrona,
  - recuperación de punto en el tiempo lógico (PITR), espacios deespera

SSU
R.T.N.: 08019002

- tabla enactivos

- seguridad
  - Autenticación de: GSSAPI, SSPI, LDAP, SCRAM-SHA-256, certificado y más
  - Sistema de control de acceso robusto
  - Seguridad a nivel de columnas y filas
  - Autenticación de múltiples factores con certificados y un método adicional

- ExtensibilidadLenguajes de
  - Funciones y procedimientos almacenadosprocedimiento
  - : PL / PGSQL, Perl, Python (y muchos más)
  - Expresiones de ruta SQL / JSON
  - Envoltorios de datos externos : conexión a otras bases de datos o corrientes con un SQL estándar de interfaz de
  - la interfaz de almacenamiento personalizable para mesas de
  - muchas extensiones que proporcionan una funcionalidad adicional, incluyendo PostGIS

- la internacionalización, la búsqueda de texto
  - Soporte para juegos de caracteres internacionales, por ejemplo, a través de las intercalaciones de UCI
  - colaciones Case-insensible y acento insensibles
  - Full- búsqueda de texto

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 080

LIC SYST
ED, S.A.
275

Además, PostgreSQL es altamente extensible: muchas características, como índices, tienen API definidas para que pueda Desarrolle PostgreSQL para resolver sus desafíos.

Se ha demostrado que PostgreSQL es altamente escalable tanto en la gran cantidad de datos que puede administrar como en la cantidad de usuarios simultáneos que puede acomodar. Hay clústeres activos de PostgreSQL en entornos de producción que administran muchos terabytes de datos y sistemas especializados que administran petabytes.

ASP.Net & C #

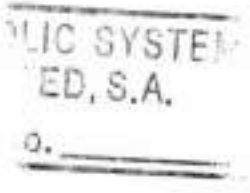
ASP.NET es una plataforma de desarrollo web, que proporciona un modelo de programación, una infraestructura de software integral y varios servicios necesarios para crear aplicaciones web sólidas para PC, así como dispositivos móviles.

ASP.NET funciona sobre el protocolo HTTP y utiliza los comandos y las políticas HTTP para establecer una comunicación y cooperación bilateral de navegador a servidor.

ASP.NET es parte de la plataforma Microsoft .Net. Las aplicaciones ASP.NET son códigos compilados, escritos utilizando los componentes u objetos extensibles y reutilizables presentes en .Net framework. Estos códigos pueden usar toda la jerarquía de clases en el marco .Net.

Los códigos de aplicación ASP.NET se pueden escribir en cualquiera de los siguientes lenguajes:

- C #
- Visual Basic.Net
- Jscript
- J #



ASP.NET se utiliza para producir aplicaciones web interactivas basadas en datos a través de Internet. Consiste en una gran cantidad de controles, como cuadros de texto, botones y etiquetas para ensamblar, configurar y manipular código para crear HTML.

Los formularios web ASP.NET amplían el modelo de interacción basado en eventos a las aplicaciones web. El navegador envía un formulario web al servidor web y el servidor devuelve un marcado completo o HTML como respuesta.

Todas las actividades del usuario del lado del cliente se reenvían al servidor para su procesamiento con estado. El servidor procesa el resultado de las acciones del cliente y desencadena las reacciones.

Ahora, HTTP es un protocolo sin estado. El marco ASP.NET ayuda a almacenar la información sobre el estado de la aplicación, que consta de:

- estado Estado de la
- sesión

El estado es el estado del cliente, es decir, el contenido de varios campos de entrada en el formulario web. El estado de la sesión es la información colectiva obtenida de varios correos electrónicos que el usuario visitó y con los que trabajó, es decir, el estado general de la sesión. Para aclarar el concepto, tomemos un ejemplo de un carrito de compras.

El usuario agrega artículos a un carrito de compras. Los artículos se seleccionan de a, digamos los artículos, y el total de artículos recolectados y el precio se muestran en una diferente, digamos el carrito. Solo HTTP no puede realizar un seguimiento de toda la información procedente de varios s. El estado de la sesión ASP.NET y la infraestructura del lado del servidor realiza un seguimiento de la información recopilada globalmente durante una sesión.

El tiempo de ejecución de ASP.NET lleva el estado hacia y desde el servidor a través de las solicitudes mientras genera códigos de tiempo de ejecución de ASP.NET e incorpora el estado de los componentes del lado del servidor en campos ocultos.

De esta manera, el servidor se da cuenta del estado general de la aplicación y opera en una forma conectada de dos niveles.

El modelo de componente ASP.NET proporciona varios componentes básicos de ASP.NET. Básicamente es un modelo de objetos, que describe:

- Contrapartes del lado del servidor de casi todos los elementos o etiquetas HTML, como <form> y <input>.
- Controles del servidor, que ayudan a desarrollar una interfaz de usuario compleja. Por ejemplo, el control Calendar o el control Gridview.

ASP.NET es una tecnología que funciona en el marco .Net que contiene todas las funcionalidades relacionadas con la web. El marco .Net está hecho de una jerarquía orientada a objetos. Una aplicación web ASP.NET está hecha de s. Cuando un usuario solicita un ASP.NET, IIS delega el procesamiento del en el sistema de tiempo de ejecución de ASP.NET.

El tiempo de ejecución de ASP.NET transforma el .aspx en una instancia de una clase, que hereda de la clase base del marco .Net. Por lo tanto, cada ASP.NET es un objeto y todos sus componentes, es decir, los controles del lado del servidor también son objetos.

Microsoft SQL Server

SQL Server es un sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) desarrollado por Microsoft. Está diseñado y desarrollado principalmente para competir con bases de datos MySQL y Oracle.

SQL Server admite ANSI SQL, que es el lenguaje SQL (lenguaje de consulta estructurado) estándar. Sin embargo, SQL Server viene con su propia implementación del lenguaje SQL, T-SQL (Transact-SQL).

SYSTEMS UNITED, S.A. SSU SOLUCIONES R.T.N.
IC SYST
ED, S.A.

T-SQL es un lenguaje propietario de Microsoft conocido como Transact-SQL. Proporciona capacidades adicionales de declaración de variables, manejo de excepciones, procedimiento almacenado, etc.

SQL Server Management Studio (SSMS) es la principal herramienta de interfaz para SQL Server y es compatible con entornos de 32 y 64 bits.

- Motor de base de datos: este componente maneja el almacenamiento, el procesamiento rápido de transacciones y la protección de datos.
- SQL Server: este servicio inicia, detiene, pausa y continúa una instancia de Microsoft SQL Server. El nombre ejecutable es sqlservr.exe.
- Agente SQL Server: realiza la función de Programador de tareas. Puede activarse por cualquier evento o según la demanda. El nombre ejecutable es sqlagent.exe.
- Explorador de SQL Server: escucha la solicitud entrante y se conecta a la instancia de servidor SQL deseada. El nombre ejecutable es sqlbrowser.exe.
- Búsqueda de texto completo de SQL Server: esto permite a los usuarios ejecutar consultas de texto completo con datos de caracteres en tablas SQL. El nombre ejecutable es fdlauncher.exe.
- Escritor de VSS de SQL Server: permite realizar copias de seguridad y restaurar archivos de datos cuando el servidor SQL no se está ejecutando. El nombre ejecutable es sqlwriter.exe.
- Servicios de análisis de SQL Server (SSAS): proporciona capacidades de análisis de datos, minería de datos y aprendizaje automático. El servidor SQL está integrado con el lenguaje R y Python para análisis avanzados. El nombre ejecutable es msmdsrv.exe.

- SQL Server Reporting Services (SSRS): proporciona funciones de informes y capacidades de toma de decisiones. Incluye integración con Hadoop. El nombre del ejecutable es ReportingServicesService.exe

- Servicios de integración de SQL Server (SSIS): proporciona capacidades de extracción, transformación y carga de los diferentes tipos de datos de una fuente a otra. Puede verse como una conversión de información sin procesar en información útil. El nombre ejecutable es MsDtsSrvr.exe Aplicación de

Software de procesamiento de imágenes

El sistema ESTHER (software efectivo Tecnología para la confiabilidad de las elecciones en Honduras) es un sistema de tecnología de vanguardia que maneja aspectos clave del conteo e informe de los votos electorales. En g. Es un proceso simplificado que utiliza procesamiento de imágenes y tecnología de visión por computadora, funciones de transcripción aleatorias y anónimas, interfaces de usuario eficientes y fáciles de usar, y poderosos mecanismos de verificación.

El sistema ESTHER consta de 7 módulos que son: TPRE, procesamiento de imágenes, transcripción, verificación, base de datos, anuncios web y procesamiento del libro de votación.

Estos módulos se dividen en 3 categorías principales que son: pretranscripción, transcripción y postranscripción. La fase de pretranscripción incluye TPRE, la fase de postranscripción incluye el anuncio web y el procesamiento del libro de votación, y la fase de transcripción incluye el resto.

Los módulos de pretranscripción se centran en informar los resultados preliminares la noche de las elecciones. Se trata de la transcripción de los datos que se transmiten por voz desde las llamadas a los centros de votación, la transcripción de las imágenes enviadas desde los centros de votación que representan el formulario en papel TPRE rellenado y el reconocimiento óptico de caracteres de estas imágenes.

BOLIC SYS
NITED, S.A
No.

Los tres puntos de datos para cada resultado de votación se comparan entre sí para detectar inconsistencias y consolidar los resultados de las elecciones. El sistema TPRE también utiliza el sistema de anuncios web para informar los resultados en un momento determinado el día de las elecciones.

Durante la fase de transcripción, las imágenes se reciben de forma segura en los servidores de procesamiento de imágenes. Luego se alinean, transforman y cortan para que se identifique cada pieza relevante. La interfaz gráfica de transcripción toma las piezas de la imagen y las ordena de forma aleatoria en la pantalla, donde serán transcritas de forma anónima, aleatoria y simultánea (con doble verificación).

Mediante un sistema de verificación sólido, cada voto se consolida en la base de datos de resultados. Cualquier inconsistencia se puede informar completamente junto con su tipo.

Finalmente, en la etapa de Post-Transcripción, los resultados finales de las elecciones están disponibles en la web a lo largo de las elecciones a partir del día de las elecciones. El sistema de anuncios web cumple con todos los requisitos de datos y gráficos necesarios para brindar al público en general una transparencia total de todos los aspectos de los resultados, incluidas las imágenes de las hojas de votación, los valores ingresados, los resultados basados en las fórmulas electorales y Estadísticas.

El sistema de procesamiento del libro de votación proporciona un análisis más detallado de la población votante.

Arquitectura general y esquema de implementación de los módulos del sistema representados en la Imagen 1.

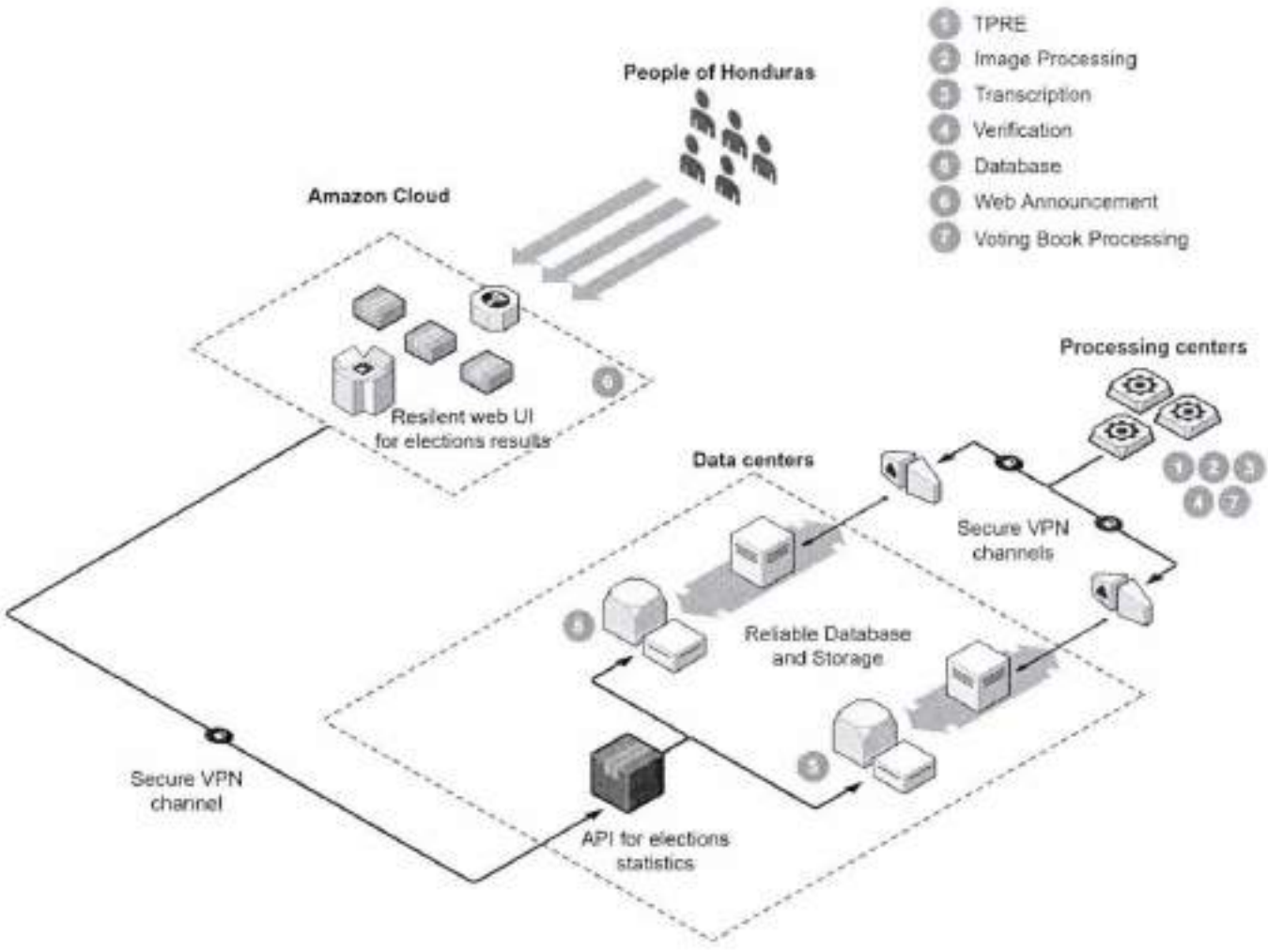


Imagen 1: Arquitectura general y esquema de implementación

El centro de datos proporcionará una base de datos y almacenamiento seguros y confiables para imágenes sin procesar, grabaciones de llamadas telefónicas, registros de auditoría y garantizará la continuidad de las operaciones durante todo el proceso. Todas las conexiones dentro / fuera del centro de datos estarán protegidas con túneles VPN. El módulo lógico número 5 (base de datos, consulte la descripción a continuación) se implementará en el centro de datos.

Los centros de procesamiento provistos de datos brutos son responsables de todo el proceso de transcripción. Aquí se organizarán espacios de trabajo para transcriptores. Cada lugar de trabajo estará equipado con los módulos 1, 2, 3, [illegible] del sistema (módulos TPRE,

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

IC SYST
D, S.A.

Procesamiento de imagen, Transcripción, Verificación y Procesamiento de libro de votación, ver descripción de cada módulo a continuación).

El módulo de anuncios web (número 6) se implementará en Amazon Cloud y proporcionará una interfaz web resistente para poder procesar millones de conexiones simultáneas en todo el país de Honduras. Se acoplará débilmente con el centro de datos solo para recibir estadísticas de elecciones precalculadas a través de un túnel VPN seguro (no se almacenarán datos privados o confidenciales en la nube). Más información de este módulo junto con la arquitectura proporcionada a continuación (capítulo Sistema de anuncios web).

Módulo

TPRE TPRE - Transmisión de resultados preliminares

El sistema TPRE contiene una tecnología de transcripción completa en diferentes pasos, similar a la tecnología de transcripción normal pero en una escala menor.

Transcripción de voz

El sistema TPRE contiene una interfaz gráfica que ayuda a los transcriptores a ingresar los datos a la base de datos, de acuerdo con los números que habla el responsable de cada centro de votación.

La interfaz contiene funciones para una transcripción rápida, lo que permite a los transcriptores escribir números utilizando el teclado numérico sin necesidad de hacer clic manualmente en los cuadros de texto.

El sistema está conectado a la base de datos y tiene una forma de determinar el centro de votación utilizando códigos específicos que verifican la identidad del centro de votación.

El sistema de transcripción utiliza una doble transcripción, por lo que el número debe ser transcrito por dos transcriptores diferentes para poder ser guardado en la base de datos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU RTN: 08019021

IC SYST
ED, S.A.

a. Se asume que las imágenes tomadas de los centros de votación están almacenadas en una carpeta accesible por el programa.

B. El módulo de procesamiento de imágenes toma las imágenes y las ingresa en el paso de procesamiento de imágenes. El orden de procesamiento está determinado por una cola de base de datos que se basa en las imágenes que se reciben.

Se puede dar prioridad a una cola determinada para su procesamiento (es decir, el nivel presidencial).

C. El software realiza un algoritmo de análisis de píxeles que analiza ciertas partes de la imagen.

En este paso preliminar, habrá componentes clave que se identificarán utilizando algoritmos heurísticos de inteligencia artificial.

Entre las cosas que se procesan están las siguientes:

- El ángulo de la imagen en diferentes puntos de la imagen. Ocasionalmente, el ángulo puede ser diferente en un lado de la imagen que en el otro y es importante determinar tales diferencias.
- La traducción horizontal de la imagen.
- La traducción vertical de la imagen.
- Si la imagen está al revés o vertical.
- Las cualidades de color generales de la imagen.

D. El software corrige las imágenes invertidas y verticales si es necesario.

mi. El software corta la imagen en pedazos y los gira por partes, luego vuelve a pegar las piezas para formar una imagen perfectamente horizontal.

F. El software vuelve a detectar ciertas partes de la imagen para determinar los parámetros de traducción precisos.

LIC SYS
ED, S.A.
285

gramo. El software traduce la imagen horizontal y verticalmente para formar una imagen perfectamente alineada.

h. El software corta las casillas de voto, las casillas de firma, las casillas de números MER y las casillas de saldos según lo determinen los parámetros predefinidos basados en los formatos impresos.

Las piezas de la imagen se almacenan en una carpeta separada en el disco donde serán accesibles por el módulo de transcripción.

I. El software indica a la base de datos que la imagen se ha procesado correctamente. La base de datos puede agregar este número MER a la lista de hojas de votación que se transcribirán.

Transcripción de

imágenes Se deben transcribir los valores de las imágenes del formato TPRE. El proceso de transcripción sigue las siguientes características.

un. Transcripción aleatoria. Hay dos componentes aleatorios. Primero, las piezas de la imagen que corresponden a los votos se ordenan de forma aleatoria en la pantalla. Esto permite que el orden se oculte a los transcriptores, de modo que no puedan determinar el candidato que están transcribiendo según el orden.

El segundo componente aleatorio es que cada doble transcripción se asigna a los transcriptores mediante selección aleatoria.

B. Transcripción anónima. La transcripción anónima se produce por el hecho de que la imagen de los partidos políticos y candidatos ha sido cortada de la imagen o no se muestra en pantalla.

Por lo tanto, combinado con la transcripción aleatoria, los transcriptores no pueden determinar el candidato que están transcribiendo actualmente.

C. Transcripción doble / simultánea. Un valor debe ser ingresado dos veces de manera idéntica por dos transcriptores diferentes antes de que pueda ingresarse en la base de datos. Sin

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.U.N.: 080

SYSTEMS S.A. 286

embargo, antes de ingresar a la base de datos también debe compararse con el reconocimiento inteligente de caracteres.

El proceso se somete a un total de 6 iteraciones si los valores ingresados no coinciden, antes de que se informe como una inconsistencia.

D. Informar inconsistencias. Los transcriptores tienen la capacidad de informar inconsistencias utilizando atajos de teclado.

Los tipos de inconsistencia son comparables a los del proceso de transcripción normal.

mi. Base de datos. Los datos se guardan en la base de datos para su debido anuncio a través de la web. Los números MER que se han terminado se marcan como listos para anunciar (ver más abajo).

Reconocimiento de caracteres

El sistema incluye un sistema de reconocimiento de caracteres que se basa en algoritmos de inteligencia artificial heuristica personalizados.

El sistema de reconocimiento de caracteres procesa cada imagen individualmente e ingresa los números detectados en la base de datos.

Después de ingresar los caracteres, estos números se comparan con los números transcritos por los transcriptores.

Los números que coinciden con la transcripción se ingresan en la base de datos. Cualquier inconsistencia se informa y se puede ver en una interfaz gráfica de usuario. Con esta interfaz, se pueden corregir las inconsistencias.

Los valores que han coincidido correctamente se marcan como listos para anunciarse en la web.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08010020

IC SYSTE
ED, S.A.
287

Anuncio

Los resultados preliminares se dan a conocer en la web, a través del sitio oficial de la CNE. Utiliza el mismo sistema de anuncios que se utilizará para anunciar los resultados finales de las elecciones (ver más abajo).

un. El sistema tiene la capacidad de anunciar resultados en un momento determinado.

B. El sistema tiene la capacidad de actualizar los resultados en un intervalo de tiempo determinado o en tiempo real. (es decir, cada 5 minutos).

C. El sistema contiene las mismas características que el sistema de anuncio de resultados finales electorales, incluyendo el mapa de Honduras, gráficos, informes estadísticos y la capacidad de búsqueda en base a diferentes parámetros (número MER, Ciudad, Estado, Municipio y nivel electoral).

Proceso de transcripción

Módulo de procesamiento de imágenes

Antes del proceso de transcripción, las imágenes de las hojas de votación de todos los centros de votación se escanean y almacenan de forma segura en una carpeta accesible por el programa de procesamiento de imágenes. El sistema de procesamiento de imágenes realiza cálculos en los píxeles para realizar operaciones de transformación en la imagen.

Esto permite que la imagen se corte en bloques de imágenes relevantes, que luego son utilizados por el módulo de transcripción para ser transcritos de forma anónima.

En la fase de detección de píxeles se utilizan algoritmos heurísticos de inteligencia artificial.

El siguiente proceso ocurre para formar una imagen perfectamente alineada.

SYSTEMS UNITED, S.A.

SYSTEMS
S.A.
288

imagen Imagen 1: La imagen original lista para ser procesada

Inicialmente, el sistema realiza un análisis de pixeles en ciertas partes de las imágenes que están predeterminadas por los algoritmos heurísticos. Durante este paso, se logran las siguientes tareas.

1a. Mediante algoritmos heurísticos, determina si la imagen está al revés o vertical y la corrige.

Además, se realizan algunos cálculos sobre la calidad del color de los píxeles y sobre las propiedades adicionales de la imagen, para determinar qué tipo de escáner se ha utilizado para escanear la imagen.

Esto influye en los algoritmos heurísticos que se utilizarán. En el caso de que solo se utilice un tipo de escáner con la misma configuración, se omitirá parte de este paso.

1b. Detección de ángulos en toda la imagen. Dependiendo de las características de ciertos escáneres, las imágenes pueden distorsionarse y pueden aparecer ángulos debido a un manejo inadecuado del escáner. A veces, estos ángulos aparecen solo en un lado de la imagen, pero no en el otro.

Para transformar correctamente la imagen, se deben detectar varios ángulos en diferentes partes de la imagen.

La detección de píxeles permite la detección de bordes que se utilizan para calcular un ángulo en diferentes puntos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYSTEM
S.A.
284

1c. Rotación por partes. La imagen se corta en diferentes piezas y cada pieza se gira según su ángulo correspondiente.

Luego, las imágenes se pegan juntas para formar una imagen que se ha alineado en un ángulo recto. Esto evita los problemas que surgen al rotar una imagen rectangular completa, como la distorsión de la imagen y la desalineación de píxeles.

1d. Se determinan los factores de traducción. Se aplican nuevos algoritmos heurísticos sobre la imagen rotada para determinar los factores y distancias a las que debe traducirse la imagen. Esto se aplica a las coordenadas xey.

Los factores se determinan mediante algoritmos heurísticos y análisis de píxeles que se producen en determinadas partes de la imagen.

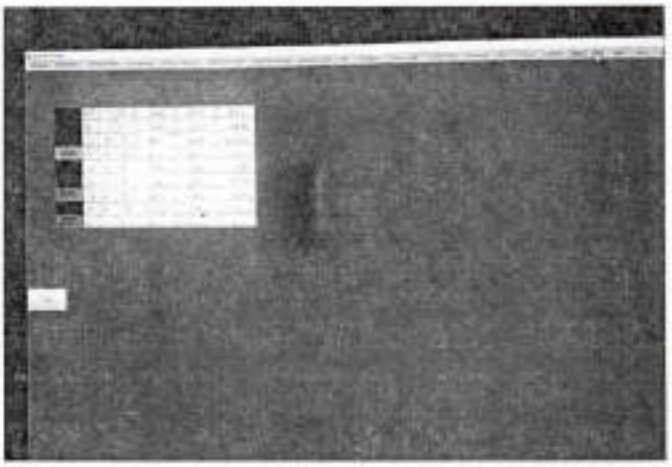
Una vez determinados estos factores, la imagen se traslada horizontal y verticalmente para producir una imagen perfectamente alineada.

PASO 2: Corte de

la imagen La imagen se corta utilizando parámetros predeterminados. Estos parámetros dependen del formato de impresión que se utilizó para cada hoja de votación.

Las partes de la imagen que deben cortarse son los votos, los saldos, las firmas y el número MER. Cada uno de estos tiene un propósito diferente en el proceso de transcripción.

Las imágenes se guardan en una carpeta segura separada a la que puede acceder el módulo de transcripción.



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SOLIC SYST
NITED, S.A.
No. 290

Imagen 2: Las casillas de voto se cortan de las imágenes perfectamente alineadas.

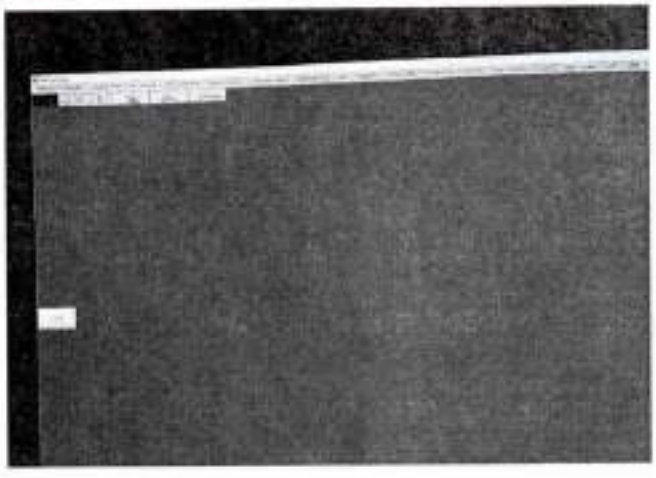


Imagen 3: También se cortan las piezas de voto individuales. Estas piezas se organizarán en la GUI de transcripción para una transcripción anónima y aleatoria.

PASO 3: Base de datos

El sistema libera el MER de la cola de procesamiento, lo que permite colocar el MER en la cola de transcripción. Los datos guardados ya están listos para anunciarse en la web.

Manejo de casos dentro del procesamiento de imágenes

Hay muchos casos en los que un algoritmo perfectamente válido fallará en el paso de procesamiento de imágenes. Para estos casos, los siguientes errores han sido manejados por los algoritmos de procesamiento de imágenes:

a. Detección de manchas que pueden interferir con el procesamiento de la imagen. El algoritmo de procesamiento de imágenes sabe cómo evitar la interpretación de manchas como bordes.

B. Bordes borrados. Los algoritmos heurísticos pueden superar ciertos bordes que se borran. Utiliza un sistema de análisis de valores atípicos para superar con éxito los bordes borrados.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 06 SSU

LIC SYST
ED, S.A.
291

C. Arrugas Los algoritmos heuristicos se han diseñado para detectar la diferencia entre los pliegues y los bordes impresos. Ha sido probado a fondo utilizando láminas muy arrugadas. Los algoritmos determinan con éxito las características de los píxeles de los pliegues y los contrastan con los bordes regulares.

D. Bordes falsos. A veces, la cinta de seguridad puede crear contornos negros en la imagen escaneada, lo que puede confundir al sistema de detección de bordes. Estos contornos negros se manejan con éxito mediante los algoritmos heuristicos.

mi. Errores del escáner. En algunos tipos de configuraciones de escáner, se producen fondos negros, lo que da como resultado falsos positivos y detección de bordes errónea. El sistema puede identificar completamente los errores de configuración del escáner y superar los bordes falsos creados por los escáneres configurados incorrectamente.

F. Cambio de tamaño inadecuado. Los algoritmos han sido diseñados para manejar ciertos errores de configuración como el cambio de tamaño de la imagen e incluso la modificación de la relación de aspecto. Mediante la identificación previa de posibles errores de configuración, los algoritmos han sido entrenados para manejar cada error caso por caso.

gramo. Diferentes tipos de colores. Los algoritmos pueden realizar la detección de bordes en imágenes que se han aclarado en exceso, oscurecido en exceso o utilizado un esquema de color completo. Ha trabajado en una variedad de configuraciones de color diferentes en caso de que los escáneres estén mal configurados de esta manera.

Debido a las extensas adaptaciones de los algoritmos, se ha demostrado que tienen un alto grado de eficacia para cortar imágenes correctamente de forma eficaz (> 99%).

Los algoritmos de procesamiento de imágenes permiten la transcripción anónima y aleatoria y es un componente necesario en el proceso de transcripción seguro.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

OLIC SYSTE
TED, S.A.
No. 292

Módulo de

Transcripción El proceso de transcripción es anónimo, aleatorio y simultáneo (doble transcripción).

El sistema contiene varios componentes que facilitan el proceso de transcripción.

Interfaz gráfica de usuariointerfáz

Lagráfica de usuario (GUI) permite una rápida transcripción. Los cuadros de texto están vinculados para que el enfoque cambie automáticamente al siguiente cuadro de texto después de que se hayan ingresado 3 dígitos. Esto permite que la transcripción pueda ocurrir usando el teclado numérico sin tener que hacer clic o presionar la tecla Intro para pasar al siguiente cuadro de texto.

La GUI permite una visibilidad rápida mediante el uso de colores distintos y el tamaño visual adecuado de la fuente. Esto permite un nivel de comodidad adecuado para largas horas de transcripción.

Teclas derapido Laaccceso

accesoteclas derápido se utilizan para pasar a la página siguiente, pero también para informar inconsistencias y para funciones clave del sistema. Siempre que sea posible, se utilizan teclas de acceso rápido para mejorar la eficiencia y la velocidad de la transcripción.

Entre las inconsistencias que se pueden reportar están:

- inconsistencia debido a un patrón inusual de votos. Esta es una decisión subjetiva en la que se ha notado un patrón determinado. Algunos ejemplos incluyen: todos los números son iguales, los números son inusualmente grandes, los números son ilegibles, los números están en blanco y otros.
- inconsistencia debido a un procesamiento inadecuado de la imagen. Es posible que el procesamiento de la imagen haya fallado y la imagen esté mal cortada. Por lo tanto, debe marcarse como inconsistente para su reprocesamiento.

IC SYSTE
ED, S.A.
293

La transcripción anónima

imágenes dese han procesado antes del proceso de transcripción, lo que permite agregarlas a la cola.

Las imágenes han sido previamente cortadas de tal forma que no se muestran al transcriptor los números de partidos políticos y candidatos. Esto se denomina transcripción anónima y evita que los transcriptores sepan qué candidato están transcribiendo.

Transcripción aleatoria

Las piezas de imágenes individuales se organizan en la pantalla mediante funciones aleatorias. Esto significa que el candidato no se puede determinar en el orden en que aparecen en las hojas de votación.

Dentro de la misma pantalla, un transcriptor puede estar transcribiendo hasta 6 hojas diferentes sin saberlo.

La transcripción aleatoria se combina con la transcripción anónima para producir un sistema seguro.

Además, la asignación de hojas de votación a los transcriptores se determina mediante un algoritmo aleatorio.

Nota: ciertas características pueden tener prioridad en la cola. Por ejemplo, las hojas de votación a nivel presidencial pueden tener una prioridad más alta y ser transcritas primero.

Reconocimiento de caracteres

El sistema procesa todas las hojas de votación de forma paralela, utilizando un sistema inteligente de reconocimiento de caracteres. Este sistema de reconocimiento de caracteres se basa en algoritmos heurísticos personalizados que están diseñados para ser más eficientes que los algoritmos tradicionales.

Todos los datos transcritos por el sistema de reconocimiento de caracteres se comparan con el sistema de transcripción manual.

SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL, S.A. R.N.: 0800 SS11

SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL, S.A.

294

Todos los resultados coincidentes se marcan como listos para el anuncio web y se eliminan de la cola de transcripción.

Transcripción simultánea (doble transcripción)

El proceso de transcripción manual requiere una doble transcripción, lo que significa que el mismo valor debe ingresarse dos veces para ser guardado en la base de datos.

Si los valores no coinciden, el sistema solicita el valor hasta 6 iteraciones. Después de 6 iteraciones, el MER se marca con una inconsistencia de transcripción si aún no coincide.

Además, la misma hoja de voto no puede ser transcrita por el mismo transcriptor más de una vez.

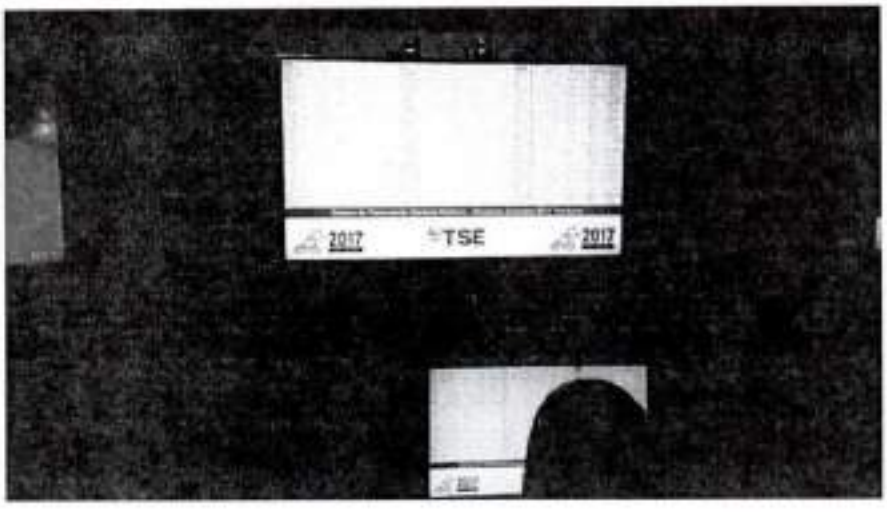


Imagen 1: La transcripción anónima evita que los transcriptores vean el partido político o el candidato de cada número.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019020

IC SYST
ED, S.A
295

Módulo de

verificación El sistema de verificación incluye un módulo de transcripción adicional, detección automática de inconsistencias, una interfaz de visor para inconsistencias y un modo de corrección que permite la corrección manual de inconsistencias.

Los componentes de este sistema son los siguientes.

Interfaz del

visor La interfaz del visor permite a los supervisores ver inconsistencias. También se puede mostrar a las autoridades competentes.

Está codificado por colores, lo que significa que marca los valores inconsistentes en rojo. También marca los valores consistentes como verde y marca los valores pendientes como blanco.

Los valores que tienen una advertencia están marcados en amarillo.

La interfaz del visor permite una navegación sencilla mediante el uso de teclas de acceso rápido y también permite buscar por número MER, ciudad, municipio, estado y nivel electoral.

Interfaz del

corrector La interfaz del corrector es parte de la Interfaz del visor, pero es un modo que permite la corrección. Esto significa que los valores codificados por colores se mostrarán y, al mismo tiempo, permitirán la edición según el nivel de privilegio.

La interfaz correctora se incorpora al módulo de transcripción después de que los valores hayan pasado por 6 iteraciones y estén marcados con el indicador de inconsistencia de transcripción.

También puede ocurrir inmediatamente durante la transcripción después de que el primer par de valores no haya coincidido, para permitir una rápida resolución de inconsistencias.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

IC SYS
ED, S.A
296

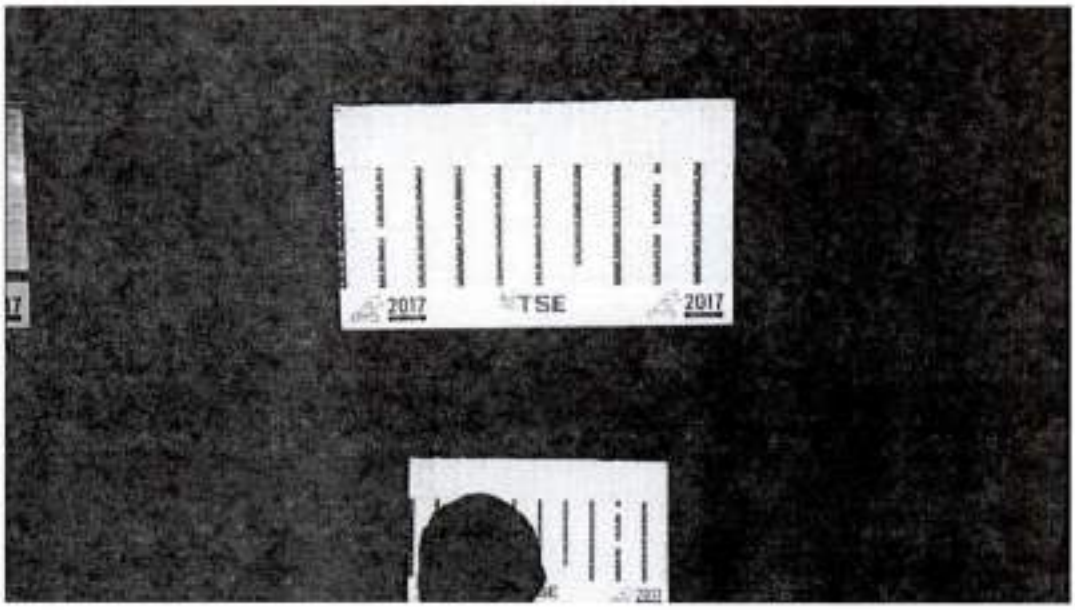


Imagen 1: El módulo de verificación Corrector Interface permite la corrección de inconsistencias de transcripción. Se muestran en verde los valores que ya han coincidido.

Transcripción de vista completa

El módulo de verificación permite la transcripción de vista completa que ocurre en los casos en que la hoja de votación no se puede transcribir usando la transcripción anónima. Es decir, esto sucede cuando hay una inconsistencia en el procesamiento de imágenes.

En una inconsistencia en el procesamiento de imágenes, algo relacionado con el corte de las imágenes hace inviable una transcripción adecuada.

Por ejemplo, los números que están cortados de su casilla de votación solo se pueden transcribir al ver una parte adicional de la imagen.

Además, cualquier error de procesamiento de imágenes que no se pueda resolver debe transcribirse utilizando la imagen original.

IC SYSTEMS
ED, S.A.

Se asume que el porcentaje de hojas de voto que se transcriben de esta forma es mínimo y que se realizan bajo supervisión. Las razones de la inconsistencia también deben documentarse y la documentación debe incluir la imagen original y la imagen procesada.

Hay códigos de supervisor que permiten la transcripción en este modo, y solo deben suceder cuando la hoja de votación se haya marcado como inconsistente.

Transcripción de imágenes de

Verificación La verificación de las hojas de votación a menudo ocurre antes de la transcripción. Algunos componentes son automáticos y ocurren sin la intervención del usuario.

Otros aspectos se verifican manualmente.

Estos son los componentes del módulo de verificación, que incluyen detecciones manuales y automáticas:

1. Imagen de la firma (inconsistencias de la firma): La imagen de la firma se muestra en la pantalla y se le indica al transcriptor que marque las firmas que están presentes.

El sistema utiliza un sistema de codificación por colores marcando las firmas con un cuadrado verde cuando están presentes.

Después de la presentación, se cuentan las firmas y también se tienen en cuenta sus posiciones. Con base en esta información, el sistema determina si esta hoja de votación tiene el número mínimo de firmas.

De lo contrario, el MER se marca con una inconsistencia antes de la transcripción y nunca ingresa a la cola de transcripción hasta que se resuelve.

Nota: este sistema se puede aplicar con transcripción simultánea / doble para mayor seguridad.

2. Imagen de saldos (inconsistencias de saldos): La imagen de saldos se muestra en pantalla para detectar inconsistencias en los saldos. El resto de la hoja de votación no se muestra en la pantalla, lo que permite una correcta transcripción anónima.

SYSTE
), S.A.

Los transcriptores deben ingresar los números que aparecen en la sección de saldos de las hojas de votación, también mediante un proceso de transcripción simultánea / doble.

Esto ocurre antes del proceso de transcripción de votos.

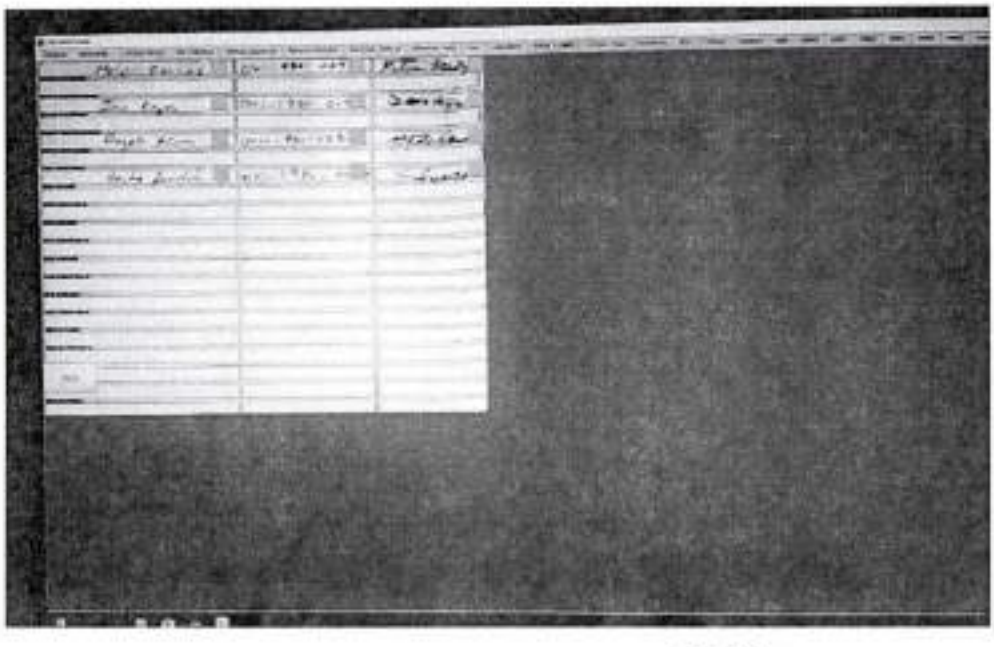
Las hojas de votación que están marcadas con inconsistencias de saldo no ingresan a la cola de transcripción.

3. Reconocimiento de marcas y detección automática

Algunas inconsistencias se detectan automáticamente.

Además de la transcripción manual de firmas, el sistema incluye un sistema automático de detección de imágenes que identifica la presencia y posiciones de cada firma en la hoja de votación.

Este proceso se puede utilizar como un sustituto más rápido de la transcripción manual de los recuentos de firmas.



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
299
LIC SYSTEMS
ED, S.A.

Imagen 2 La tecnología de reconocimiento de marcas permite la detección automática del número de firmas.

Este submódulo incluye un visor, donde un supervisor o un usuario superior puede ver todas las firmas que ha marcado el sistema.

Si el número de firmas está por debajo del número requerido, el MER se marca como inconsistente y no se transcribe hasta que se resuelva la inconsistencia.

En cuanto a los saldos, todos los valores que se ingresan en el proceso de transcripción de saldos se someten a un conjunto de cálculos que determinan si existe inconsistencia o no.

Esta es la parte automática de la transcripción manual de saldos.

4. Inconsistencias en los números MER

En los casos en que se sospecha que existen inconsistencias en los números MER, existe un sistema para transcribir los números MER utilizando la imagen MER que ha sido procesada por el módulo de procesamiento de imágenes.

Luego, la verificación del número MER se realiza automáticamente.

Normalmente, esto no es parte del proceso de transcripción o verificación, pero ocurre cuando se sospecha de tales problemas. Esto ocurre cuando se ha encontrado una inconsistencia visualmente, o cuando el proceso de guardado da como resultado un error relacionado con un número MER duplicado o incorrecto.

Cuando ocurren tales errores, se aconseja la transcripción de los números MER antes del proceso de transcripción.

Una posible razón de este incidente es un error en la detección automática del número MER durante el proceso de escaneo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYSTEMS
, S.A.
300

Base de datos

El sistema de base de datos es el elemento central que guía el resto de módulos. Se basa en un sistema de colas que organiza el proceso de procesamiento, verificación y transcripción de imágenes de una manera simplificada.

Las hojas de votación comienzan cuando están listas para someterse al procesamiento de imágenes y pasan por cada etapa del proceso hasta que se marcan como listas para el anuncio web.

El sistema de base de datos está compuesto por los siguientes elementos que forman parte del proceso de transcripción.

Cola de procesamiento de imágenes

Según la llegada de las imágenes escaneadas, la base de datos asigna números de hoja de votación a la cola de procesamiento de imágenes.

Una vez que una imagen se ha procesado correctamente, se elimina de la cola de procesamiento de imágenes y se agrega a la cola de verificación previa a la transcripción.

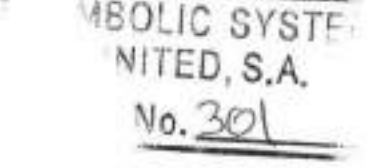
Cola de verificación previa a la transcripción

Antes de transcribir una hoja de votación, se debe ejecutar el módulo de verificación.

Primero, se verifica el MER (número de MER válido, sin repeticiones, ubicación adecuada y etiquetas electorales).

Luego, se verifica el número de firmas (verificación automática de reconocimiento de imagen seguida de un sistema de verificación manual opcional).

Finalmente, los saldos se verifican mediante las imágenes de los saldos y un proceso de transcripción de los saldos. Los cálculos de los saldos los realiza automáticamente el sistema de base de datos y cualquier incoherencia se marca correctamente.



Una vez que el proceso de verificación ha finalizado y no se han encontrado inconsistencias, el número de la hoja de votación se elimina de la cola de verificación previa a la transcripción y se agrega a la cola de transcripción.

Cola de transcripción

La base de datos asigna hojas de votación en la cola a los transcriptores utilizando algoritmos aleatorios. Es posible priorizar ciertos tipos de hojas de voto en la cola, como las hojas presidenciales.

El sistema gestiona las iteraciones, lo que significa que si el número no ha coincidido dos veces, sigue colocando esa hoja de voto en la cola de transcripción hasta que coincida, durante un máximo de 6 iteraciones.

La cola de transcripción también facilita la transición a la cola de verificación posterior a la transcripción si los valores no coinciden después de 6 iteraciones.

Las hojas de votación que se han validado correctamente mediante doble transcripción y validación con el reconocimiento automático de caracteres se guardan en la base de datos y se mueven a la cola de anuncios.

Cola de verificación

posterior a la transcripción La cola de verificación posterior a la transcripción alimenta el módulo de verificación para corregir los errores posteriores a la transcripción.

Entre estos errores se encuentran los errores de procesamiento de imágenes. Las hojas de votación con estos errores se agregan a la cola de post-transcripción para permitir ver la hoja de votación completa, siempre que el usuario tenga privilegios.

Esta cola debe limitarse a inconsistencias en el procesamiento de imágenes y también a inconsistencias en la transcripción. Las inconsistencias en la transcripción pueden deberse a que los números no coinciden después de 6 iteraciones, o pueden ser inconsistencias manuales que se informan usando teclas de acceso rápido durante el proceso de transcripción.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 302

Este informe manual de inconsistencias y la posterior habilitación de la visualización completa de la imagen permiten un análisis más profundo de la inconsistencia y corrección.

La cola de postranscripción no solo está dedicada a este tipo de errores, sino que también proporciona la funcionalidad de búsqueda por candidato, número de MER, nivel electoral, ciudad, estado y municipio.

Etiqueta de listo para el anuncio

La etiqueta de listo para el anuncio está presente en todas las hojas de votación que se han transcrito correctamente y no se han encontrado más inconsistencias. Dicha lista está lista para publicarse en la web.

Esta parte del sistema también proporciona todas las funciones que utiliza el sistema de anuncios web.

Además de marcar las hojas de votación como listas para ser anunciadas, esta parte final del sistema de base de datos calcula los resultados de las votaciones.

Esto permite mostrar los candidatos ganadores de cada partido, región y nivel electoral. Las fórmulas utilizadas son de acuerdo a la Ley Electoral para cada nivel electoral:

- Nivel de Presidente: mayoría simple. El candidato ganador es el que obtuvo la mayoría de los votos.
- Nivel de Congreso: cociente electoral. Cada partido tiene un candidato elegido según el número de cocientes electorales que haya alcanzado. Esto permite que los partidos pequeños tengan participación.
- Nivel Municipal: mixto. Los alcaldes se seleccionan por mayoría simple y los gobernadores se calculan con base en el cociente electoral.

Cola de procesamiento del libro de votación

La base de datos alimenta el proceso de post-transcripción conocido como procesamiento del libro de votación. Esta cola representa los libros de votación que se han escaneado por completo y están listos para ser procesados.

SSU
OLIC SYS
TED, S.A
o. 303

La cola se puede dividir en dos partes. La primera parte alimenta el sistema de reconocimiento automático de imágenes. Se pueden iniciar múltiples subprocesos de procesamiento en diferentes máquinas. Esto permite un procesamiento mucho más rápido y funciona de manera similar a las colas de procesamiento manual.

La cola de procesamiento manual alimenta los datos e imágenes del libro de votación al módulo de procesamiento del libro de votación, donde los transcriptores pueden marcar en las hojas del cuaderno qué personas votaron y cuáles no.

Finalmente, el sistema de base de datos analiza y pone a disposición estadísticas útiles sobre la población votante de ese proceso electoral..

Módulo de procesamiento del libro de votación

El sistema de procesamiento del libro de votación se utiliza para saber quién vota y permite un análisis estadístico de la población votante.

Antes de este proceso, las imágenes de todos los libros de votación deben escanearse y almacenarse de forma segura en una carpeta a la que pueda acceder este módulo.

Al igual que otros módulos, contiene varios componentes que se describen a continuación:

Procesamiento / alineación de imágenes

Todas las imágenes deben someterse a un proceso de alineación antes de ser procesadas correctamente. Esta alineación será útil no solo para el procesamiento del software de reconocimiento automático de marcas, sino también para el procesamiento manual de los libros.

Para alinear las imágenes, el sistema utiliza algoritmos heurísticos para detectar los ángulos y bordes de las imágenes escaneadas, evitando cuidadosamente errores como errores del escáner.

Además, el sistema detectará si la imagen se escaneó al revés y detectará bordes falsos que podrían confundir a un software de detección de imágenes.

Las imágenes alineadas no se guardan en el disco, sino que solo se utilizan en tiempo de ejecución. Esto se hace porque es más eficiente y no es necesario cortar la imagen, ya que el procesamiento se producirá en todas las imágenes escaneadas.

OMR - Sistema de reconocimiento óptico de marcas

El sistema utiliza un sistema de reconocimiento de marcas único que se basa en algoritmos heurísticos. Va más allá de un simple reconocimiento de marcas, ya que [illegible] múltiples escollos que se describirán a continuación.

SYSTEMS UNITED, S.
ROLIC S
RITED, S.
No. 304

El sistema OMR automático detectará la presencia de una firma y / o huella dactilar dentro de una de las casillas que representa a un votante. Una vez que detecta la presencia de una firma y huella digital, calcula la posición del cuadrado y puede determinar la identidad de ese votante.

Después de esta detección, guarda este punto de datos en la base de datos para una futura integración con un análisis estadístico.

Las características del sistema OMR que lo diferencian de los sistemas OMR tradicionales son las siguientes:

- Detección de la diferencia entre un punto y una huella digital
- Detección de la diferencia entre una línea y una firma
- Detección de la diferencia entre un error de escaneo y una línea impresa
- Evitación de doble detección cuando una firma cruza a otras casillas
- Detecta marcas en los marcadores de discapacidad física

Las casillas que no tengan huella no se contabilizarán como votos válidos.

El sistema OMR se puede ejecutar en subprocesos paralelos que se pueden ejecutar en diferentes máquinas. Esto significa que el sistema OMR puede procesar toda la colección de libros electorales en unas pocas horas.

Transcripción manual de libros de votación

El módulo incluye una GUI que los transcriptores pueden utilizar para procesar los libros de votación. La GUI muestra cada página del libro de votación, pero lo hace de forma aleatoria.

El transcriptor luego hace clic en las casillas para marcarlas. Hay una guía visual verde alrededor de las casillas que se han marcado.

El transcriptor, siguiendo instrucciones claras, debe determinar los votantes que registraron adecuadamente su voto mediante el uso de su firma y huella digital.

Además, las casillas de discapacidad física también se pueden marcar con el ratón.

Una vez que se ha marcado toda la hoja del libro, el transcriptor la envía y transcribe la página siguiente utilizando el mismo proceso.

El sistema también admite la transcripción doble / simultánea para evitar errores.

Además, los resultados de la transcripción manual se pueden comparar y consolidar con los resultados de la transcripción automática.

SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019

BOLIC S
NITED, S
No. 365

El sistema de transcripción manual es opcional y solo se realiza para garantizar la corrección del sistema OMR, o como respaldo si el sistema OMR no estaba funcionando.

Verificación automática del

libro de votación El módulo de procesamiento del libro de votación contiene su propio conjunto de medidas de verificación. Primero, los números MER y los números de las hojas del cuaderno se validan para detectar números duplicados o no válidos.

Además, hay un sistema integrado que permite a los transcriptores informar inconsistencias usando teclas de acceso rápido.

Algunos ejemplos de inconsistencias incluyen que todas las firmas sean iguales en una página o que todas las huellas digitales sean iguales en una página. Otros casos incluyen firmas que parecen garabatos que pueden dar lugar a interpretaciones de que las firmas fueron falsificadas. Estas inconsistencias están marcadas para análisis e informes posteriores.

También se pueden informar inconsistencias por errores de procesamiento de imágenes. En estos casos, en lugar de intentar transcribir los libros nuevamente, se envía una solicitud para volver a escanear.

Finalmente, hay una verificación de saldo que compara los datos de los libros de votación con los datos de la transcripción. El escenario ideal es que los votantes de los MER coincidan con los votantes presentes en los libros de votación y que ningún muerto haya votado.

Libro de votaciones Verificación de OMR

El sistema de verificación de OMR se incluye dentro del sistema OMR. Se trata de mostrar exactamente lo que ha marcado el sistema OMR.

Estas marcas se muestran con un contorno de caja verde alrededor de los candidatos votantes que han sido presentados por el sistema OMR.

La interfaz gráfica permite a los transcriptores navegar rápidamente por cada página del libro y ver si las marcas son correctas.

Si alguna marca no es correcta, el transcriptor puede cambiar lo que ha marcado el sistema OMR y reemplazarlo por el suyo.

Este sistema de verificación también admite la doble transcripción para obtener resultados más precisos.

El sistema de verificación OMR también permite que los errores OMR se detecten antes de enviar los datos estadísticos finales. También proporciona información sobre qué casos de error existen para poder corregirlos en los algoritmos.

El sistema de verificación OMR también permite correcciones en el caso de discapacidad física de cada votante.

SYMBOLIC SYSTEMS UNIFIED, S.A. SSU R.T.N.: 08019

SYMBOLIC SYSTE
ED, S.A.

Análisis estadístico

Determina el número total de personas que votaron. Con esta información, también puede determinar las personas de cada partido que votaron.

Puede obtener estadísticas sobre cuántas personas con discapacidad votaron en función de las marcas de discapacidad que se detectaron.

También puede detectar si hubo personas fallecidas que votaron según el censo actual.

Finalmente, puede comparar los datos de votación con los datos de saldos totales que se guardaron del proceso de transcripción, con el fin de detectar inconsistencias en los totales de votación de las hojas de votación versus los libros de votación, lo cual es parte del proceso de verificación.

El análisis estadístico completo estará a disposición de la CNE.

Validación de firmas de miembros de los MERs

El sistema de procesamiento del libro de votación incluye la verificación automática y OMR de las firmas que aparecen en la última página de los libros de votación.

Permite al sistema validar automática y manualmente el número de miembros del MER que firmaron el libro de votación.

Además, contiene un sistema de transcripción numérica y de cadenas que permite la transcripción de los números de identificación personal y los nombres de las personas que firmaron los libros de votación. Esto puede proporcionar información valiosa si se detectara algún problema en ese libro en particular.

El sistema de transcripción de cadenas y números utiliza una base de datos nacional para obtener los nombres de las personas que utilizan su número de identificación.

Esta información aparecerá en pantalla y el transcriptor podrá validarla.

Si el número de identificación no existe o si el nombre de la persona de la base de datos nacional es diferente del nombre que aparece en el libro, este libro se puede marcar como con una inconsistencia en el libro de votación para un análisis posterior.

También marcará los libros que no contengan el número mínimo de firmas necesario.

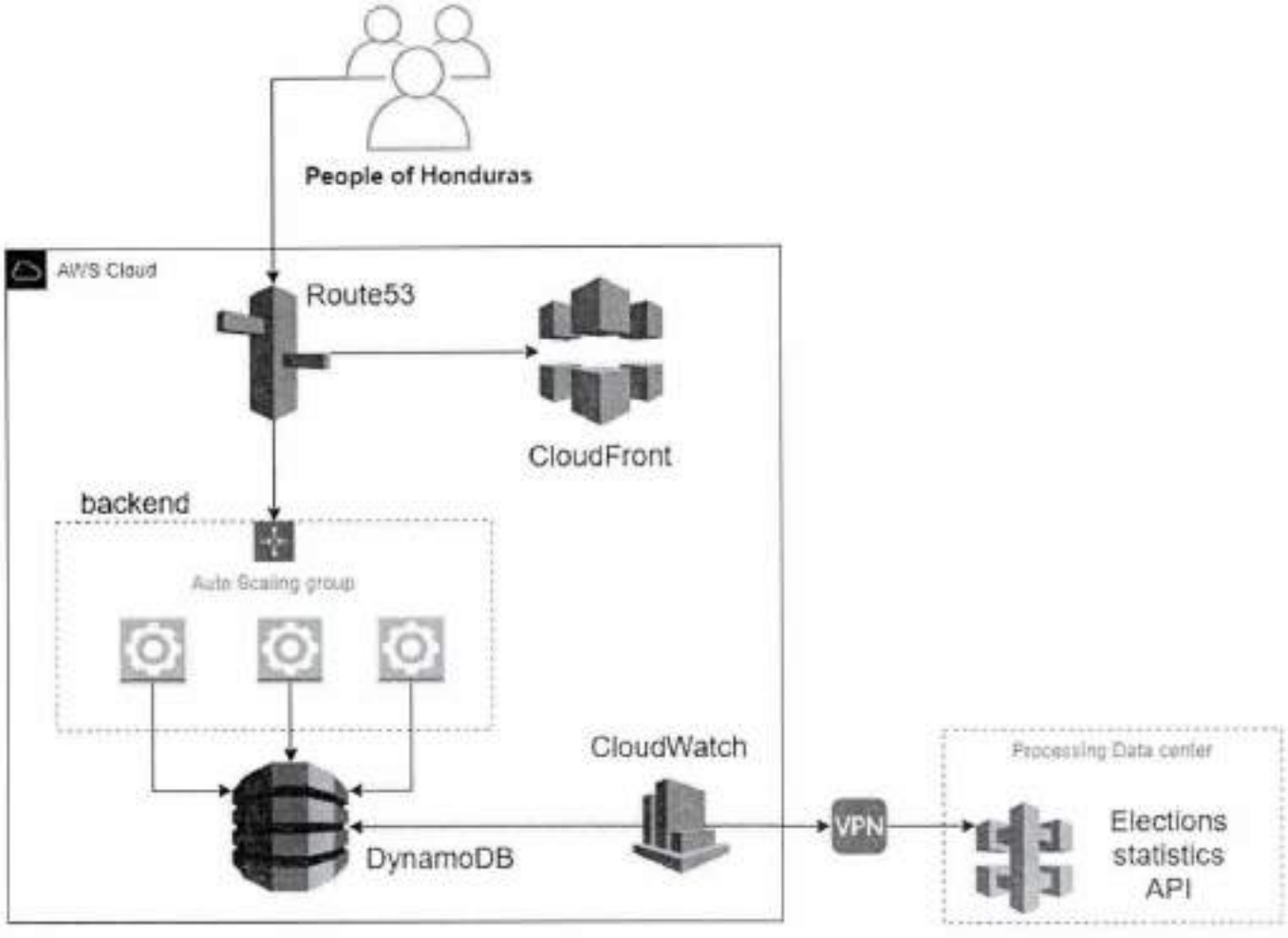
Sistema de anuncios

web El anuncio web está disponible a través de la web el día de las elecciones y más allá. Permite al público en general consultar los resultados electo[illegible] sus niveles.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019020[illegible]

OLIC SYST
TED, S.A.
307

Para proporcionar un alto nivel de confiabilidad y seguridad, este sistema se implementará en la nube de Amazon y no tendrá acceso directo a ninguna información privada y / o sensible (imágenes escaneadas sin procesar, llamadas telefónicas, registros de auditoría, etc.). Esquema de arquitectura general de este módulo representado en la Imagen 1. El



módulo consiste en un frontend estático y un backend altamente escalable, por lo que puede procesar millones de solicitudes. Amazon DynamoDB representa el almacenamiento de backend para estadísticas electorales agregadas. CloudWatch actualiza el estado de DynamoDB a través de un túnel VPN seguro a la API del centro de datos.

La interfaz de usuario web consta de los siguientes componentes.

Datos mostrados

El sistema muestra resultados y estadísticas en todos los niveles electorales. También permite visualizar los datos en un mapa de Honduras, en una colección de cuadros y gráficos, y en una lista con datos numéricos y de cadena.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019027229

Muestra estadísticas sobre MER procesados y MER aún no procesados.

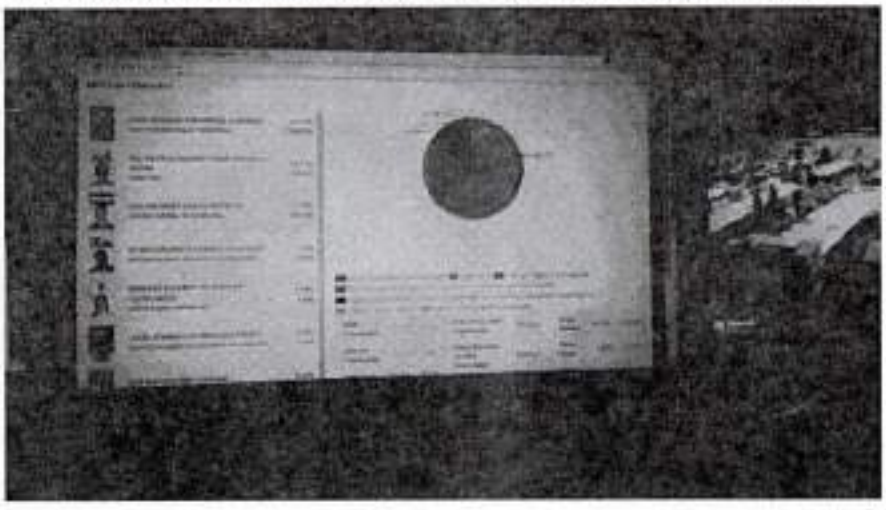


Imagen 2: El sistema existente muestra un gráfico circular con los resultados de las elecciones de 2017 en los días posteriores al día de las elecciones

Buscar

La búsqueda permite los siguientes parámetros: Nivel electoral (presidencial, congreso y municipal), número de MER, estado, ciudad, municipio y candidato nombre.

Además, las imágenes escaneadas se almacenan en el servidor y están disponibles para el público. Junto con cada imagen, también se deben mostrar los números transcritos.

Actualización basada en intervalos de tiempo

El sistema tiene la capacidad de actualizar en cualquier intervalo de tiempo determinado (es decir, 5 minutos). El sistema también puede anunciar los resultados en un momento específico el día de las elecciones (Resultados preliminares) y los resultados finales de las elecciones en los días siguientes.

Los resultados se pueden cortar en diferentes lotes que se anunciarán en los intervalos de tiempo.

La actualización de los resultados en tiempo real también se puede configurar para actualizaciones inmediatas.

Se proporcionarán

nuevos diseños Se pueden proporcionar nuevos diseños para la aprobación de la CNE, utilizando la marca CNE y la identidad de color.

Ejemplos:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.M.: 080/1977

IC SYSTE ED, S.A. 310

Imag

en 3: Panel de control principal - estadísticas

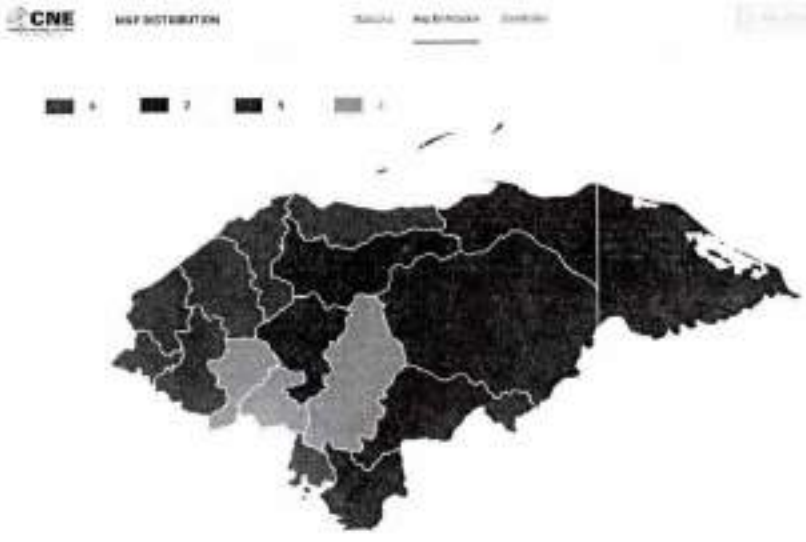


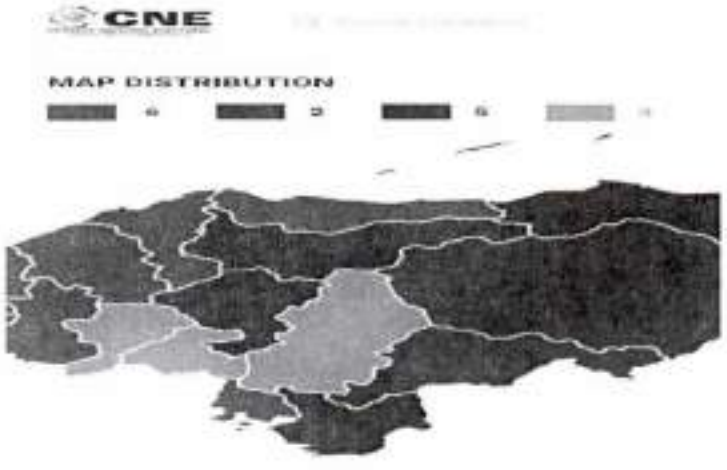
Imagen 4:control principal - mapa

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

C SYSTE
D, S.A.
311

Imagen 5:control principal - candidatos control

Panel de Imagen 6: Panel de móvil - pantalla principal



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYS
ED, S.A.
312

Imagen 7: Pantalla de mapa móvil

Imagen 8: Pantalla de lista de dispositivos móviles

B2: Metodología de desarrollo de software

Descripción general ágil, definiciones y caracterizaciones

El propósito de esta sección es caracterizar los significados que están actualmente asociados con el concepto de "ágil", y proporcionar una definición del método de desarrollo de software ágil como se utiliza en el contexto de esta publicación.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYST
D, S.A.
313

Fondo

Agile: denota "la calidad de ser ágil; disposición para el movimiento; agilidad, actividad, destreza en movimiento ": los métodos de desarrollo de software intentan ofrecer una vez más una respuesta a la comunidad empresarial entusiasta que pide un peso más ligero junto con procesos de desarrollo de software más rápidos y ágiles. Este es especialmente el caso de la industria de software de Internet volátil y en rápido crecimiento, así como del entorno emergente de aplicaciones móviles. Los nuevos métodos ágiles han suscitado una gran cantidad de literatura y debates; véanse, por ejemplo, los siguientes artículos destacados en el Cutter IT Journal: The Great Methodologies Debate: Part 1 and Part 2. Sin embargo, la investigación académica sobre el tema sigue siendo escasa, ya que la mayoría de los las publicaciones existentes están escritas por profesionales o consultores.

Truex y col. (2000) cuestionan si el desarrollo de sistemas de información se ejecuta en la práctica siguiendo las reglas y pautas definidas por los numerosos métodos de desarrollo de software disponibles. Las diferencias de los procesos de desarrollo de sistemas de información metodológica privilegiada y marginados según lo propuesto por los autores se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Algunas diferencias de la DSI metodológico privilegiados y marginados procesos

privilegiados texto metodológico	**marginadas texto metodológico**
desarrollo de sistemas de información es:	
Un gestionado y controlado proceso Proceso	aleatorio, oportunista impulsado por accidente

OLIC SYST
TED, S.A.

Un proceso lineal, secuencial Los	procesos son simultáneos, superpuestos y hay brechas en medio
Un proceso universal replicable	Ocurre en formas completamente únicas e idiográficas
Un proceso racional, determinado y orientado a objetivos	Negociado, comprometido y caprichoso

Esta comparación brinda una perspectiva interesante y esclarecedora y proporciona algunos antecedentes para analizar los métodos ágiles de desarrollo de software (también conocidos como métodos ligeros). Los proyectos de métodos privilegiados utilizan métodos de desarrollo de software procesales comúnmente aceptados (también conocidos como basados en planes), mientras que los métodos marginados tienen mucho en común con los nuevos métodos ágiles de desarrollo de software, que se analizan con más profundidad a continuación.

McCauley (2001) sostiene que la filosofía subyacente de los métodos orientados a procesos es que los requisitos del proyecto de software están completamente bloqueados y congelados antes de que comience el diseño y el desarrollo del software. Dado que este enfoque no siempre es factible, también se necesitan métodos flexibles, adaptables y ágiles, que permitan a los desarrolladores realizar cambios tardíos en las especificaciones.

Descripción general y definiciones

El "movimiento ágil" en la industria del software vio la luz del día con elágil

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
OLIC SYS
ITED, S.A
No. 314

Manifiesto de desarrollo de software [3] publicado por un grupo de profesionales y consultores de software en 2001 (Beck et al. 2001; Cockburn 2002a). Los valores focales honrados por los agilistas se presentan a continuación:

- **Individuos e interacciones** sobre procesos y herramientas
- **Software de trabajo** sobre documentación completa
- **Colaboracióncliente** con elsobre la negociación de contratos
- **Responder al cambio** sobre seguir un plan

Estos valores centrales a los que se adhiere la comunidad ágil son:

Primero, el movimiento ágil enfatiza la relación y la comunidad de los desarrolladores de software y el rol humano reflejado en los contratos, en contraposición a los procesos institucionalizados. y herramientas de desarrollo. En las prácticas ágiles existentes, esto se manifiesta en relaciones estrechas de equipo, acuerdos de entorno de trabajo estrechos y otros procedimientos que impulsan el espíritu de equipo.

En segundo lugar, el objetivo vital del equipo de software es producir continuamente software de trabajo probado. Los nuevos lanzamientos se producen a intervalos frecuentes, en algunos enfoques incluso cada hora o diariamente, pero más generalmente cada dos meses o mensualmente. Se insta a los desarrolladores a mantener el código simple, directo y técnicamente lo más avanzado posible, reduciendo así la carga de documentación a un nivel apropiado.

En tercer lugar, se da preferencia a la relación y cooperación entre los desarrolladores y los clientes sobre los contratos estrictos, aunque la importancia de los contratos bien redactados crece al mismo ritmo que el tamaño del proyecto de software. El proceso de negociación en sí debe verse como un medio para lograr y mantener una relación viable. Desde el punto de vista empresarial, el desarrollo ágil se centra en entregar valor empresarial de forma inmediata al inicio del proyecto, reduciendo así los riesgos de incumplimiento del contrato.

OLIC SYST
ITED, S.A.
No. 315

En cuarto lugar, el grupo de desarrollo, que comprende tanto a los desarrolladores de software como a los representantes de los clientes, debe estar bien informado, ser competente y estar autorizado para considerar las posibles necesidades de ajuste que surjan durante el ciclo de vida del proceso de desarrollo. Esto significa que los participantes están preparados para realizar cambios y que también los contratos existentes se forman con herramientas que apoyan y permiten que se realicen estas mejoras.

Según Highsmith y Cockburn (2001, p. 122), "lo nuevo de los métodos ágiles no son las prácticas que utilizan, sino su reconocimiento de las personas como los principales impulsores del éxito del proyecto, junto con un enfoque intenso en la eficacia y la maniobrabilidad. Esto produce una nueva combinación de valores y principios que definen una *ágil* visión del mundo". Boehm (2002) ilustra el espectro de diferentes métodos de planificación con la Figura 1, en la que los piratas informáticos se colocan en un extremo y el llamado enfoque contractual encuadernado en hierro en el extremo opuesto:

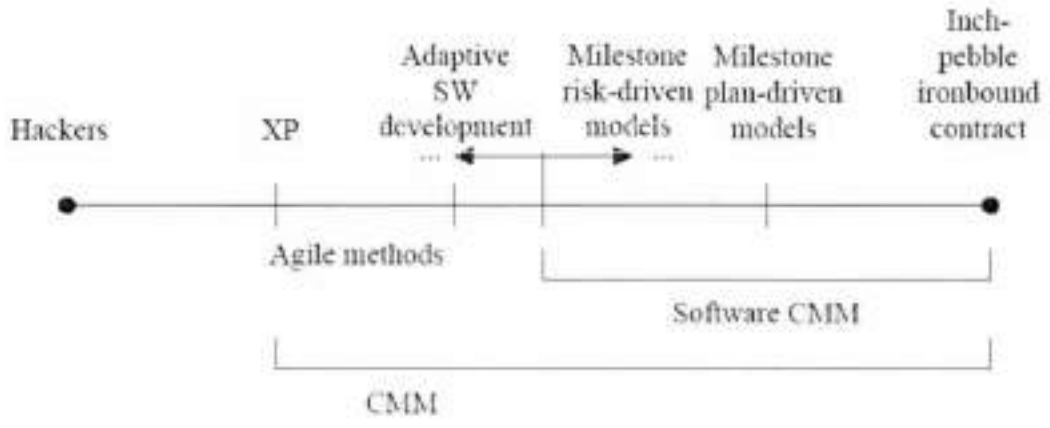


Figura 1. El espectro de planificación (Boehm 2002, p. 65)

Hawrysh y Ruprecht (2000) afirman que una sola metodología no puede funcionar para todo el espectro de diferentes proyectos, sino que la dirección del proyecto debe identificar la naturaleza específica del proyecto en mano y luego seleccione la mejor metodología de

SYSTEMS
, S.A.

desarrollo aplicable. Para enfatizar aún más el punto, según McCauley (2001) existe la necesidad de métodos ágiles y orientados a procesos, ya que no existe un modelo de desarrollo de software único que se adapte a todos los propósitos imaginables. Esta opinión es compartida por varios expertos en el campo (Glass 2001).

Cockburn (2002a, p. Xxii) define el núcleo de los métodos ágiles de desarrollo de software como el uso de reglas ligeras pero suficientes de comportamiento del proyecto y el uso de reglas orientadas a los humanos y la comunicación. El proceso ágil es ligero y suficiente. La ligereza es una forma de permanecer maniobrable. La suficiencia es una cuestión de permanecer en el juego (Cockburn 2002a). Propone los siguientes "puntos clave", cuya presencia en el trabajo de desarrollo de software mejora las perspectivas de un resultado exitoso del proyecto:

- De dos a ocho personas en una habitación o Comunicación y comunidad

- Expertos en uso in situ o Ciclos de retroalimentación cortos y continuos

- Incrementos cortos o De uno a tres meses, permite realizar pruebas y reparaciones rápidas

- Pruebas de regresión totalmente automatizadas

    - o Las pruebas unitarias y funcionales estabilizan el código y permiten una mejora continua

- Desarrolladores experimentados

    - o La experiencia acelera el tiempo de desarrollo de 2 a 10 veces en comparación con los miembros del equipo más lentos.

SYSTEM
D, S.A.

Caracterización

Miller (2001) otorga las siguientes características a los procesos de software ágiles desde el punto de vista de la entrega rápida, que permiten acortar el ciclo de vida de los proyectos:

1. Modularidad en el nivel de proceso de desarrollo
2. Iterativo con ciclos cortos que permiten verificaciones y correcciones rápidas
3. De duración determinada con ciclos de iteración de una a seis semanas
4. La parsimonia en el proceso de desarrollo elimina todas las actividades innecesarias
5. Adaptable a posibles nuevos riesgos emergentes
6. Enfoque de proceso incremental que permite el funcionamiento de la construcción de aplicaciones en pequeños pasos
7. El enfoque convergente (e incremental) minimiza los riesgos
8. Orientado a las personas, es decir, los procesos ágiles favorecen a las personas sobre los procesos y la tecnología
9. Estilo de trabajo colaborativo y comunicativo

Favaro (2002) analiza el surgimiento de estrategias para enfrentar un proceso vago que muestra requerimientos cambiantes. Propone el paradigma de desarrollo iterativo como denominador común de los procesos ágiles. Los requisitos pueden introducirse, modificarse o eliminarse en iteraciones sucesivas. Una vez más, este enfoque que presenta requisitos cambiantes y una implementación retrasada requiere nuevos convenios contractuales. Estos son, por ejemplo, la transición de los contratos de punto de vista (precisando los requisitos desde el principio) hacia los contratos de vista de proceso, impulsando la consideración de la

SYSTEMS, S.A.
318

anticipación de los aspectos legales en la evolución de las relaciones (Pöyhönen 2000). Estos aspectos teóricos jurídicos, sin embargo, están todavía en sus inicios, por no hablar de la capitalización concreta de estos nuevos fenómenos contractuales. Además, los contratos marco utilizados de manera eficiente junto con los acuerdos de proyectos o órdenes de trabajo relevantes reflejan el desarrollo continuo en el negocio del software, que inherentemente respalda este tipo de desarrollo de software ágil (Warsta 2001).

Highsmith y Cockburn (2001) informan que el entorno cambiante en el negocio del software también afecta los procesos de desarrollo de software en sí. Según los autores, la satisfacción del cliente en el momento de la entrega ha primado sobre la satisfacción del cliente en el momento del inicio del proyecto. Esto requiere procedimientos que no se ocupen tanto de cómo detener el cambio al principio de un proyecto, sino de cómo manejar mejor los cambios inevitables a lo largo de su ciclo de vida. Se afirma además que los métodos ágiles están diseñados para:

- producir la primera entrega en semanas, para lograr una victoria temprana y una retroalimentación rápida

- inventar soluciones simples, por lo que hay menos que cambiar y hacer esos cambios es más fácil

- mejorar la calidad del diseño continuamente, haciendo que la próxima historia sea menos costosa de implementar, y

- pruebe constantemente, para una detección de defectos más temprana y menos costosa.

Los principios básicos de los métodos ágiles comprenden una honestidad implacable en el código de trabajo, la eficacia de las personas que trabajan juntas con buena voluntad y el enfoque en el trabajo en equipo. Un conjunto de sentido común se acerca emerge de procesos ágiles de desarrollo de software han sido sugeridos por Ambler (2002b) de la siguiente manera:

SYSTEM
), S.A.
319

- la gente importa

- es posible menos documentación

- la comunicación es un tema crítico

- Las herramientas de modelado no son tan útiles como se suele pensar

. No se requiere un gran diseño frontal.

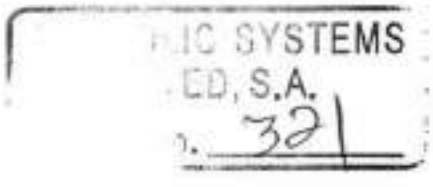
Boehm (2002) analiza las metodologías ágiles y orientadas a procesos o plandriven como él llama. La Tabla 2 muestra cómo el paradigma del software de código abierto (OSS) se coloca entre los métodos ágiles y basados en planes. El OSS es todavía bastante nuevo en el entorno empresarial y quedan por analizar y responder una serie de preguntas de investigación interesantes. Por lo tanto, el enfoque OSS puede verse como una variante de los métodos ágiles multifacéticos.

Tabla: Campo de base para métodos ágiles y basados en planes (Boehm 2002), aumentado con columnas de software de código abierto.

Área local	**Métodos ágiles**	**Software de código abierto**	**Métodos basados en planes**
Desarrolladores	Ágil, informado, ubicado y colaborativo	Equipos distribuidos geográficamente, colaborativos, informados y ágiles	Orientados al plan; habilidades adecuadas; acceso a conocimiento externo

IC SYSTEMS
D, S.A.
390

Clientes	Dedicado, informado, coubicado, colaborativo, representativo y empoderado	Dedicado, informado, colaborativo y empoderado	Acceso a clientes conocedores, colaborativos, representativos y empoderados
Requisitos	En gran parte emergentes; cambio rápido	En gran parte emergente; cambio rápido, propiedad común, en continua evolución - "nunca" finalizado	Conocible tempranogran parte estable
Arquitectura en	Diseñado para elactual	abierto, diseñado para los requisitos actualespara los requisitos	Diseñadoactuales y previsibles
Área del terreno de	**Métodos ágiles**	**origenSoftware de código abierto**	**Métodos basados en planes**
	requisitos		
Refactorización	Barato Barato	Barato	Caro
Tamaño	Equipos y productospequeños Equiposy productospequeños Equipos y productos	másdispersos más grandesmásmás	grandes
Objetivo principal	Valor rápido	Problema desafiante	Alta seguridad



Resumen

Los aspectos centrales de los métodos ligeros y ágiles son la simplicidad y la velocidad. En el trabajo de desarrollo, en consecuencia, el grupo de desarrollo se concentra solo en las funciones necesarias de primera mano, entregándolas rápidamente, recopilando comentarios y reaccionando a la información recibida. Con base en la discusión anterior, se propone una definición para el enfoque de desarrollo de software ágil, que luego se utiliza en esta publicación.

¿Qué hace que un método de desarrollo sea ágil? Este es el caso cuando el desarrollo de software es **incremental** (pequeñas versiones de software, con ciclos rápidos), **cooperativo** (el cliente y los desarrolladores trabajan constantemente en estrecha comunicación), **sencillo** (el método en sí es fácil de aprender y modificar, está bien documentado) y **adaptativo** (capaz de hacer cambios de último momento).

Métodos ágiles existentes

En este capítulo, se revisa el estado actual de los métodos ágiles de desarrollo de software. La selección de métodos se basa en la definición propuesta en 2.2. Como resultado, los siguientes métodos se incluyen en este análisis: programación extrema (Beck 1999b), scrum (Schwaber 1995; Schwaber y Beedle 2002), familia de metodologías de cristal (Cockburn 2002a), desarrollo impulsado por características (Palmer y Felsing 2002), proceso unificado racional (Kruchten 1996; Kruchten 2000), método de desarrollo de sistemas dinámicos (Stapleton 1997), desarrollo de software adaptativo (Highsmith 2000) y desarrollo de código abierto (p. ej., O'Reilly 1999).

Los métodos se introducirán y revisarán sistemáticamente mediante el uso de una estructura definida donde se identifiquen procesos, roles y responsabilidades, prácticas, adopción y experiencias, alcance de uso e investigación actual sobre cada método. El proceso se refiere a la descripción de las fases del ciclo de vida del producto a través del cual se produce el software. Los roles y responsabilidades se refieren a la asignación de roles específicos a través de los cuales se lleva a cabo la producción de software en un equipo de desarrollo. Los

SISTEMAS UNITEC, S.A. R.T.N.
IS SYSTEMS
ED, S.A.
328

prácticas son actividades y productos de trabajo concretos que un método define para ser utilizados en el proceso. La adopción y las experiencias se refieren principalmente a los informes de experiencia existentes con respecto al uso del método en la práctica y las consideraciones de los desarrolladores de métodos sobre cómo se debe introducir el método en una organización. El alcance de uso identifica las limitaciones de cada método, es decir, si ha sido documentado. Por último, se examinan las investigaciones y publicaciones actuales para obtener una visión general del estado científico y práctico del método.

El modelado ágil (Ambler 2002a) y la programación pragmática (Hunt 2000) se introducen brevemente en la última sección denominada "Otros métodos ágiles". Esto se debe al hecho de que no son métodos enmismos, *sí* pero han ganado una atención considerable en la comunidad ágil y, por lo tanto, deben abordarse.

ProgramaciónLa programación

extremaextrema (XP) ha evolucionado a partir de los problemas causados por los largos ciclos de desarrollo de los modelos de desarrollo tradicionales (Beck 1999a). Primero comenzó como "simplemente una oportunidad para hacer el trabajo" (Haungs 2001) con prácticas que se habían encontrado efectivas en los procesos de desarrollo de software durante las décadas anteriores (Beck 2000). Después de varias pruebas exitosas en la práctica (Anderson et al. 1998), la metodología XP fue "teorizada" sobre los principios y prácticas clave utilizados (Beck 2000). Aunque las prácticas individuales de XP no son nuevas como tales, en XP se han recopilado y alineado para funcionar entre sí de una manera novedosa, formando así una nueva metodología para el desarrollo de software. El término "extremo" proviene de llevar estos principios y prácticas de sentido común a niveles extremos (Beck 2000).

Proceso

El ciclo de vida de XP consta de cinco fases: exploración, planificación, iteraciones para el lanzamiento, producción, mantenimiento y muerte (Figura 2).

SYMBOLIC SYSTEMS UNLIMITED, S.A.
SSU
R.T.N.: 0801900
OLIC SYSTEMS
ITED, S.A.
o. ____

4

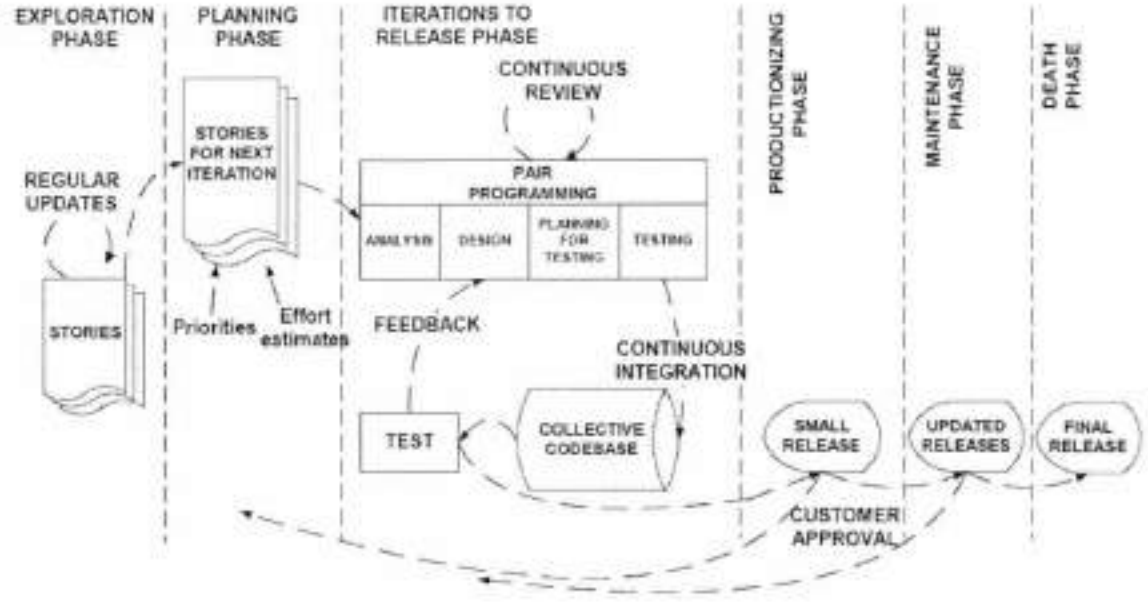


Figura 2. Ciclo de vida del proceso XP

A continuación, estas fases se introducen de acuerdo con la descripción de Beck (2000):

En la **fase de Exploración,** los clientes escriben las tarjetas de historia que desean que se incluyan en la primera versión. Cada tarjeta de historia describe una característica que se agregará al programa. Al mismo tiempo, el equipo del proyecto se familiariza con las herramientas, la tecnología y las prácticas que utilizarán en el proyecto. Se probará la tecnología que se utilizará y se explorarán las posibilidades de arquitectura del sistema mediante la construcción de un prototipo del sistema. La fase de exploración toma entre unas pocas semanas y algunos meses, dependiendo en gran medida de cuán familiar sea la tecnología para los programadores.

La **fase de planificación** establece el orden de prioridad de las historias y se llega a un acuerdo sobre el contenido del primer pequeño lanzamiento. Los programadores primero estiman cuánto esfuerzo requiere cada historia y el horario es el acordado. El período de tiempo del calendario del primer lanzamiento no suele exceder los dos meses. La fase de planificación en sí lleva un par de días.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYSTEMS S.A.

La **para el lanzamiento** fase de iteracionesincluye varias iteraciones de los sistemas antes del primer lanzamiento. El cronograma establecido en la etapa de planificación se divide en una serie de iteraciones que tardarán de una a cuatro semanas en implementarse. La primera iteración crea un sistema con la arquitectura de todo el sistema. Esto se logra seleccionando las historias que reforzarán la construcción de la estructura para todo el sistema. El cliente decide las historias que se seleccionarán para cada iteración. Las pruebas funcionales creadas por el cliente se ejecutan al final de cada iteración.

Al final de la última iteración, el sistema está listo para la producción.

La **fase de producción** requiere pruebas adicionales y verificación del rendimiento del sistema antes de que el sistema pueda entregarse al cliente. En esta fase, aún se pueden encontrar nuevos cambios y se debe tomar una decisión si se incluyen en la versión actual. Durante esta fase, es posible que sea necesario acelerar las iteraciones de tres semanas a una semana. Las ideas y sugerencias pospuestas se documentan para su posterior implementación durante, por ejemplo, la fase de mantenimiento.

Después de que se produce la primera versión para uso del cliente, el proyecto XP debe mantener el sistema en producción en funcionamiento y al mismo tiempo producir nuevas iteraciones. Para ello, la **fase de Mantenimiento** requiere un esfuerzo también para las tareas de soporte al cliente. Por lo tanto, la velocidad de desarrollo puede desacelerarse después de que el sistema esté en producción. La fase de mantenimiento puede requerir incorporar nuevas personas al equipo y cambiar la estructura del equipo.

La **fase de muerte** está cerca cuando el cliente ya no tiene historias para implementar. Esto requiere que el sistema satisfaga las necesidades del cliente también en otros aspectos (por ejemplo, en cuanto a rendimiento y confiabilidad). Este es el momento en el proceso de XP cuando finalmente se escribe la documentación necesaria del sistema, ya que no se realizan más cambios en la arquitectura, el diseño o el código. La muerte también puede ocurrir si el sistema no está dando los resultados deseados, o si se vuelve demasiado costoso para un mayor desarrollo.

IC SYST
ED, S.A.
324

Roles y responsabilidades

Hay diferentes roles en XP para diferentes tareas y propósitos durante el proceso y sus prácticas. A continuación, estos roles se presentan de acuerdo con Beck (2000).

Programador Los

programadores escriben pruebas y mantienen el código del programa lo más simple y definido posible. El primer problema para que XP tenga éxito es comunicarse y coordinarse con otros programadores y miembros del equipo.

Cliente

El cliente escribe las historias y las pruebas funcionales, y decide cuándo se satisface cada requisito. El cliente establece la prioridad de implementación de los requisitos.

Tester

Testers ayudan al cliente a escribir pruebas funcionales. Ejecutan pruebas funcionales con regularidad, transmiten los resultados de las pruebas y mantienen las herramientas de prueba.

Tracker

Tracker proporciona comentarios en XP. Él rastrea las estimaciones hechas por el equipo (por ejemplo, estimaciones de esfuerzo) y da retroalimentación sobre cuán precisas son para mejorar las estimaciones futuras. También rastrea el progreso de cada iteración y evalúa si el objetivo es alcanzable dentro de las limitaciones de tiempo y recursos dados o si se necesitan cambios en el proceso.

Coach

Coach es la persona responsable del proceso en su conjunto. Una buena comprensión de XP es importante en esta función, ya que permite al entrenador guiar a los otros miembros del equipo en el seguimiento del proceso.

Consultor

Consultor es un miembro externo que posee los conocimientos técnicos específicos necesarios. El consultor guía al equipo para resolver sus problemas específicos.

Gerente (Big Boss) El

gerente toma las decisiones. Para poder hacer esto, se comunica con el equipo del proyecto para determinar la situación actual y distinguir las dificultades o deficiencias en el proceso.

Practices

XP es una colección de ideas y prácticas extraídas de metodologías ya existentes (Beck 1999a). La estructura de toma de decisiones, como se presenta en la Figura 3, en la que el cliente toma decisiones comerciales mientras que los programadores deciden sobre cuestiones técnicas, se deriva de las ideas de Alexander (1979). La rápida evolución de tipos en XP tiene sus raíces en las ideas detrás de Scrum[1] (Takeuchi y Nonaka 1986) y el lenguaje de patrones[2] de Cunningham (1996). La idea de XP de programar proyectos basados en historias de clientes se extrae de casos de uso[3](Jacobsen 1994) y la entrega evolutiva se adopta de Gilb (Gilb 1988). También el modelo en espiral, la respuesta inicial al modelo en cascada, ha influido en el método XP. Las metáforas de XP se originan en los trabajos de Lakoff y Johnson (Lakoff y Johnson 1998) y Coyne (Coyne 1995). Finalmente, el entorno de trabajo físico para programadores se adoptó de (Coplien 1998) y (DeMarco y Lister 1999).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTEM
ED, S.A.
326

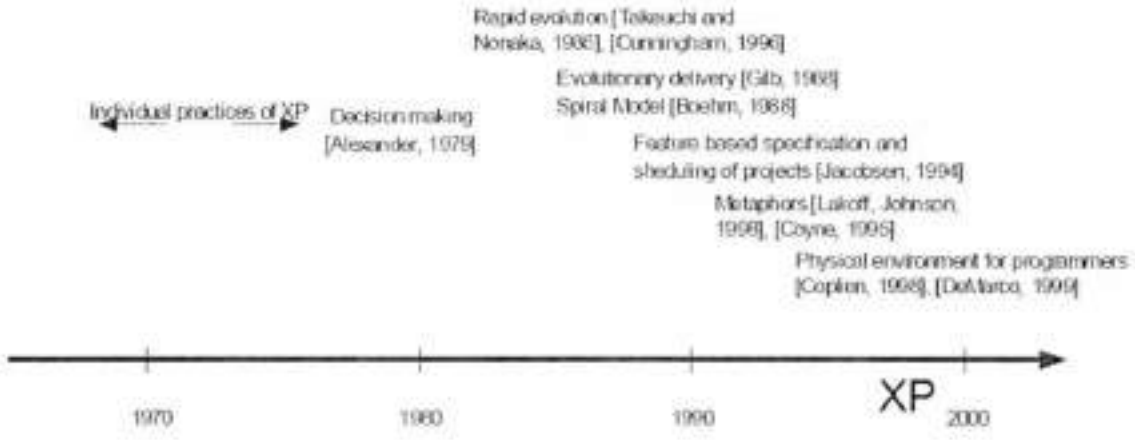


Figura 3. Roots of Extreme Programming

XP tiene como objetivo permitir un desarrollo de software exitoso a pesar de los requisitos imprecisos o en constante cambio en equipos pequeños y medianos. Entre las principales características de XP se encuentran iteraciones breves con versiones pequeñas y retroalimentación rápida, participación del cliente, comunicación y coordinación, integración y pruebas continuas, propiedad colectiva del código, documentación limitada y programación de pares. Las prácticas de XP se presentan a continuación según Beck (1999a; 2000)

Juego de planificación

Interacción cercana entre el cliente y los programadores. Los programadores estiman el esfuerzo necesario para la implementación de las historias de los clientes y luego el cliente decide el alcance y el momento de los lanzamientos.

Lanzamientos pequeños / cortos

Un sistema simple se "produce" (ver Figura 2) rápidamente, al menos una vez cada 2 a 3 meses. Las nuevas versiones se lanzan incluso a diario, pero al menos mensualmente.

Metáfora

El sistema se define mediante una metáfora / conjunto de metáforas entre el cliente y los programadores. Esta "historia compartida" guía todo el desarrollo al describir cómo funciona el sistema.

SYSTEMS UNITED, S.A.
SYSTEMS
, S.A.

Diseño simple

El énfasis está en diseñar la solución más simple posible que se pueda implementar en este momento. La complejidad innecesaria y el código adicional se eliminan de inmediato.

Pruebas El desarrollo de software se basa en pruebas. Las pruebas unitarias se implementan antes del código y se ejecutan continuamente. Los clientes escriben las pruebas funcionales

Refactorización

Reestructuración del sistema eliminando duplicaciones, mejorando la comunicación, simplificando y agregando flexibilidad.

Programación en pareja

Dos personas escriben el código en una computadora.

Propiedad colectiva

Cualquiera puede cambiar cualquier parte del código en cualquier momento.

Integración continua

Una nueva pieza de código se integra en la base de código tan pronto como está lista. Por lo tanto, el sistema se integra y se construye muchas veces al día. Todas las pruebas se ejecutan y deben aprobarse para que se acepten los cambios en el código.

Semana de 40 horas

Un máximo de semana laboral de 40 horas. No se permiten dos semanas de horas extras seguidas. Si esto sucede, se trata como un problema a resolver.

in situ El cliente

Clientedebe estar presente y disponible a tiempo completo para el equipo.

Estándares de

codificación Las reglas de codificación existen y son seguidas por los programadores. Se debe enfatizar la comunicación a través del código.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

C SYSTEM
D, S.A.
328

Espacio de trabajo abierto

Se prefiere una sala grande con cubículos pequeños. Los programadores en pareja deben colocarse en el centro del espacio.

Sólo reglas fijas

equipo tiene sus propias reglas que se siguen, pero también se pueden cambiar en cualquier momento.

Hay que acordar los cambios y evaluar su impacto.

Adopción y experiencias

Beck sugiere (1999a, p. 77) que XP debería adoptarse gradualmente.

> *"Si quiere probar XP, por el amor de Dios, no intente tragarlo todo de una vez. Elija el peor problema en su proceso actual e intente resolverlo de la manera XP".*

Una de las ideas fundamentales de XP es que no existe un proceso que se adapte a cada proyecto como tal, sino que las prácticas deben adaptarse a las necesidades de los proyectos individuales (Beck 2000). La pregunta es hasta qué punto se pueden estirar las prácticas y los principios individuales para que todavía podamos hablar sobre la práctica de XP. ¿Y cuánto podemos omitir? De hecho, no hay informes de experiencia en los que se hayan adoptado todas las prácticas de XP. En cambio, una adopción parcial de las prácticas de XP, como sugiere Beck, se ha informado en varias ocasiones (Grenning 2001; Schuh 2001)

Los puntos de vista prácticos para la adopción de XP se han documentado en *Extreme Programming Installed* (Jeffries et al. 2001). El libro describe una colección de técnicas, que cubre la mayoría de las prácticas de XP, en su mayoría elaboradas durante un extenso proyecto de software industrial, donde se utilizó XP. Un tema recurrente en el libro es la estimación de la dificultad y duración de las tareas en cuestión. Los autores sugieren usar *picos* como un medio para lograr esto. Un pico es un experimento de código corto y desechable, que se utiliza para comprender cómo se puede resolver un problema de programación en particular. El

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU
IC SYSTEMS
D, S.A.
329

proceso de adopción en sí no se analiza en el libro, pero las técnicas cubiertas reducen el umbral de adopción al dar ejemplos concretos de cómo es realmente realizar XP.

XP es el más documentado de los diferentes métodos ágiles y ha desencadenado nuevas investigaciones, artículos e informes de experiencia sobre las prácticas de XP individuales, como la programación por pares (por ejemplo, Williams et al. 2000; Haungs 2001), así como sobre la aplicación de el método en sí. Se han informado sobre todo experiencias exitosas (por ejemplo, Anderson et al. 1998; Schuh 2001) de la aplicación de XP. Estos estudios brindan información sobre las posibilidades y restricciones de XP. Maurer y Martel (2002a) incluyen algunas cifras concretas sobre las ganancias de productividad con XP en un proyecto de desarrollo web. Informan un aumento promedio del 66,3% en las nuevas líneas de código producidas, un aumento del 302,1% en el número de nuevos métodos desarrollados y un aumento del 282,6% en el número de nuevas clases implementadas en un esfuerzo de desarrollo. Se pueden encontrar más detalles de las medidas utilizadas y los resultados obtenidos en (Maurer y Martel 2002b).

Ámbito de uso

Como afirma Beck (2000), la metodología XP no es de ninguna manera adecuada en todas partes, ni se han identificado todavía todos sus límites. Esto requiere una investigación más empírica y experimental sobre el tema desde diferentes perspectivas.

Sin embargo, se han identificado algunos límites.

XP está dirigido a equipos pequeños y medianos. Beck (2000) sugiere que el tamaño del equipo se limite entre tres y un máximo de veinte miembros del proyecto. El entorno físico también es importante en XP. La comunicación y la coordinación entre los miembros del proyecto deben estar habilitadas en todo momento. Por ejemplo, Beck (2000) menciona que una dispersión de programadores en dos pisos o incluso en un piso es intolerable para XP. Sin embargo, la distribución geográfica de los equipos no está necesariamente fuera del alcance de XP en caso de que incluya "dos equipos que trabajan en proyectos relacionados con interacción limitada (Beck 2000, 158).

SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
LIC SYSTEMS
ED, S.A.
0.330

La cultura empresarial que afecta a la unidad de desarrollo es otro tema central en XP. Cualquier resistencia contra las prácticas y principios de XP por parte de los miembros del proyecto, la gerencia o el cliente puede ser suficiente para fallar el proceso (Beck 2000). Además, la tecnología puede proporcionar obstáculos insuperables para el éxito de un proyecto de XP. Por ejemplo, una tecnología que no admitir "cambios agradables" o exige un tiempo de retroalimentación prolongado no es adecuado para los procesos de XP.

actual La investigación

Investigaciónsobre XP está creciendo. Hay muchos artículos publicados sobre varios aspectos de XP, pero probablemente se deba a que se considera más una práctica que un método académico, la mayoría de los artículos se enfocan en experiencias de uso de XP en varios ámbitos, y hallazgos empíricos sobre sus prácticas. Algunos de estos artículos se pueden encontrar en, por ejemplo, (Succi y Marchesi 2 000).

Scrum

Las primeras referencias en la literatura al término 'Scrum' apuntan al artículo de Takeuchi y Nonaka (1986) en el que se presenta un proceso de desarrollo de producto adaptativo, rápido y autoorganizado que se origina en Japón (Schwaber y Beedle 2002). El término "scrum" deriva originalmente de una estrategia en el juego de rugby donde denota "devolver una pelota fuera de juego al juego" con trabajo en equipo (Schwaber y Beedle 2002).

El enfoque Scrum se ha desarrollado para gestionar el proceso de desarrollo de sistemas. Es un enfoque empírico que aplica las ideas de la teoría del control de procesos industriales al desarrollo de sistemas, lo que da como resultado un enfoque que reintroduce las ideas de flexibilidad, adaptabilidad y productividad (Schwaber y Beedle 2002). No define ninguna técnica de desarrollo de software específica para la implementación de un software. Scrum se

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
C SYSTEMS
D, S.A.
331

concentra en cómo deben funcionar los miembros del equipo para producir el sistema de manera flexible en un entorno en constante cambio.

La idea principal de Scrum es que el desarrollo de sistemas involucra varias variables ambientales y técnicas (por ejemplo, requisitos, marco de tiempo, recursos y tecnología) que es probable que cambien durante el proceso. Esto hace que el proceso de desarrollo sea impredecible y complejo, requiriendo flexibilidad del proceso de desarrollo de sistemas para que pueda responder a los cambios. Como resultado del proceso de desarrollo, se produce un sistema que es útil cuando se entrega (Schwaber 1995).

Scrum ayuda a mejorar las prácticas de ingeniería existentes (por ejemplo, prácticas de prueba) en una organización, ya que implica actividades de gestión frecuentes con el objetivo de identificar consistentemente cualquier deficiencia o impedimento en el proceso de desarrollo, así como las prácticas que se utilizan.

Proceso

El proceso de Srcum incluye tres fases: pre-juego, desarrollo y post-juego (Figura 4).

SYSTEMS UNITED
C SYSTEMS
D, S.A.

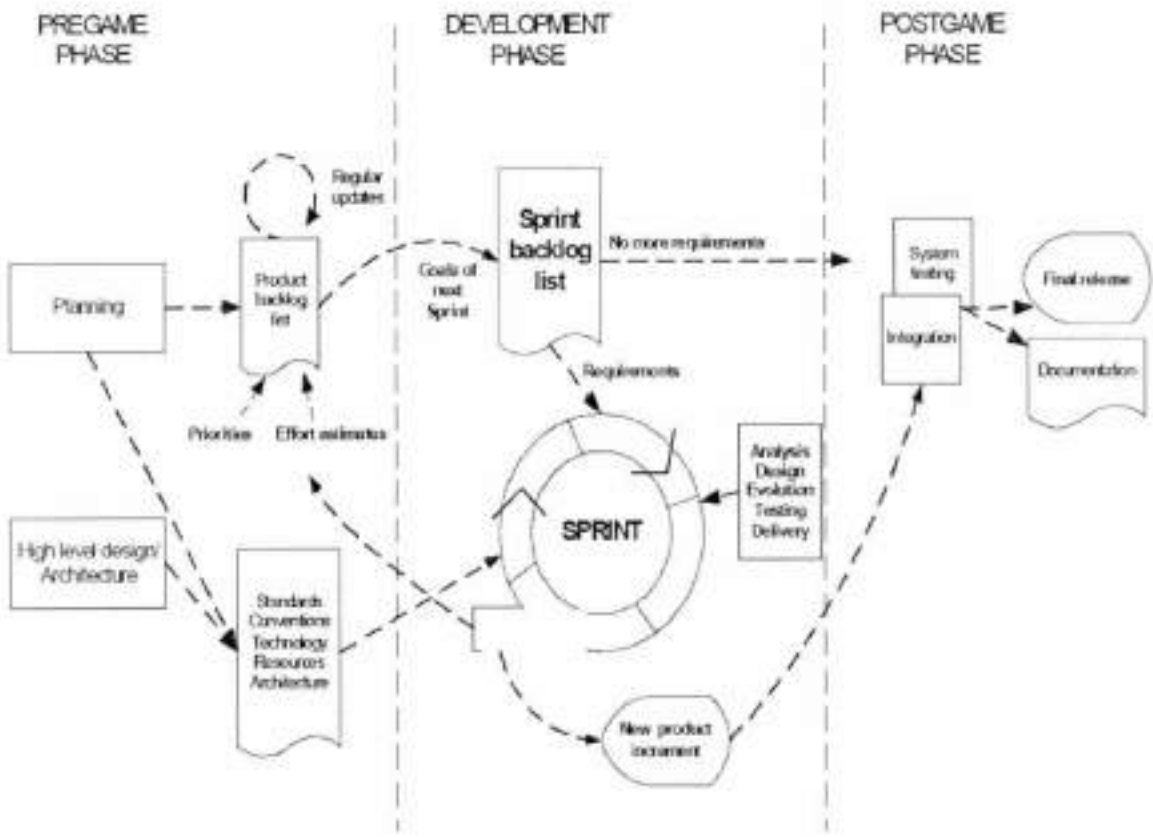


Figura 4. Proceso de Scrum

A continuación, se presentan las fases de Scrum de acuerdo con Schwaber (1995; 2002).

La fase previa al juego incluye dos subfases: Planificación y Arquitectura / Diseño de alto nivel (Figura 4).

La planificación incluye la definición del sistema que se está desarrollando. Se **lista de Product Backlog** crea una(ver 3.2.3) que contiene todos los requisitos que se conocen actualmente. Los requisitos pueden provenir del cliente, la división de ventas y marketing, el soporte al cliente o los desarrolladores de software. Se priorizan los requisitos y se estima el esfuerzo necesario para su implementación. La lista de Backlog de productos se actualiza constantemente con elementos nuevos y más detallados, así como con estimaciones más precisas y nuevos pedidos de prioridad. La planificación también incluye la definición del equipo del proyecto, las herramientas y otros recursos, la evaluación de riesgos y los problemas de control, las necesidades de capacitación y la aprobación de la

30/16
ITED, S
No. 333

gestión de verificación. En cada iteración, el equipo Scrum revisa el Backlog del producto actualizado para obtener su compromiso para la siguiente iteración.

En la fase de arquitectura, el diseño de alto nivel del sistema, incluida la arquitectura, se planifica en función de los elementos actuales del Product Backlog. En caso de una mejora en un sistema existente, los cambios necesarios para implementar los elementos del Backlog se identifican junto con los problemas que pueden causar. Se lleva a cabo una reunión de revisión del diseño para revisar las propuestas para la implementación y las decisiones se toman sobre la base de esta revisión. Además, se preparan planes preliminares para el contenido de los lanzamientos.

La fase de desarrollo (también llamada fase de juego) es la parte ágil del enfoque Scrum. Esta fase se trata como una "caja negra" donde se espera lo impredecible. Las diferentes variables ambientales y técnicas (como el marco de tiempo, la calidad, los requisitos, los recursos, las tecnologías y herramientas de implementación, e incluso los métodos de desarrollo) identificadas en Scrum, que pueden cambiar durante el proceso, se observan y controlan a través de varias prácticas de Scrum durante los Sprints. (ver la sección a continuación) de la fase de desarrollo. En lugar de tomar estos asuntos en consideración solo al comienzo del proyecto de desarrollo de software, Scrum tiene como objetivo controlarlos constantemente para poder adaptarse de manera flexible a los cambios.

En la fase de desarrollo el sistema se desarrolla en **Sprints** (Figura 4 y

3.2.3). Los sprints son ciclos iterativos donde la funcionalidad se desarrolla o mejora para producir nuevos incrementos. Cada Sprint incluye las fases tradicionales de desarrollo de software: fases de requisitos, análisis, diseño, evolución y entrega (Figura 4). La arquitectura y el diseño del sistema evolucionan durante el desarrollo de Sprint. Está previsto que un Sprint dure de una semana a un mes. Puede haber, por ejemplo, de tres a ocho Sprints en un proceso de desarrollo de sistemas antes de que el sistema esté listo para su distribución. También puede haber más de un equipo construyendo el incremento.

La **fase posterior al juego** contiene el cierre del lanzamiento. Esta fase se ingresa cuando se ha llegado a un acuerdo de que se cumplen las variables ambientales, como los requisitos. En

BOLIC SY
ITED, S
No. 34

este caso, no se pueden encontrar más elementos y problemas ni se pueden inventar nuevos. El sistema ahora está listo para el lanzamiento y la preparación para esto se realiza durante la fase posterior al juego, incluidas las tareas como la integración, las pruebas del sistema y la documentación (Figura 4).

Roles y responsabilidades

Hay seis roles identificables en Scrum que tienen diferentes tareas y propósitos durante el proceso y sus prácticas: Scrum Master, Product Owner, Scrum Team, Customer, User y Management. A continuación, estos roles se presentan de acuerdo con las definiciones de Schwaber y Beedle (2002):

Scrum Master

Scrum Master es un nuevo rol gerencial introducido por Scrum. Scrum Master es responsable de asegurar que el proyecto se lleve a cabo de acuerdo con las prácticas, valores y reglas de Scrum y que progrese según lo planeado. Scrum Master interactúa con el equipo del proyecto, así como con el cliente y la gerencia durante el proyecto. También es responsable de garantizar que se eliminen y cambien los impedimentos en el proceso para mantener al equipo trabajando de la manera más productiva posible.

Product Owner

Product Owner es oficialmente responsable del proyecto, gestionando, controlando y haciendo visible la lista de Product Backlog. Es seleccionado por el Scrum Master, el cliente y la gerencia. Toma las decisiones finales de las tareas relacionadas con el Backlog del producto (ver 3.2.3), participa en la estimación del esfuerzo de desarrollo de los elementos del Backlog y convierte los problemas del Backlog en características a desarrollar.

Scrum Team

Scrum Team es el equipo de proyecto que tiene la autoridad para decidir sobre las acciones necesarias y organizarse para lograr los objetivos de cada Sprint. El equipo de scrum y está involucrado, por ejemplo, en la estimación del esfuerzo creando el Sprint Backlog (ver 3.2.3),

SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL S.L.U.
IC SYS
D, S.A.
335

revisando la lista de Backlog del producto y sugiriendo impedimentos que deben eliminarse del proyecto.

Cliente:

El cliente participa en las tareas relacionadas con los elementos del Backlog del producto (ver 3.2.3) para el sistema que se está desarrollando o mejorando.

Gestión:

La gestión está a cargo de la toma de decisiones finales, junto con las estrategias, estándares y convenciones a seguir en el proyecto. La gerencia también participa en el establecimiento de metas y requisitos. Por ejemplo, la gerencia está involucrada en la selección del Product Owner, midiendo el progreso y refinando el Backlog con Scrum Master.

Prácticas

Scrum no requiere ni proporciona ningún método / práctica de desarrollo de software específico para su uso. En cambio, requiere ciertas prácticas y herramientas de gestión en las diversas fases de Scrum para evitar el caos causado por la imprevisibilidad y la complejidad (Schwaber 1995).

A continuación, la descripción de las prácticas de Scrum se da con base en Schwaber y Beedle (2002).

Product Backlog:

Product Backlog define todo lo que se necesita en el producto final basándose en el conocimiento actual. Así, Product Backlog define el trabajo a realizar en el proyecto. Comprende una lista priorizada y constantemente actualizada de requisitos comerciales y técnicos para el sistema que se está construyendo o mejorando. Los elementos del backlog pueden incluir, por ejemplo, características, funciones, correcciones de errores, defectos, mejoras solicitadas y actualizaciones tecnológicas. También se incluyen en la lista los problemas que requieren solución antes de que se puedan realizar otros elementos del Backlog. Múltiples actores pueden participar en la generación de elementos de Product

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

IC SYSTEMS
ED, S.A.

336

Backlog, como cliente, equipo de proyecto, marketing y ventas, administración y soporte al cliente.

Esta práctica incluye las tareas para crear la lista de Product Backlog y controlarla consistentemente durante el proceso agregando, quitando, especificando, actualizando y priorizando elementos de Product Backlog. El Product Owner es responsable de mantener el Product Backlog.

Estimación del esfuerzo La estimación del

esfuerzo es un proceso iterativo, en el que las estimaciones de los elementos del Backlog se centran en un nivel más preciso cuando hay más información disponible sobre un determinado elemento del Backlog del producto. El Product Owner junto con el Scrum Team (s) son responsables de realizar la estimación del esfuerzo.

Sprint

Sprint es el procedimiento de adaptación a las variables ambientales cambiantes (requisitos, tiempo, recursos, conocimiento, tecnología, etc.). El Equipo Scrum se organiza para producir un nuevo incremento de producto ejecutable en un Sprint que dura aproximadamente treinta días calendario. Las herramientas de trabajo del equipo son Sprint Planning Meetings, Sprint Backlog y Daily Scrum Meetings (ver más abajo). El Sprint con sus prácticas e insumos se ilustra en la Figura siguiente.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

OLIC SYST
ITED, S.A.
No.

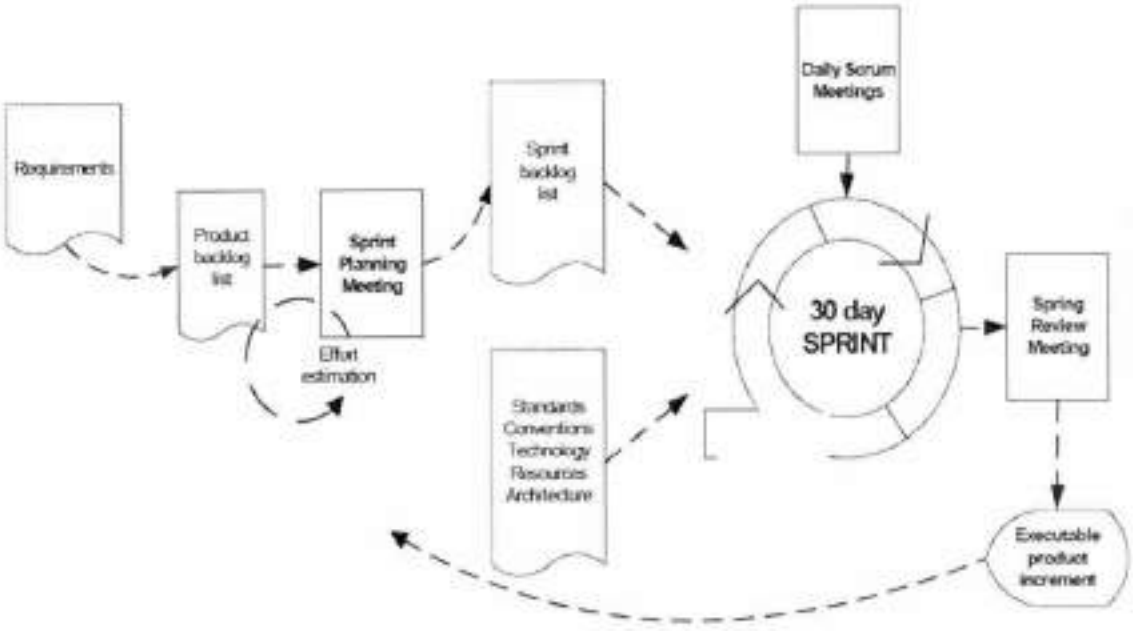


Figura: Prácticas e insumos de lade Sprint

Reunión de planificación/Sprint reunión de planificación de

UnaSprint es una reunión de dos fases organizada por el Scrum Master. Los clientes, usuarios, administración, Product Owner y Scrum Team participan en la primera fase de la reunión para decidir los objetivos y la funcionalidad del próximo Sprint (ver Sprint Backlog a continuación). La segunda fase de la reunión la llevan a cabo el Scrum Master y el Scrum Team centrándose en cómo se implementa el incremento de producto durante el Sprint.

Sprint Backlog

Sprint Backlog es el punto de partida para cada Sprint. Es una lista de elementos del Backlog de productos seleccionados para ser implementados en el próximo Sprint. Los elementos son seleccionados por el equipo Scrum junto con el Scrum Master y el propietario del producto en la reunión de planificación del Sprint, sobre la base de los elementos priorizados (ver 3.2.3) y los objetivos establecidos para el Sprint. A diferencia del Product Backlog, el Sprint Backlog es estable hasta que se completa el Sprint (es decir, 30 días). Cuando se completan todos los elementos del Sprint Backlog, se entrega una nueva iteración del sistema.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
IC SYSTEM
D, S.A.
238

Reunión

diaria de Scrum Las reuniones diarias de Scrum se organizan para realizar un seguimiento del progreso del Scrum Team de forma continua y también sirven como reuniones de planificación: qué se ha hecho desde la última reunión y qué se debe hacer antes de la próxima. También se discuten y controlan problemas y otros asuntos variables en esta breve reunión (aproximadamente 15 minutos) que se lleva a cabo diariamente. Se busca, identifica y elimina cualquier deficiencia o impedimento en el proceso de desarrollo de sistemas o en las prácticas de ingeniería para mejorar el proceso. El Scrum Master dirige las reuniones de Scrum. Además del equipo Scrum, también la dirección, por ejemplo, puede participar en la reunión.

Reunión de revisión del Sprint

En el último día del Sprint, el Equipo Scrum y el Scrum Master presentan los resultados (es decir, el incremento del producto de trabajo) del Sprint a la gerencia, los clientes, los usuarios y el Product Owner en una reunión informal. Los participantes evalúan el incremento de producto y toman la decisión sobre las siguientes actividades. La reunión de revisión puede traer nuevos elementos del Backlog e incluso cambiar la dirección del sistema que se está construyendo.

Adopción y experiencias

Dado que Scrum no requiere ninguna práctica de ingeniería específica, se puede adoptar para administrar cualquier práctica de ingeniería que se utilice en una organización. (Schwaber y Beedle 2002). Sin embargo, Scrum puede cambiar considerablemente las descripciones de trabajo y las costumbres del equipo del proyecto Scrum. Por ejemplo, el director del proyecto, es decir, el Scrum Master, ya no organiza al equipo, pero el equipo se organiza a sí mismo y toma las decisiones sobre qué hacer. A esto se le puede llamar un equipo autoorganizado (Schwaber y Beedle 2002). En cambio, el Scrum Master trabaja para eliminar los impedimentos del proceso, ejecuta y toma las decisiones en los Scrums diarios y las valida con la gerencia. Su papel ahora es más el de un entrenador que el de gerente en el proyecto.

Schwaber y Beedle (2002) identifican dos tipos de situaciones en las que se puede adoptar Scrum: un proyecto existente y un proyecto nuevo. Estos se describen a continuación. Un caso típico de adopción de Scrum en un proyecto existente es una situación en la que existen el entorno de desarrollo y la tecnología que se utilizará, pero el equipo del proyecto está luchando con problemas relacionados con los requisitos cambiantes y la tecnología compleja. En este caso, la introducción de Scrum se inicia con Scrums diarios con un Scrum Master. El objetivo del primer Sprint debería ser "demostrar cualquier parte de la funcionalidad del usuario en la tecnología seleccionada" (Schwaber y Beedle 2002, p. 59). Esto ayudará al equipo a creer en sí mismo y al cliente a creer en el equipo. Durante los Scrums Diarios del primer Sprint, se identifican y eliminan los impedimentos del proyecto para permitir el progreso del equipo. Al final del primer Sprint, el cliente y el equipo junto con el Scrum Master realizan una Revisión del Sprint y juntos deciden a dónde ir a continuación. En caso de continuar con el proyecto, se lleva a cabo una reunión de planificación de Sprint para decidir los objetivos y requisitos para el siguiente Sprint.

En caso de adoptar Scrum en un nuevo proyecto, Schwaber y Beedle (2002) sugieren trabajar primero con el equipo y el cliente durante varios días para construir un Product Backlog inicial. En este punto, el Product Backlog puede consistir en funcionalidades comerciales y requisitos tecnológicos. El objetivo del primer Sprint es entonces "demostrar una pieza clave de la funcionalidad del usuario en la tecnología seleccionada" (Schwaber y Beedle 2002, p. 59). Esto, naturalmente, primero requiere diseñar y construir un marco de sistema inicial, es decir, una estructura de trabajo para el sistema que se va a construir, y al que se pueden agregar nuevas características. El Sprint Backlog debe incluir las tareas necesarias para alcanzar la meta del Sprint. Como el problema principal en este punto se refiere a la adopción de Scrum, el Sprint Backlog también incluye las tareas de configurar el equipo y los roles de Scrum, y desarrollar prácticas de gestión además de las tareas reales de implementación de la demostración. Mientras el equipo trabaja con el Sprint Backlog, el Product Owner trabaja con el cliente para crear un Product Backlog más completo para que el próximo Sprint se pueda planificar después de que se lleve a cabo la primera Sprint Review.

Rising y Janof (2000) informan experiencias exitosas de uso de Scrum en tres proyectos de desarrollo de software. Sugieren que "Claramente, [Scrum] es un enfoque para estructuras

SYMBOLIC SYSTEMS, S.A.
IC SYSTE
ED, S.A.

de equipo grandes y complejas, pero descubrimos que incluso equipos pequeños y aislados en un proyecto grande podrían hacer uso de algunos elementos de Scrum. Esta es la verdadera diversidad de procesos ". Las interfaces entre los subequipos más pequeños

deben definirse claramente. Se obtuvieron mejores resultados adaptando algunos de los principios de Scrum, como la reunión diaria de Scrum. Los equipos en los casos de Rising y Janof decidieron que dos o tres veces por semana es suficiente para mantener el Sprint en el cronograma. Otras experiencias positivas incluyen, por ejemplo, un mayor voluntariado dentro del equipo y una resolución de problemas más eficiente.

Alcance de uso

Scrum es un método adecuado para equipos pequeños de menos de 10 ingenieros. Schwaber y Beedle sugieren que el equipo se componga de cinco a nueve miembros del proyecto (2002). Si hay más personas disponibles, se deben formar varios equipos.

Investigación actual

Recientemente, esfuerzos para integrar XP y Scrum juntos se pueden encontrar. Se considera que Scrum proporciona el marco de gestión de proyectos, que está respaldado por las prácticas de XP para formar un paquete integrado para los equipos de desarrollo de software. Los autores afirman que esto aumenta la escalabilidad de XP a proyectos más grandes. Sin embargo, no existen estudios que respalden sus argumentos.

Familia de metodologíasfamilia de metodologías

Crystal LaCrystal incluye una serie de metodologías diferentes para seleccionar la metodología más adecuada para cada proyecto individual. Además de las metodologías, el enfoque Crystal también incluye principios para adaptar las metodologías a las diferentes circunstancias de los diferentes proyectos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
IC SYST
ED, S.A
345

Cada miembro de la familia Crystal está marcado con un color que indica el "peso" de la metodología, es decir, cuanto más oscuro es el color, más pesada es la metodología. Crystal sugiere elegir el color apropiado de la metodología para un proyecto en función de su tamaño y criticidad (Figura 6). Es probable que los proyectos más grandes requieran más coordinación y metodologías más pesadas que los más pequeños. Cuanto más crítico sea el sistema que se está desarrollando, más rigor se necesita. Los símbolos de carácter en la Figura 6 indican una pérdida potencial causada por una falla del sistema (es decir, el nivel de criticidad): **C**omfort (C), **D**iscrecional de dinero (D), **D**esencial de dinero (E) y **L**ife (L) (Cockburn 2002a). En otras palabras, el nivel de criticidad C indica que la falla del sistema por defectos causa una pérdida de comodidad para el usuario, mientras que los defectos en un sistema crítico para la vida pueden literalmente causar la pérdida de vidas.

Las dimensiones de criticidad y tamaño están representadas por un símbolo de categoría de proyecto que se describe en la Figura siguiente; así, por ejemplo, D6 denota un proyecto con un máximo de seis personas entregando un sistema de máxima criticidad de dinero discrecional.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IC SYSTE
ED, S.A.

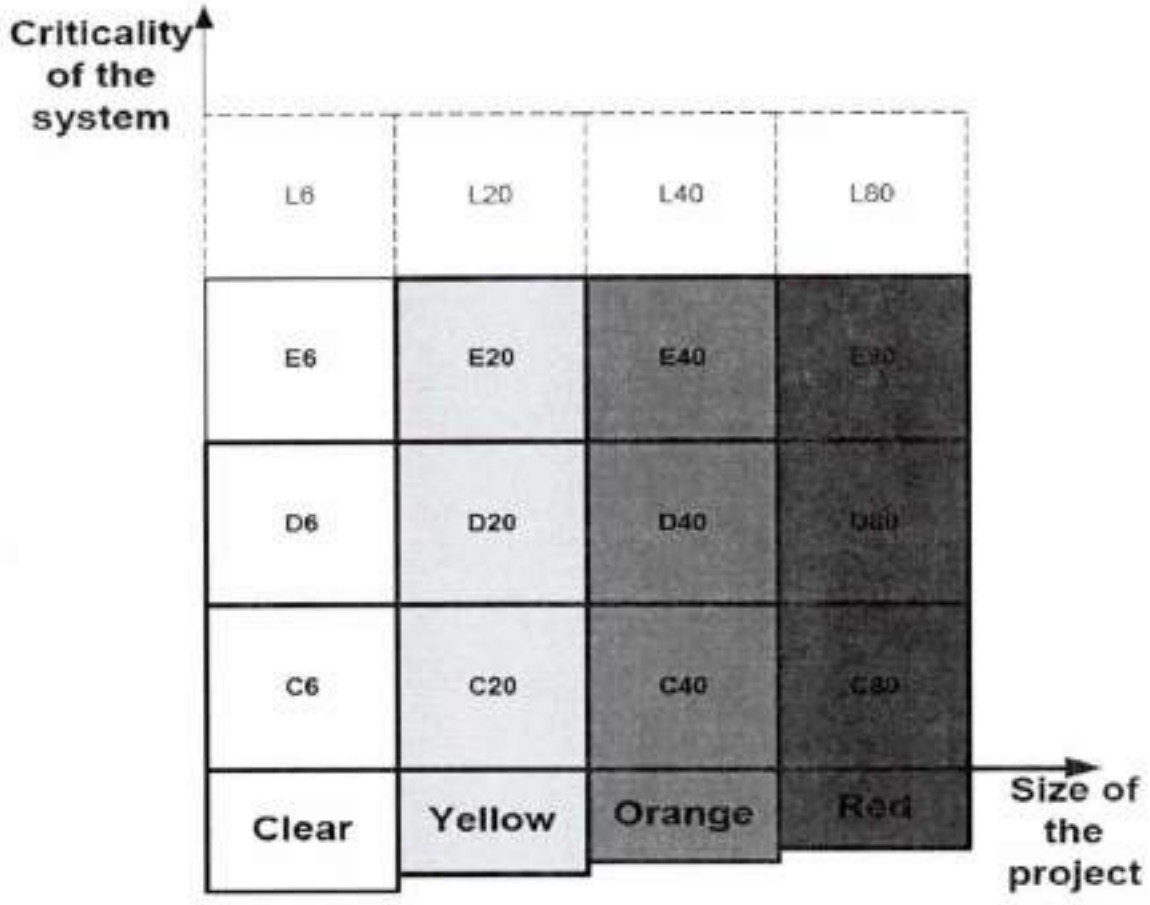


Figura: Dimensiones de las metodologías Crystal (Cockburn 2002a)

Existen ciertas reglas, características y valores que son comunes a todos los métodos de la familia Crystal. En primer lugar, los proyectos siempre utilizan ciclos de desarrollo incrementales con una duración máxima de incremento de cuatro meses, pero preferiblemente entre uno y tres meses (Cockburn 2002a). El énfasis está en la comunicación y cooperación de las personas. Las metodologías Crystal no limitan ninguna práctica de desarrollo, herramientas o productos de trabajo, mientras que también permiten la adopción de, por ejemplo, prácticas XP y Scrum (Cockburn 2002a). Además, el enfoque Crystal incorpora objetivos para reducir los productos de trabajo intermedios y dar forma a las convenciones dentro de una metodología para proyectos individuales y desarrollarlos a medida que el proyecto evoluciona.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYSTEMS
S.A.

Actualmente se han construido tres metodologías de Crystal principales: Crystal Clear, Crystal Orange y Crystal Orange Web (Cockburn 2002a). Los dos primeros se han experimentado en la práctica y, por lo tanto, también se han introducido y discutido en esta sección.

Proceso

Todas las metodologías de la familia Crystal proporcionan pautas de estándares de políticas, productos de trabajo, "asuntos locales", herramientas, estándares y roles (ver 3.3.2) a seguir en el proceso de desarrollo. Crystal Clear y Crystal Orange son los dos miembros de la familia Crystal que se han construido y utilizado (Cockburn 1998; Cockburn 2002a). Crystal Orange (Cockburn 1998) también presenta las actividades incluidas en el proceso. En esta subsección, estas dos metodologías se discuten observando sus contextos, similitudes y diferencias e ilustrando el proceso y las actividades de Crystal Orange.

Crystal Clear está diseñado para proyectos muy pequeños (proyectos de categoría de proyecto D6), que comprenden hasta seis desarrolladores. Sin embargo, con cierta extensión a la comunicación y las pruebas, también se puede aplicar a proyectos E8 / D10. Un equipo que usa Crystal Clear debe estar ubicado en un espacio de oficina compartido debido a las limitaciones en su estructura de comunicación (Cockburn 2002a).

Crystal Orange está diseñado para proyectos de tamaño medio, con un total de 10 a 40 miembros del proyecto (categoría D40), y con una duración de proyecto de uno a dos años. También los proyectos de la categoría E50 pueden ser aplicables dentro de Crystal Orange con adiciones a sus procesos de prueba de verificación. (Cockburn 2002a). En Crystal Orange, el proyecto se divide para varios equipos con grupos multifuncionales (ver 3.3.2) utilizando la estrategia de Diversidad Holística (ver 3.3.3). Aún así, este método no es compatible con el entorno de desarrollo distribuido. El Crystal Orange enfatiza la importancia del tema del tiempo de comercialización. Las compensaciones entre los entregables extensos y el cambio rápido en los requisitos y el diseño dan como resultado un número limitado de entregables que permiten reducir el costo de mantenerlos, pero manteniendo la comunicación funcionando de manera eficiente entre los equipos (Cockburn 1998).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
IC SYSTE
ED, S.A.
350

A continuación, se discuten las diferencias y similitudes entre los métodos Crystal Clear y Orange con respecto a los diferentes elementos proporcionados por la familia Crystal para cada uno de sus miembros. Los roles se analizan con más detalle en la subsección 3.3.2.

Estándares de política:

Los estándares De políticas son las prácticas que deben aplicarse durante el proceso de desarrollo. Tanto Crystal Clear como Crystal Orange sugieren los siguientes estándares de políticas (Cockburn 2002a):

- Entrega incremental de forma regular
- Seguimiento del progreso por hitos basado en entregas de software y decisiones importantes en lugar de documentos escritos
- Participación directa del usuario
- Prueba de regresión automatizada de funcionalidad
- Visualización de dos usuarios por lanzamiento
- Talleres para el ajuste de productos y metodologías al principio y en la mitad de cada incremento

La única diferencia entre los estándares de política de estas dos metodologías es que Crystal Clear sugiere una entrega incremental dentro de un plazo de dos a tres meses, mientras que en Crystal Orange los incrementos pueden extenderse a cuatro meses como máximo.

Los estándares de política de estas metodologías Crystal son obligatorios pero, sin embargo, pueden ser reemplazados por prácticas equivalentes de otras metodologías como XP o Scrum (Cockburn 2002a).

Productos de trabajo:

Los requisitos de Cockburn (2002a) para los productos de trabajo de Crystal Clear y Crystal Orange difieren en cierta medida. Los productos de trabajo similares de Crystal Clear y

SYSTEMS
ITED, S.A.
No. 351

Orange incluyen los siguientes elementos: secuencia de lanzamiento, modelos de objetos comunes, manual de usuario, casos de prueba y código de migración.

Además, Crystal Clear incluye descripciones de funciones / casos de uso anotados, mientras que en Crystal Orange se requiere el documento de requisitos. En Crystal Clear, el cronograma se documenta solo en las visualizaciones y entregas de los usuarios y el producto de trabajo comparable en Orange que Cockburn enumera es (2002a) "cronograma", lo que indica la necesidad de una programación más extensa del proyecto. La naturaleza más liviana de los productos de trabajo en Crystal Clear también surge en la documentación de diseño: mientras que Orange exige documentos de diseño de interfaz de usuario y especificaciones entre equipos, en Clear solo se sugieren borradores de pantalla y bocetos de diseño y notas si es necesario. Además de estos productos de trabajo, Crystal Orange requiere informes de estado.

Axiomas

Los axiomas fundamentales son los procedimientos de Crystal que hay que aplicar, pero su realización se deja al proyecto mismo. Los axiomas locales de Crystal Clear y Crystal Orange no difieren mucho entre sí. Ambas metodologías sugieren que las plantillas para los productos de trabajo, así como la codificación, las pruebas de regresión y los estándares de la interfaz de usuario deben ser establecidos y mantenidos por el propio equipo (Cockburn 2002a). Por ejemplo, se requiere documentación del proyecto, pero su contenido y forma siguen siendo un asunto local. Además de esto, las técnicas que utilizarán los roles individuales en el proyecto no están definidas por Crystal Clear ni Crystal Orange.

Herramientas

Las herramientas que requiere la metodología Crystal Clear son el compilador, la herramienta de gestión de la configuración y el control de versiones, y la impresión de pizarras (Cockburn 2002a). Las pizarras de impresión se utilizan, por ejemplo, para reemplazar los documentos de diseño formales y los resúmenes de reuniones. En otras palabras, se utilizan para almacenar y presentar material que, de lo contrario, debería escribirse en un formato de documentación formal después de una reunión.

Las herramientas mínimas requeridas por Crystal Orange son las que se utilizan para el control de versiones, la programación, las pruebas, la comunicación, el seguimiento de proyectos, el

LIC SYSTEMS
TED, S.A.
0. 352

dibujo y la medición del rendimiento. Además, se necesitan controladores de pantalla para las pruebas de GUI repetibles. (Cockburn 1998).

Estándares

Crystal Orange propone seleccionar los estándares de notación, convenciones de diseño, estándares de formato y estándares de calidad (Cockburn 1998) que se utilizarán en el proyecto.

Actividades Fun

actividades se incluyen en la Figura siguiente como parte de la ilustración de un incremento del proceso Crystal.

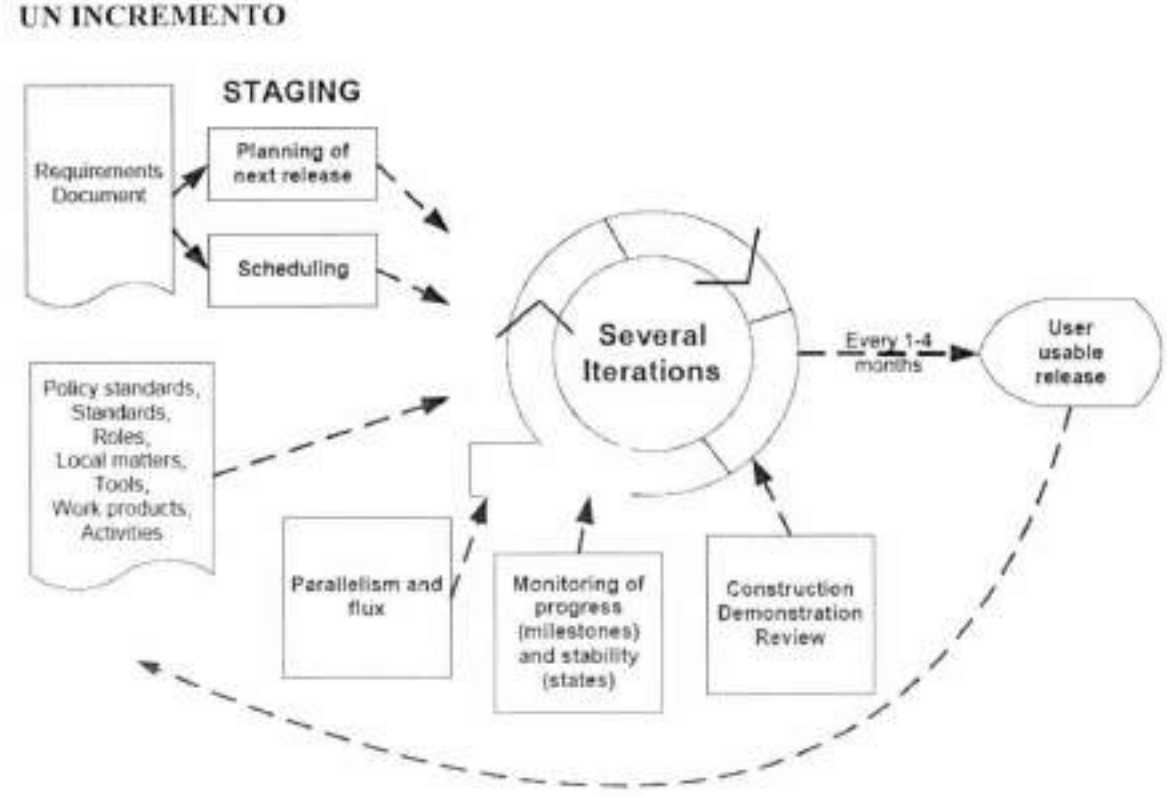


Figura: One Crystal Orange Increment

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IO No. 33

Funciones y responsabilidades

En esta sección, las funciones de Crystal Clear y Crystal Orange se presentan de acuerdo con Cockburn (2002a). La diferencia básica entre Crystal Clear y Orange es que en el primero solo hay un equipo en un proyecto. En Crystal Orange hay varios equipos para seguir el proyecto. En ambas metodologías, una asignación de trabajo puede incluir múltiples roles.

En Crystal Clear, los roles principales que requieren personas separadas son (Cockburn 2002a): patrocinador, diseñador-programador senior, diseñador-programador y usuario. Estos roles incorporan múltiples sub-roles. Por ejemplo, el diseñador-programador consiste en un diseñador de clase empresarial, un programador, un documentalista de software y un probador de unidades (Cockburn 1998). Los sub-roles que se pueden asignar a otros roles son coordinador, experto en negocios y recopilador de requisitos (Cockburn 2002a). El experto empresarial representa una visión empresarial en el proyecto y posee conocimientos sobre el contexto empresarial específico. Debería poder cuidar el plan de negocios, prestando atención a lo que es estable y lo que está cambiando (Cockburn 1998).

Además de los roles introducidos en Crystal Clear, Crystal Orange sugiere una amplia gama de roles principales necesarios en el proyecto. Los roles se agrupan en varios equipos, como planificación de sistemas, tutoría de proyectos, arquitectura, tecnología, funciones, infraestructura y equipos de prueba externos (Cockburn 2002a). Los equipos se dividen además en grupos multifuncionales que contienen diferentes roles. (Cockburn 2002a).

Crystal Orange introduce varios roles nuevos (Cockburn 1998; Cockburn 2002a), como diseñador de UI, diseñador de bases de datos, experto en uso, facilitador técnico, analista / diseñador de negocios, arquitecto, mentor de diseño, punto de reutilización, escritor y evaluador. Crystal Orange (Cockburn 1998) también incluye las habilidades y técnicas necesarias para tener éxito en estos roles. Un miembro del proyecto puede tener varios roles. Por ejemplo, el punto de reutilización es una función a tiempo parcial que puede realizar un arquitecto o un diseñador-programador, por ejemplo (Cockburn 1998). Esta función se refiere a la identificación de componentes de software reutilizables y la adquisición de componentes comerciales. Otros roles que necesitan una breve declaración son el de redactor y el analista-

SYMBOLIC SYSTEM UNITED, S.A. FOLIO No. 354

diseñador de negocios. El rol del escritor incluye la construcción de documentación externa, como especificaciones de pantalla y manuales de usuario (Cockburn 1998). El diseñador-analista de negocios se comunica y negocia con los usuarios para especificar los requisitos y las interfaces, y para revisar el diseño.

Cada grupo consta de al menos un diseñador analista de negocios, un diseñador de UI, dos o tres diseñadores-programadores, un diseñador de bases de datos y posiblemente también un evaluador. También es posible que se necesiten facilitadores técnicos en un grupo. La razón de tener grupos multifuncionales es reducir los entregables y mejorar la comunicación local. (Cockburn 2002a)

Prácticas

Todas las metodologías de Crystal involucran una serie de prácticas, como el desarrollo incremental. En la descripción de Crystal Orange (Cockburn 1998), el incremento incluye actividades como la puesta en escena, el seguimiento, la revisión, junto con el paralelismo y el flujo (Figura 7). También se pueden identificar otras actividades y prácticas. Estos se incluyen en las siguientes descripciones.

Staging

Staging incluye la planificación del siguiente incremento del sistema. Debe programarse para producir una publicación de trabajo cada tres o cuatro meses (Cockburn 1998) como máximo. Se prefiere un programa de uno a tres meses (Cockburn 2002a). El equipo selecciona los requisitos que se implementarán en el incremento y programa lo que creen que pueden cumplir (Cockburn 1998).

Revisión y revisión

Cada incremento incluye varias iteraciones. Cada iteración incluye las siguientes actividades: construcción, demostración y revisión de los objetivos del incremento (Cockburn 1998).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No.

Monitoreo

El progreso se monitorea con respecto a los entregables del equipo durante el proceso de desarrollo con respecto a su progreso y estabilidad (Cockburn 1998). El progreso se mide por hitos (inicio, revisión 1, revisión 2, prueba, entrega) y etapas de estabilidad (enormemente fluctuante, fluctuante y lo suficientemente estable como para revisar). Se requiere monitoreo tanto en Crystal Clear como en Crystal Orange.

Paralelismo y flujo

Una vez que el monitoreo de la estabilidad da el resultado "suficientemente estable para revisar" para los entregables, la siguiente tarea puede comenzar. En Crystal Orange, esto significa que los múltiples equipos pueden proceder con el máximo paralelismo con éxito. Para ello, los equipos de monitorización y arquitectura revisan sus planes de trabajo, estabilidad y sincronización. (Cockburn 1998).

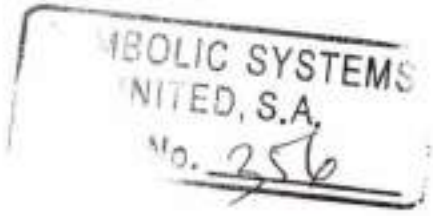
Estrategia de diversidad holística

Crystal Orange incluye un método llamado estrategia de diversidad holística para dividir grandes equipos funcionales en grupos multifuncionales. La idea central de esto es incluir múltiples especialidades en un solo equipo (Cockburn 1998, p.214). La estrategia de diversidad holística también permite formar pequeños equipos con el know-how especial necesario, y también considera cuestiones como la localización de los equipos, la comunicación y documentación y la coordinación de múltiples equipos.

(Cockburn 1998).

Técnica de alcance dinámico de objetivos

metodologia Lametodologia es una de las técnicas básicas de Crystal Clear y Orange. Utiliza entrevistas de proyectos y talleres en equipo para elaborar una metodologia Crystal específica para cada proyecto individual (Cockburn 2002a). Una de las ideas centrales del desarrollo incremental es permitir corregir o mejorar el proceso de desarrollo (Cockburn 1998). En cada incremento, el proyecto puede aprender y utilizar el conocimiento adquirido para desarrollar el proceso del siguiente incremento.



Visualizaciones devisualizaciones de

usuario Se sugieren dosusuario para Crystal Clear por versión (Cockburn 2002a). En Crystal Orange, las revisiones de los usuarios deben organizarse tres veces para cada incremento (Cockburn 1998).

Talleres de reflexión

Tanto Crystal Clear como Orange incluyen una regla según la cual un equipo debe realizar talleres de reflexión previos y posteriores al incremento (con recomendaciones para talleres de reflexión también de incremento medio) (Cockburn 2002a).

Crystal Clear y Crystal Orange no definen prácticas o técnicas específicas para ser utilizadas por los miembros del proyecto en sus tareas de desarrollo de software. Crystal permite la adopción de prácticas de otras metodologías como XP y Scrum para reemplazar algunas de sus propias prácticas, como los talleres de reflexión, por ejemplo.

Adopción y experiencias

Se puede encontrar al menos un informe de experiencia (Cockburn 1998) de un proyecto que adopta, evoluciona y utiliza prácticas que actualmente forman la metodología Crystal Orange (Cockburn 2002b). El 'proyecto Winifred' de dos años fue un proyecto de tamaño mediano con 20 a 40 miembros del personal, con una estrategia de desarrollo incremental, un enfoque orientado a objetos y el objetivo de entregar un sistema de mainframe heredado reescrito.

Según Cockburn (1998), el proyecto Winifred tuvo problemas en el primer incremento del proyecto. Los problemas con la comunicación dentro y entre los equipos, una larga fase de requisitos que impidió diseñar cualquier arquitectura durante varios meses, la alta rotación de líderes técnicos y las asignaciones de trabajo poco claras dieron lugar a la evolución del proceso de desarrollo de software en una forma que ahora se llama Crystal Orange. Una solución fue la adopción de un proceso iterativo para cada incremento. Esto brindó a los equipos la oportunidad de identificar sus propias debilidades y reorganizarse. Además, las iteraciones incluyeron visualizaciones funcionales con los usuarios para definir los requisitos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.U.N. 0801902...
...IC SYSTEMS ...D, S.A.

finales. Esto mantuvo a los usuarios constantemente involucrados en el proyecto. Además, las lecciones aprendidas en el primer incremento alentaron a los involucrados a enfocarse en temas tales como asignaciones claras de trabajo, planificación de las líneas de comunicación, propiedad definida de los entregables y apoyo administrativo.

Cabe señalar que en el proyecto Winifred diferentes equipos podrían tener diferentes números de iteraciones dependiendo de sus tareas. La comunicación entre los equipos, por ejemplo en forma de entregables, se planificó para adaptarse a las iteraciones y viceversa.

En conclusión, los factores clave de éxito del proyecto Winifred fueron los incrementos que permitieron fijar el proceso, ciertas personas clave y la organización del equipo en un hábito de entrega (Cockburn 1998).

Alcance de uso

En la actualidad, la familia de metodologías Crystal no cubre proyectos críticos para la vida Figura 6 (Cockburn 2002a). Otra restricción identificada por Cockburn (2002a) es que estas metodologías solo pueden abordar los equipos coubicados.

Cockburn (2002a) también ha identificado limitaciones con respecto a las metodologías individuales utilizadas en la familia Crystal. Por ejemplo, Crystal Clear tiene una estructura de comunicación relativamente restringida y, por lo tanto, es adecuado solo para un solo equipo ubicado en un solo espacio de oficina. Además, Crystal Clear carece de elementos de validación del sistema y, por lo tanto, no es adecuado para sistemas críticos para la vida. Crystal Orange también requiere que sus equipos estén ubicados en un solo edificio de oficinas y es capaz de entregar solo un máximo del sistema de dinero discrecional en el nivel de criticidad. También carece de estructuras de sub-equipos y, como tal, es adecuado para proyectos que involucren hasta 40 personas. Tampoco es muy competente con respecto a las actividades de verificación de diseño y código y, por lo tanto, no es adecuado para sistemas críticos para la vida.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
R.U.C.
MBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No.358

Investigación actual

Si bien solo existen dos de las cuatro metodologías Crystal propuestas, Alistair Cockburn[2] continúa el desarrollo de su familia de metodologías Crystal para cubrir diferentes tipos de proyectos y dominios de problemas. Más allá de esto, no se puede identificar ninguna investigación.

Desarrollo basado en características El desarrollo basado en

características (FDD) es un enfoque ágil y adaptable para el desarrollo de sistemas. El enfoque FDD no cubre todo el proceso de desarrollo de software, sino que se centra en las fases de diseño y construcción (Palmer y Felsing 2002). Sin embargo, ha sido diseñado para trabajar con las otras actividades de un proyecto de desarrollo de software (Palmer y Felsing 2002) y no requiere el uso de ningún modelo de proceso específico. El enfoque FDD encarna el desarrollo iterativo con las mejores prácticas que se consideran efectivas en la industria. Enfatiza aspectos de calidad a lo largo del proceso e incluye entregas frecuentes y tangibles, junto con un seguimiento preciso del progreso del proyecto.

FDD consta de cinco procesos secuenciales y proporciona los métodos, técnicas y directrices que necesitan las partes interesadas del proyecto para entregar el sistema. Además, FDD incluye los roles, artefactos, metas y cronogramas necesarios en un proyecto. (Palmer y Felsing 2002). A diferencia de otras metodologías ágiles, FDD afirma ser adecuado para el desarrollo de sistemas críticos (Palmer y Felsing 2002).

La FDD se informó por primera vez en (Coad et al. 2000). Luego se desarrolló aún más sobre la base del trabajo realizado para un gran proyecto de desarrollo de software por Jeff Luca, Peter Coad y Stephen Palmer.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IO No. 359

Proceso

Como se mencionó anteriormente, FDD consta de cinco procesos secuenciales durante los cuales se lleva a cabo el diseño y construcción del sistema (Figura 8). La parte iterativa de los procesos FDD (diseño y construcción) respalda el desarrollo ágil con adaptaciones rápidas a los cambios tardíos en los requisitos y las necesidades comerciales. Normalmente, una iteración de una función implica un período de trabajo de una a tres semanas para el equipo.

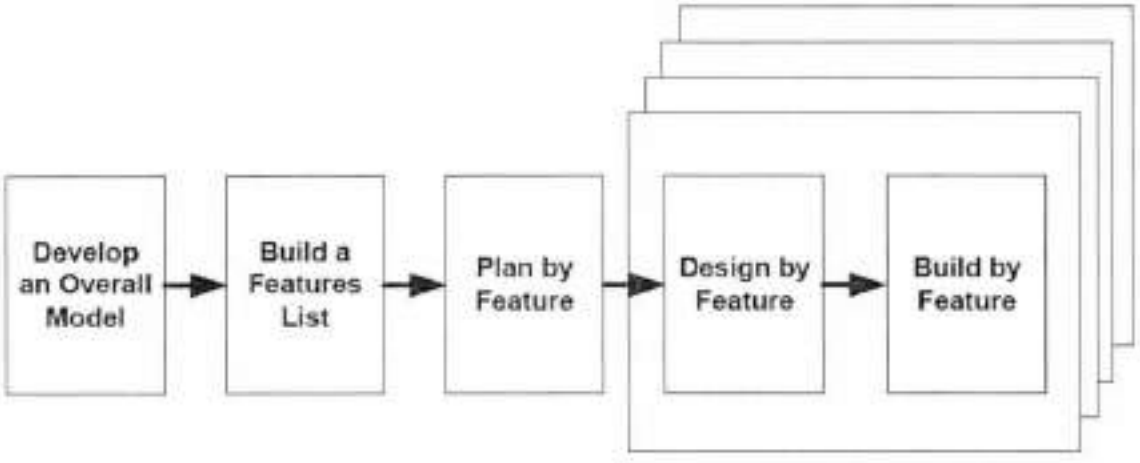


Figura 8. Procesos de FDD (Palmer y Felsing 2002)

A continuación, cada uno de los cinco procesos se describe de acuerdo con Palmer (2002).

Desarrollar un modelo general

Cuando comienza el desarrollo de un modelo general, los expertos en el dominio, ya conocen el alcance, el contexto y los requisitos del sistema que se va a construir. (Palmer y Felsing 2002). Es probable que en esta etapa existan requisitos documentados, como casos de uso o especificaciones funcionales. Sin embargo, FDD no aborda explícitamente la cuestión de recopilar y gestionar los requisitos. Los expertos en el dominio presentan un llamado "recorrido" en el que se informa a los miembros del equipo y al arquitecto jefe de la descripción de alto nivel del sistema.

El dominio general se divide en diferentes áreas de dominio y los miembros del dominio realizan un recorrido más detallado para cada una de ellas. Después de cada recorrido, un

SSU
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
IO No. 410

equipo de desarrollo trabaja en pequeños grupos para producir modelos de objetos para el área de dominio en cuestión. Luego, el equipo de desarrollo analiza y decide los modelos de objetos adecuados para cada una de las áreas de dominio. Simultáneamente, se construye una forma de modelo general para el sistema.

(Palmer y Felsing 2002).

Crear una lista de funciones

Los recorridos, los modelos de objetos y la documentación de requisitos existente proporcionan una buena base para crear una lista completa de funciones para el sistema que se está desarrollando. En la lista, el equipo de desarrollo presenta cada una de lasel **funciones valoradas porcliente** incluidas en el sistema. Las funciones se presentan para cada una de las áreas de dominio y estos grupos de funciones consisten en los llamados conjuntos de características principales. Además, los conjuntos de funciones principales se dividen en conjuntos de funciones. Estos representan diferentes actividades dentro de áreas de dominio específicas. Los usuarios y patrocinadores del sistema revisan la lista de funciones para verificar su validez e integridad.

Plan por función La

planificación por función incluye la creación de un plan de alto nivel, en el que los conjuntos de funciones se secuencian según su prioridad y dependencias y se asignan a los programadores jefes. Además, las clases identificadas en el proceso de "desarrollo de un modelo general" son asignados a desarrolladores individuales, es decir, propietarios de clases. También se pueden establecer horarios e hitos importantes para los conjuntos de funciones.

Diseño por característica y construcción por característica

Se selecciona un pequeño grupo de características de los conjuntos de características y los equipos de características necesarios para desarrollar las características seleccionadas están formados por los propietarios de la clase. Los procesos de diseño por característica y construcción por característica son procedimientos iterativos, durante los cuales se producen las características seleccionadas. Una iteración debería llevar desde unos pocos días hasta un máximo de dos semanas. Puede haber varios equipos de funciones simultáneamente

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
IO No. 361

diseñando y construyendo su propio conjunto de características. Este proceso iterativo incluye tareas como inspección de diseño, codificación, pruebas unitarias, integración e inspección de código. Después de una iteración exitosa, las características completadas se promueven a la compilación principal, mientras que la iteración del diseño y la construcción comienza con un nuevo grupo de características tomadas del conjunto de características (consulte la Figura siguiente).

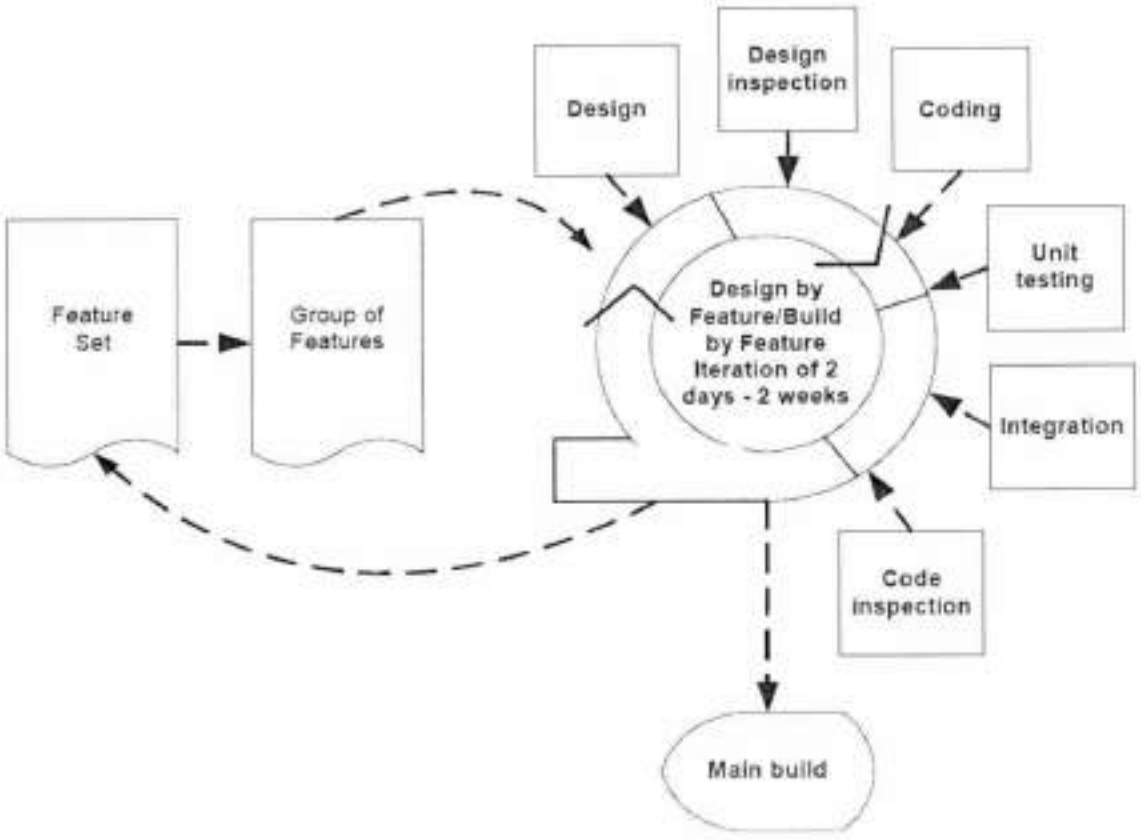


Figura: Los procesos de Diseño por característica y Construcción por característica de FDD

Roles y responsabilidades

El FDD clasifica sus roles en tres categorías: roles clave, roles de apoyo y roles adicionales (Palmer y Felsing 2002). Los seis roles clave en el proyecto FDD son: gerente de proyecto, arquitecto en jefe, gerente de desarrollo, programador en jefe, propietario de la clase y expertos en dominios. Las cinco funciones de apoyo comprenden administrador de versiones.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
No. 362

abogado de idiomas / gurú de idiomas, ingeniero de construcción, herrero y administrador de sistemas. Los tres roles adicionales que se necesitan en cualquier proyecto son los de probadores, implementadores y redactores técnicos. Un miembro del equipo puede desempeñar múltiples roles y un solo rol puede ser compartido por varias personas (Palmer y Felsing 2002).

A continuación, se describen brevemente las tareas y responsabilidades de los diferentes roles, tal como las presenta Palmer (2002).

Gerente de

proyecto El gerente de proyecto es el líder administrativo y financiero del proyecto. Una de sus tareas es proteger al equipo del proyecto de las distracciones externas y permitir que el equipo trabaje junto con proporcionarle las condiciones de trabajo adecuadas. En FDD, el director del proyecto tiene la última palabra sobre el alcance, el cronograma y la dotación de personal del proyecto.

Arquitecto

jefe El diseñador jefe es responsable del diseño general del sistema y de la ejecución de las sesiones de diseño del taller que se llevan a cabo con el equipo (Palmer y Felsing 2002). El arquitecto jefe también toma las decisiones finales sobre todos los problemas de diseño. Si es necesario, esta función se puede dividir en las funciones de arquitecto de dominio y arquitecto técnico.

Gerente de

desarrollo El gerente de desarrollo dirige las actividades de desarrollo diarias y resuelve cualquier conflicto que pueda ocurrir dentro del equipo. Además, esta función incluye la responsabilidad de resolver problemas de recursos. Las tareas de esta función se pueden combinar con las del arquitecto jefe o el director de proyecto.

Programador

jefe El programador jefe es un desarrollador experimentado que participa en el análisis de requisitos y el diseño de los proyectos. El programador jefe es responsable de liderar pequeños

SYMBOLIC SYSTEMS SUPPORT (ESPAÑA), S.A. SSS
IC SYSTE
D, S.A.
363

equipos en el análisis, diseño y desarrollo de nuevas funciones. La selección de características de los conjuntos de características que se desarrollarán en la próxima iteración de los procesos de "diseño por característica y construcción por característica" e identificación de las clases y propietarios de clases que se necesitan en el equipo de características para la iteración también pertenecen a las responsabilidades del programador en jefe, junto con la cooperación con otros programadores en jefe para resolver problemas técnicos y de recursos, y reportar el progreso del equipo semanalmente.

Propietario de la

clase Los propietarios de la clase trabajan bajo la guía del programador jefe en las tareas de diseño, codificación, prueba y documentación. Es responsable del desarrollo de la clase de la que se le ha asignado que sea el propietario. Los propietarios de clases forman **equipos de características**. Para cada iteración, los propietarios de la clase están involucrados, cuya clase está incluida en las características seleccionadas para la próxima iteración de desarrollo.

Experto en

dominio El experto en dominio puede ser usuario, cliente, patrocinador, analista de negocios o una combinación de estos. Su tarea es poseer el conocimiento de cómo deben funcionar los diferentes requisitos del sistema en desarrollo. Los expertos en el dominio transmiten este conocimiento a los desarrolladores para garantizar que los desarrolladores entreguen un sistema competente.

Administrador de

dominio El administrador de dominio lidera a los expertos del dominio y resuelve sus diferencias de opinión sobre los requisitos del sistema.

Administrador de

versiones El administrador de versiones controla el progreso del proceso mediante la revisión de los informes de progreso de los programadores principales y mantiene breves reuniones de progreso con ellos. Informa del progreso al director del proyecto.

SIMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019020201

SIMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. No. 464

Abogado de idiomas / Guru de idiomas

Un miembro del equipo responsable de poseer un conocimiento profundo de, por ejemplo, un lenguaje de programación o tecnología específicos. Este rol es particularmente importante cuando el equipo del proyecto está tratando con alguna tecnología nueva.

Ingeniero de compilación

Una persona responsable de configurar, mantener y ejecutar el proceso de compilación, incluidas las tareas de administración del sistema de control de versiones y publicación de la documentación.

Toolsmith

Toolsmith es una función para la creación de pequeñas herramientas para los equipos de desarrollo, prueba y conversión de datos en el proyecto. Además, es posible que toolsmith esté trabajando para configurar y mantener bases de datos y sitios web para propósitos específicos de proyectos.

Administrador del sistema

La tarea de un administrador del sistema es configurar, administrar y solucionar problemas de los servidores, la red de estaciones de trabajo y los entornos de desarrollo y prueba utilizados por el equipo del proyecto. Además, el administrador del sistema puede participar en la producción del sistema que se está desarrollando.

Testers / Los probadores

verifican que el sistema que se está produciendo cumplirá con los requisitos del cliente. Puede ser un equipo independiente de parte del equipo del proyecto.

Implementador

El trabajo de los implementadores se ocupa de convertir los datos existentes al formato requerido por el nuevo sistema y participar en la implementación de nuevas versiones.

Puede ser un equipo independiente de parte del equipo del proyecto.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019...

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No. 36

Redactor técnico

La documentación del usuario es preparada por redactores técnicos, que pueden formar un equipo independiente o formar parte del equipo del proyecto.

Practices

FDD consiste en un conjunto de "mejores prácticas" y los desarrolladores del método afirman que aunque las prácticas seleccionadas no son nuevas, la mezcla específica de estos ingredientes hace que los cinco procesos FDD sean únicos para cada caso. Palmer y Felsing también abogan por que se utilicen todas las prácticas disponibles para obtener el máximo beneficio del método, ya que ninguna práctica única domina todo el proceso (2002). FDD implica las siguientes prácticas:

- Modelado de objetos de dominio: Exploración y explicación del dominio del problema. Da como resultado un marco donde se agregan las características.
- Desarrollo por característica: desarrollo y seguimiento del progreso a través de una lista de pequeñas funciones funcionalmente descompuestas y valoradas por el cliente.
- Propiedad individual de la clase (código): cada clase tiene una sola persona designada como responsable de la coherencia, el rendimiento y la integridad conceptual de la clase.
- Equipos de funciones: se refiere a equipos pequeños y formados dinámicamente.
- Inspección: se refiere al uso de los mecanismos de detección de defectos más conocidos.
- Compilaciones regulares: se refiere a garantizar que siempre haya un sistema en ejecución y demostrable disponible. Las compilaciones regulares forman la línea de base a la que se agregan nuevas funciones.

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
IO No. 266

- Gestión de la configuración: permite la identificación y el seguimiento histórico de las últimas versiones de cada archivo de código fuente completado. Informes de progreso: el progreso se informa sobre la base del trabajo completo a todos los niveles organizativos necesarios.

El equipo del proyecto debe poner en práctica todas las prácticas anteriores para cumplir con las reglas de desarrollo de FDD. Sin embargo, el equipo puede adaptarlos según su nivel de experiencia.

Adopción y experiencias

FDD se utilizó por primera vez en el trabajo de desarrollo de un proyecto de aplicación bancaria grande y complejo a finales de los 90. Según Palmer y Felsing

(Palmer y Felsing 2002), FDD es adecuado para nuevos proyectos que se inician, proyectos que mejoran y actualizan el código existente y proyectos encargados de la creación de una segunda versión de una aplicación existente. Los autores también sugieren que las organizaciones deberían adoptar el método gradualmente en pequeñas partes y finalmente en su totalidad a medida que avanza el proyecto de desarrollo.

Alcance de uso

Los autores afirman además que FDD es "digno de una seria consideración por parte de cualquier

organización de desarrollo de software que necesite entregar sistemas de software críticos para el negocio de calidad a tiempo" (Palmer y Felsing 2002, p. Xxiii). Desafortunadamente, los informes de experiencia confiables todavía son difíciles de encontrar, a pesar de que varias firmas de consultoría de software parecen abogar por el método, como se puede ver fácilmente en Internet.

MBOLIC SYST
UNITED, S.A.
O No. 302

Investigación actual

Dado que no hay historias de éxito confiables o, por otro lado, informes de fallas sobre el uso de FDD, cualquier investigación, discusión y comparación de este tipo sería de gran interés para académicos y profesionales por igual, permitiéndoles implementar mejor la FDD en cada investigación. caso específico, para decidir cuándo usar FDD y no algún otro método ágil, y cuándo no usar el enfoque FDD. Sin embargo, esta investigación aún queda por hacer. Como el método es relativamente nuevo, todavía está evolucionando y en el futuro habrá más y más herramientas de apoyo disponibles.

El Proceso Unificado Racional

El Proceso Unificado Racional - o RUP para abreviar - fue desarrollado por Philippe Kruchten, Ivar Jacobsen y otros en Rational Corporation para complementar UML (Lenguaje de Modelado Unificado), un método de modelado de software estándar de la industria.

RUP es un enfoque iterativo para sistemas orientados a objetos y abarca fuertemente casos de uso para modelar requisitos y construir la base de un sistema. RUP se inclina hacia el desarrollo orientado a objetos. No descarta implícitamente otros métodos, aunque el método de modelado propuesto, UML, es particularmente adecuado para el desarrollo de OO (Jacobsen et al. 1994).

Proceso

La vida útil de un proyecto RUP se divide en cuatro fases denominadas Inicio, Elaboración, Construcción y Transición (consulte la Figura siguiente). Estas fases se dividen en iteraciones, cada una con el propósito de producir una pieza de software demostrable. La duración de una iteración puede variar desde dos semanas o menos hasta seis meses.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
FOLIO No. 268

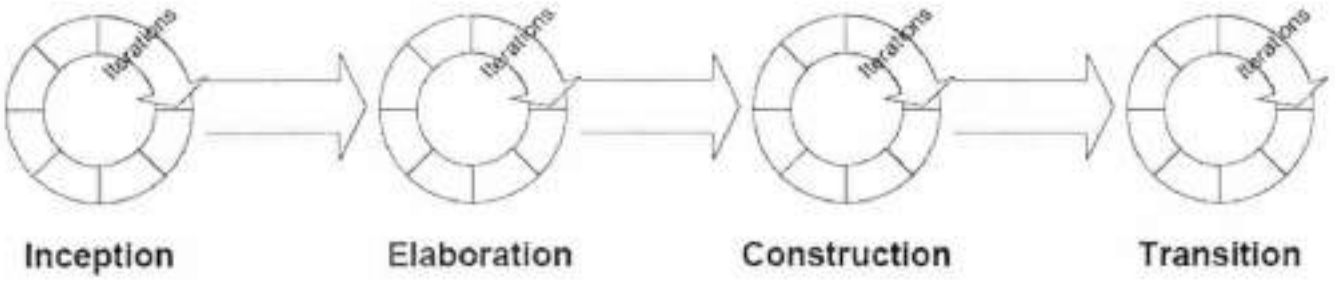


Figura: Fases de RUP

A continuación, se introducen las fases de RUP, como se describe en (Kruchten 2000):

En la **fase inicial**, los objetivos del ciclo de vida del proyecto se establecen para que las necesidades de cada parte interesada (por ejemplo, usuario final, comprador, o contratista) se consideran. Esto implica establecer, por ejemplo, el alcance y las condiciones de los límites y los criterios de aceptación del proyecto. Se identifican casos de uso críticos, es decir, aquellos que impulsarán la funcionalidad del sistema. Se diseñan las arquitecturas candidatas para el sistema y se estiman el cronograma y el costo para todo el proyecto. Además, se realizan estimaciones para la siguiente fase de elaboración.

La **fase de elaboración** es donde se sientan las bases de la arquitectura del software. Se analiza el dominio del problema, teniendo en cuenta todo el sistema que se está construyendo. El plan del proyecto se define en esta fase, si se toma la decisión de pasar a las siguientes fases. Para poder tomar esa decisión, RUP asume que la fase de elaboración producirá una arquitectura suficientemente sólida junto con requisitos y planes suficientemente estables. El proceso, la infraestructura y el entorno de desarrollo se describen en detalle. Dado que RUP enfatiza la automatización de herramientas, el soporte para esta también se establece en la fase de elaboración. Después de la fase, se identificaron y describieron la mayoría de los casos de uso y todos los actores, se describió la arquitectura del software y se creó un prototipo ejecutable de la arquitectura. Al final de la fase de elaboración, se realiza un análisis para determinar la realización de los riesgos, la estabilidad de la visión de lo que será el producto, la estabilidad de la arquitectura y el gasto de recursos versus lo inicialmente planeado.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No. 369

En la **fase de construcción**, todos los componentes restantes y las características de la aplicación se desarrollan e integran en el producto y se prueban. RUP considera la fase de construcción como un proceso de fabricación, donde se hace hincapié en la gestión de recursos y el control de costos, cronogramas y calidad. Los resultados de la fase de construcción (alfa, beta y otras versiones de prueba) se crean lo más rápido posible, sin dejar de alcanzar la calidad adecuada. Se realizan uno o más lanzamientos durante la fase de construcción, antes de pasar a la fase final de transición.

Se **fase de transición** ingresa a la, cuando el producto de software está lo suficientemente maduro (determinado, por ejemplo, al monitorear la tasa de solicitudes de cambio del sistema) para ser lanzado a la comunidad de usuarios. Según la respuesta del usuario, se realizan lanzamientos posteriores para corregir cualquier problema pendiente o para finalizar cualquier característica pospuesta. La fase de transición consiste en pruebas beta, pilotaje, capacitación de los usuarios y encargados del sistema y despliegue del producto en los equipos de marketing, distribución y ventas. A menudo se realizan varias iteraciones, con versiones beta y de disponibilidad general. También se produce documentación para el usuario (manuales, material del curso).

A lo largo de las fases, nueve **flujos de trabajo** (Kruchten*2000),* se llevan a cabo en paralelo. Cada iteración, más o menos extensamente, aborda los nueve flujos de trabajo. Los flujos de trabajo son **modelado de negocios, requisitos, análisis y diseño, implementación, prueba, configuración y gestión de cambios, gestión de proyectos** y **entorno.** La mayoría de estos son evidentes por sí mismos. Sin embargo, dos de ellos se ven con menos frecuencia en otras descripciones de procesos de software, por lo que se describen con más detalle a continuación.

El modelado empresarial se utiliza para garantizar que se satisfagan las necesidades comerciales del cliente. Al analizar la organización y los procesos comerciales del cliente, se obtiene una mejor comprensión de las estructuras y dinámicas del negocio. El modelo de negocio se construye como un modelo de caso de uso empresarial, que consta de actores y casos de uso empresarial. La importancia del modelado de negocios depende completamente del propósito para el que se construye el software, y la fase puede omitirse por completo si no

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTE
NITED, S.A.
No. 320

se considera necesario. El modelado de negocios se realiza con mayor frecuencia durante las fases de inicio y elaboración.

El **entorno** flujo de trabajo delestá diseñado únicamente para respaldar el trabajo de desarrollo. Las actividades de este flujo de trabajo incluyen implementar y configurar el propio RUP, seleccionar y adquirir las herramientas necesarias, desarrollar herramientas internas, proporcionar mantenimiento de software y hardware y capacitación. Prácticamente todo el trabajo en el flujo de trabajo del entorno se realiza durante la fase inicial.

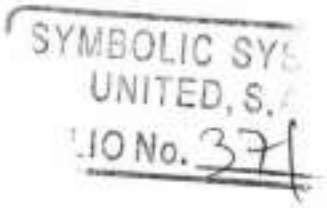
Funciones y responsabilidades

La forma en que se asignan las funciones en RUP se basa en la actividad, de modo que hay una función para cada actividad. RUP define treinta roles, llamados trabajadores. El casting es bastante convencional (por ejemplo, arquitecto, diseñador, revisor de diseño, administrador de configuración), con la excepción de los roles definidos en los flujos de trabajo de modelado empresarial y entorno.

En cooperación continua con los miembros de la organización empresarial, un **analista de procesos empresariales** lidera y coordina la definición de los casos de uso empresarial, que describen los procesos y actores importantes (por ejemplo, clientes) en el negocio de la organización. Por lo tanto, forma una abstracción de alto nivel del negocio que se está modelando, en la forma de un modelo de caso de uso empresarial, y también define el modelo de objeto de negocio, que describe cómo interactúan los procesos y los actores, y crea un glosario, enumerar los términos importantes utilizados en el negocio.

El modelo de caso de uso empresarial se divide en partes, cada una de las cuales es elaborada en un caso de uso empresarial por un **diseñador empresarial.** Al hacerlo, identifica y documenta los roles y entidades dentro de la organización.

Un **revisor de modelos de negocio** revisa todos los artefactos producidos por el analista de procesos de negocio y el diseñador de negocios.



El flujo de trabajo del entorno tiene dos roles interesantes: un **desarrollador de** curso produce material de curso (diapositivas, tutoriales, ejemplos, etc.) para los usuarios finales del sistema que está en desarrollo. Un **herrero** desarrolla herramientas internas para respaldar el desarrollo, mejorar la automatización de tareas tediosas y repetitivas y mejorar la integración entre herramientas.

El número de personas necesarias en un proyecto RUP varía considerablemente, según el alcance en el que se implementan los flujos de trabajo. Por ejemplo, el flujo de trabajo de modelado empresarial (junto con los roles correspondientes) se puede omitir por completo, si el modelo empresarial no tiene importancia en el producto final.

Prácticas

Las piedras angulares de RUP se pueden enumerar en seis prácticas que se encuentran debajo de la estructura de flujo de trabajo de fase y los roles de RUP. Las prácticas se enumeran a continuación.

Tabla: Prácticas de RUP (Kruchten 2000).

Práctica de RUP	**Descripción**
Desarrollar software de forma iterativa El	software se desarrolla en pequeños incrementos y breves iteraciones, lo que permite identificar riesgos y problemas desde el principio y reaccionar a ellos de forma adecuada.
Gestionar requisitos La	identificación de los requisitos de un sistema de software cambia con el tiempo, y los requisitos que tienen el mayor impacto en los objetivos del proyecto es un proceso continuo. Se requiere un enfoque disciplinado para gestionar los requisitos, donde los requisitos se pueden priorizar, filtrar y rastrear. Las inconsistencias se pueden detectar más fácilmente. La comunicación tiene más posibilidades de éxito cuando se basa en requisitos claramente definidos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 0501
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
No.

Utilice arquitecturas basadas en componentes La arquitectura de	software se puede hacer más flexible mediante el uso de componentes: las partes del sistema que tienen más probabilidades de cambiar pueden aislarse y administrarse más fácilmente. Además, la construcción de componentes reutilizables puede potencialmente ahorrar una cantidad sustancial de esfuerzo de desarrollo futuro.
Software de modelado visual Los	modelos se construyen porque los sistemas complejos son imposibles de comprender en su totalidad. Mediante el uso de un método de visualización común (como UML) entre el equipo de desarrollo, la arquitectura y el diseño del sistema se pueden capturar de forma inequívoca y comunicar a todas las partes interesadas.
Práctica de RUP	**Descripción**
Verificar la calidad del software	Al realizar pruebas durante cada iteración, los defectos se pueden identificar más temprano en el ciclo de desarrollo, lo que reduce en gran medida el costo de repararlos.
Control de cambios en el software	Se debe gestionar cualquier cambio en los requisitos y se debe poder rastrear su efecto en el software. La madurez del software también se puede medir eficazmente por la frecuencia y los tipos de cambios realizados.

Adopción y experiencias

(Kruchten 2000) afirma que el RUP a menudo se puede adoptar, en su totalidad o en parte, "fuera de la caja". En muchos casos, sin embargo, se sugiere una configuración completa, es decir, una modificación de RUP, antes de implementarlo. La configuración produce un caso de desarrollo, que enumera todas las desviaciones que deben realizarse con respecto a un RUP completo.

El proceso de adopción en sí es un programa iterativo de seis pasos, que se repite hasta que el nuevo proceso se ha implementado por completo, que es, en esencia, un ciclo planificar-hacer-

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
IO No. 373

verificar-actuar. Cada incremento trae nuevas prácticas para implementar y ajusta las prácticas agregadas anteriormente. Según los comentarios del ciclo anterior, el caso de desarrollo se actualiza si es necesario. Se sugiere poner a prueba el proceso primero en un proyecto adecuado.

Sin embargo, a pesar de la necesidad de una gran adaptación, RUP se ha implementado en muchas organizaciones. El éxito de RUP también puede deberse, hasta cierto punto, al hecho de que Rational Software vende herramientas populares para soportar las fases de RUP, por ejemplo, Rational Rose, una herramienta de modelado UML, y ClearCase, una herramienta de gestión de configuración de software.

Ámbito de uso

RUP generalmente no se considera particularmente "ágil". El método se desarrolló originalmente para cubrir todo el proceso de producción de software y, por lo tanto, contiene amplias pautas para las fases del proceso que son casi irrelevantes en un entorno que probablemente requiera un enfoque ágil. Sin embargo, estudios recientes (Martin 1998; Smith 2001) han examinado el potencial de RUP para usar el método de manera ágil. Parece que la fase de adopción es la clave para ajustar RUP hacia la agilidad. El RUP completo enumera más de cien artefactos que se producirán en las diversas etapas del proceso, lo que requiere un cribado riguroso, a través del cual solo se adoptan los esenciales.

Sin embargo, uno de los principales inconvenientes de RUP es que no proporciona ninguna guía de implementación clara como, por ejemplo, Crystal, que enumera la documentación y los roles requeridos con respecto a la criticidad del software y el tamaño del proyecto. RUP deja la adaptación al usuario por completo, lo que plantea la pregunta de cuánto de RUP se puede omitir, y el proceso resultante sigue siendo "RUP".

La investigación actual

dX, de Robert Martin, es una versión mínima de RUP, en la que se tienen en cuenta los puntos de vista del desarrollo de software ágil, reduciendo las actividades de RUP a lo esencial (Martin 1998). Para señalar la maleabilidad de RUP, Martin omite deliberadamente los principios

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IO No. 374

de XP, pero como actividades personalizadas de RUP (además de significar "un pequeño cambio", "dX" es "XP" al revés).

El modelado ágil (Ambler 2002a) es un nuevo enfoque (consulte los detalles en 3.9.1), que en RUP se puede utilizar para el modelado empresarial, la definición de requisitos y las fases de análisis y diseño.

Metodo de desarrollo de sistemas dinámicos

Desde su origen en 1994, DSDM, el método de desarrollo de sistemas dinámicos, se ha convertido gradualmente en el marco número uno para el desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) en el Reino Unido. (Stapleton 1997). DSDM es un marco sin fines de lucro y no propietario para el desarrollo de RAD, mantenido por el Consorcio DSDM. Los desarrolladores del método sostienen que, además de servir como método en el sentido generalmente aceptado, DSDM también proporciona un marco de controles para RAD, complementado con una guía sobre cómo usar esos controles de manera eficiente.

La idea fundamental detrás de DSDM es que en lugar de fijar la cantidad de funcionalidad en un producto y luego ajustar el tiempo y los recursos para alcanzar esa funcionalidad, se prefiere fijar el tiempo y los recursos y luego ajustar la cantidad de funcionalidad en consecuencia.

El proceso

DSDM consta de cinco fases: estudio de viabilidad, estudio comercial, iteración del modelo funcional, iteración de diseño y construcción e implementación (Figura siguiente). Las dos primeras fases son secuenciales y se realizan solo una vez. Las tres últimas fases, durante las cuales se realiza el trabajo de desarrollo real, son iterativas e incrementales. DSDM se acerca a las iteraciones como cajas de tiempo. Una casilla de tiempo tiene una duración de un período de tiempo predefinido y la iteración debe finalizar dentro de la casilla de tiempo. El tiempo permitido para cada iteración se planifica de antemano, junto con los resultados que se

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
No. 378

garantiza que producirá la iteración. En DSDM, la duración típica de un timebox es de unos pocos días a unas pocas semanas.

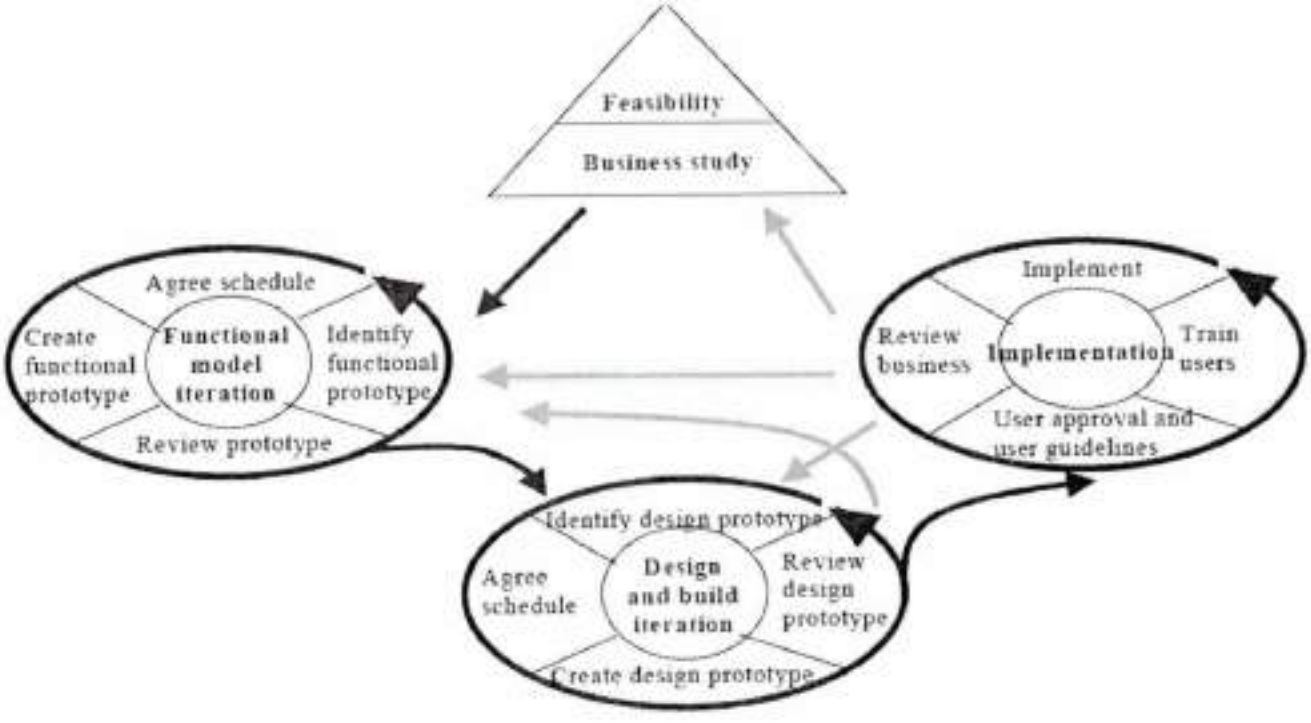


Figura: Diagrama del proceso DSDM (Stapleton 1997, p. 3)

A continuación, se presentan las fases, con sus documentos de salida esenciales.

La **estudio de viabilidad** fase dees donde se evalúa la idoneidad de DSDM para el proyecto dado. A juzgar por el tipo de proyecto y, sobre todo, por cuestiones organizativas y de personas, se decide si utilizar DSDM o no. Además, la fase de estudio de viabilidad se ocupa de las posibilidades técnicas de llevar a cabo el proyecto y los riesgos que conlleva. Se preparan dos productos de trabajo: un informe de viabilidad y un esquema de plan de desarrollo. Opcionalmente, también se puede hacer un prototipo rápido si el negocio o la tecnología no se conocen lo suficientemente bien como para poder decidir si pasar a la siguiente fase o no. No se prevé que la fase del estudio de viabilidad tarde más de unas pocas semanas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
MBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No. 376

El **estudio empresarial** es una fase donde se analizan las características esenciales del negocio y la tecnología. El enfoque recomendado es organizar talleres, donde se reúna un número suficiente de expertos del cliente para poder considerar todas las facetas relevantes del sistema y poder acordar las prioridades de desarrollo. Los procesos de negocio y las clases de usuarios afectados se describen en una Definición de área de negocio. La identificación de las clases de usuarios afectadas ayuda a involucrar al cliente, ya que las personas clave en la organización del cliente pueden ser reconocidas e involucradas en una etapa temprana. Las descripciones de alto nivel de los procesos se presentan en la Definición del Área de Negocio, en un formato adecuado (diagramas ER, modelos de objetos de negocio, etc.).

Otros dos productos se realizan en la fase de estudio empresarial. Uno es una definición de arquitectura del sistema y el otro un esquema de plan de creación de prototipos. La definición de la arquitectura es el primer bosquejo de la arquitectura del sistema y puede cambiar durante el transcurso del proyecto DSDM. El plan de creación de prototipos debe establecer la estrategia de creación de prototipos para las siguientes etapas y un plan para la gestión de la configuración.

La **iteración del modelo funcional** fase dees la primera fase iterativa e incremental. En cada iteración, se planifican los contenidos y el enfoque de la iteración, se realiza la iteración y se analizan los resultados para futuras iteraciones. Se realizan tanto el análisis como la codificación; Se construyen prototipos y las experiencias obtenidas de ellos se utilizan para mejorar los modelos de análisis. Los prototipos no deben descartarse por completo, sino que se deben orientar gradualmente hacia una calidad tal que puedan incluirse en el sistema final. Se produce un modelo funcional como resultado, que contiene el código prototipo y los modelos de análisis. Las pruebas también son una parte continua y esencial de esta fase.

Hay cuatro salidas más en la fase (en diferentes etapas de la fase). **Las funciones priorizadas** es una lista priorizada de las funciones que se entregan al final de la iteración. **Los documentos de revisión de prototipos funcionales** recopilan los comentarios de los usuarios sobre el incremento actual, y funcionan como entrada para las iteraciones posteriores. **requisitos no funcionales, que** Se enumeran losse abordarán principalmente en la siguiente fase. **El análisis de riesgos de un mayor desarrollo** es un documento importante en la fase de

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
No. 377

iteración del modelo funcional, porque a partir de la siguiente fase (iteración de diseño y construcción) en adelante, los problemas encontrados serán más difíciles de abordar.

La **iteración de diseño y construcción** es donde se construye principalmente el sistema. El resultado es un sistema probado que cumple al menos el conjunto mínimo de requisitos acordados. El diseño y la construcción son iterativos, y los usuarios revisan el diseño y los prototipos funcionales, y el desarrollo posterior se basa en los comentarios de los usuarios.

La fase de **implementación** final es donde el sistema se transfiere del entorno de desarrollo al entorno de producción real. Se imparte formación a los usuarios y se les entrega el sistema. Si la implementación afecta a un gran número de usuarios y se realiza durante un período de tiempo, la fase de implementación también puede repetirse. Además del sistema entregado, el resultado de la fase de implementación también incluye un manual de usuario y un informe de revisión del proyecto. Este último resume el resultado del proyecto y, en función de los resultados, se establece el curso del desarrollo posterior. DSDM define cuatro posibles cursos de desarrollo. Si el sistema cumple con todos los requisitos, no se necesitan más trabajos. Por otro lado, si hay que dejar de lado una cantidad sustancial de requisitos (por ejemplo, si no se descubrieron hasta que el sistema estaba en desarrollo), el proceso puede ejecutarse nuevamente, de principio a fin. Si se debe omitir alguna funcionalidad menos crítica, el proceso puede ejecutarse nuevamente desde la fase de iteración del modelo funcional en adelante. Por último, si algunos problemas técnicos no se pueden abordar debido a limitaciones de tiempo, ahora se pueden hacer iterando nuevamente, comenzando desde la fase de iteración de diseño y construcción.

Roles y responsabilidades

DSDM define 15 roles para usuarios y desarrolladores. Los más dominantes, como se describe en (Stapleton 1997), se enumeran a continuación.

Los desarrolladores y **los desarrolladores senior** son los únicos roles de desarrollo. La antigüedad se basa en la experiencia en las tareas que realiza el desarrollador. El título de desarrollador senior también indica un nivel de liderazgo en el equipo. Los roles de

SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
OLIC SYST
ITED, S.A.
No. 373

desarrollador y desarrollador senior cubren a todo el personal de desarrollo, ya sean analistas, diseñadores, programadores o probadores.

Un **coordinador técnico** define la arquitectura del sistema y es responsable de la calidad técnica del proyecto. También es responsable del control técnico del proyecto, como el uso de la gestión de la configuración del software.

De los roles de usuario, el más importante es el de **usuario embajador**. Los deberes respectivos son traer el conocimiento de la comunidad de usuarios al proyecto y difundir información sobre el progreso del proyecto a otros usuarios. Esto asegura que se reciba una cantidad adecuada de comentarios de los usuarios. El usuario embajador debe provenir de la comunidad de usuarios que eventualmente usará el sistema. Sin embargo, dado que es poco probable que el usuario embajador represente todos los puntos de vista del usuario requeridos,un rol adicional de **usuario asesor** se define. Los usuarios asesores pueden ser cualquier usuario que represente un punto de vista importante desde el punto de vista del proyecto. Los usuarios asesores pueden ser, por ejemplo, personal de TI o auditores financieros.

Un **Visionario** es el usuario participante que tiene la percepción más precisa de los objetivos comerciales del sistema y del proyecto. El Visionario es probablemente también el que tiene la idea inicial de construir el sistema. La tarea del visionario es garantizar que los requisitos esenciales se encuentren desde el principio y que el proyecto siga avanzando en la dirección correcta desde el punto de vista de esos requisitos.

Un **Patrocinador Ejecutivo** es la persona de la organización usuaria que tiene la autoridad y responsabilidad financiera correspondiente. Por lo tanto, el Patrocinador Ejecutivo tiene el poder supremo para tomar decisiones.

Prácticas

Nueve prácticas definen la ideología y la base de toda actividad en DSDM. Las prácticas, denominadas principios en DSDM, se enumeran en la tabla siguiente.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
FOLIO No. 379

Tabla: Prácticas de DSDM (Stapleton 1997).

Práctica DSDM	Descripción
La participación activa del usuario es imperativa.	Deben estar presentes unos pocos usuarios informados durante todo el desarrollo del sistema para garantizar una retroalimentación precisa y oportuna.
Los equipos de DSDM deben estar facultados para tomar decisiones.	Los procesos prolongados de toma de decisiones no se pueden tolerar en ciclos de desarrollo rápidos. Los usuarios involucrados en el desarrollo tienen el conocimiento para decir dónde debe ir el sistema.
La atención se centra en la entrega frecuente de productos.	Las decisiones erróneas se pueden corregir si el ciclo de entrega es corto y los usuarios pueden proporcionar comentarios precisos.
Aptitud para la empresa	"Cree el producto adecuado antes de hacerlo bien". Antes de

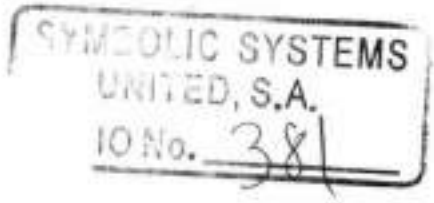
Práctica DSDM	Descripción El
propósito es el criterio esencial para la aceptación de los entregables.	Se satisfacen las necesidades comerciales centrales del sistema, por lo que la excelencia técnica en áreas menos importantes no debe perseguirse.
El desarrollo iterativo e incremental es necesario para converger en una solución empresarial precisa.	Los requisitos del sistema rara vez permanecen intactos desde el inicio de un proyecto hasta su finalización. Al permitir que los sistemas evolucionen a través del desarrollo iterativo, los errores se pueden encontrar y corregir temprano.
Todos los cambios durante el desarrollo son reversibles.	En el curso del desarrollo, fácilmente se puede tomar un camino equivocado. Mediante el uso de iteraciones cortas y asegurándose de que se pueda revertir a los estados anteriores en el desarrollo, se puede corregir de manera segura la ruta incorrecta.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 08019...
YMBOLIC SY
UNITED, S
LIO No. 380

Los requisitos se basan en un nivel alto.	La congelación de los requisitos básicos solo debe realizarse a un nivel alto, para permitir que los requisitos detallados cambien según sea necesario. Esto asegura que los requisitos esenciales se capturen en una etapa temprana, pero se permite que el desarrollo comience antes de que se hayan congelado todos los requisitos. A medida que avanza el desarrollo, se deben congelar más requisitos a medida que se aclaren y se acuerden.
Las pruebas están integradas a lo largo del ciclo de vida.	Con una restricción de tiempo estricta, las pruebas tienden a descuidarse si se dejan para el final del proyecto. Por lo tanto, los desarrolladores y usuarios deben probar cada componente del sistema a medida que se desarrollan. Las pruebas también son incrementales y las pruebas construidas de forma más completa a lo largo del proyecto. Las pruebas de regresión se enfatizan particularmente debido al estilo de desarrollo evolutivo.
Un enfoque colaborativo y cooperativo compartido por todas las partes interesadas	Para que el DSDM funcione, la organización debe comprometerse con él y sus departamentos de negocios y de TI deben cooperar. La elección de lo que se entrega en el sistema y lo que se omite es siempre una
práctica de DSDM. La	**descripción**
es esencial.	compromiso y requiere un acuerdo común. A menor escala, las responsabilidades del sistema se comparten, por lo que la colaboración entre el usuario y el desarrollador también debe funcionar sin problemas.

Adopción y experiencias

DSDM se ha utilizado ampliamente en el Reino Unido desde mediados de los 90. Se documentan ocho estudios de caso en (Stapleton 1997), y las experiencias muestran claramente que DSDM es una alternativa viable para RAD.



Para facilitar la adopción de métodos, el Consorcio DSDM ha publicado un filtro de adecuación de métodos, en el que se cubren tres áreas: comercial, de sistemas y técnica. Las principales preguntas que deben tenerse en cuenta se enumeran en la tabla siguiente.

Tabla: Consideraciones de adopción (Stapleton 1997, págs. 19-22).

Pregunta	**Descripción**
¿La funcionalidad será razonablemente visible en la interfaz de usuario?	Si se intenta la participación del usuario mediante la creación de prototipos, los usuarios deben poder verificar que el software está produciendo las acciones correctas sin que el usuario tenga que comprender los detalles técnicos.
¿Puede identificar claramente todas las clases de usuarios finales?	Es importante poder identificar e involucrar a todos los grupos de usuarios relevantes del producto de software.
¿Es la aplicación computacionalmente compleja?	Existe un peligro aparente en el desarrollo de funciones complejas desde cero mediante el uso de DSDM. Se obtienen mejores resultados si algunos de los componentes básicos ya están disponibles para lala
pregunta	**Descripción de**
	Equipo de desarrollo.
¿Es la aplicación potencialmente grande? Si es así, ¿se puede dividir en componentes funcionales más pequeños?	DSDM se ha utilizado para el desarrollo de sistemas muy grandes. Algunos de estos proyectos han tenido un periodo de desarrollo de 2 a 3 años. Sin embargo, la funcionalidad se desarrollará en bloques de construcción bastante discretos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. LIO No. 381

¿El proyecto tiene realmente limitaciones de tiempo?	La participación activa del usuario es de suma importancia en el método DSDM. Si los usuarios no participan en el proyecto de desarrollo (debido al hecho de que el proyecto en realidad no tiene limitaciones de tiempo), los desarrolladores pueden frustrarse y comenzar a hacer suposiciones sobre lo que se necesita para cumplir con los plazos.
¿Son los requisitos flexibles y solo se especifican a un alto nivel?	Si se han acordado y corregido los requisitos detallados antes de que los desarrolladores de software comiencen a trabajar, no se obtendrán los beneficios de DSDM.

Estas y otras consideraciones de adopción se pueden encontrar en el manual DSDM (DSDMConsortium 1997).

Ámbito de uso

El tamaño del equipo de DSDM varía entre dos y seis, y puede haber muchos equipos en un proyecto. El mínimo de dos personas involucradas proviene del hecho de que cada equipo debe tener al menos un usuario y un desarrollador. El máximo de seis es un valor que se encuentra en la práctica. DSDM se ha aplicado tanto en proyectos pequeños como grandes. La condición previa para usarlo en sistemas grandes, como se indicó anteriormente, es que el sistema se puede dividir en componentes que se pueden desarrollar en equipos pequeños.

Al considerar el dominio de la aplicación, Stapleton (1997) sugiere que DSDM se aplica más fácilmente a sistemas comerciales que a aplicaciones científicas o de ingeniería.

La investigación actual

DSDM fue desarrollada originalmente y sigue siendo mantenida por un consorcio que consta de varias empresas miembros. Los manuales de DSDM y los documentos técnicos de apoyo están disponibles para los socios del consorcio por un costo anual nominal. Fuera del consorcio no se pueden encontrar investigaciones identificables, mientras que dentro del consorcio el método sigue evolucionando. Como ejemplo, en 2001 se lanzó una versión e-

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IO No. 382

DSDM del método diseñado para proyectos de comercio electrónico y comercio electrónico (Highsmith 2002).

Desarrollo de software adaptativo

adaptativo, o ASD para abreviar, fue desarrollado por James A. Highsmith III y publicado en (Highsmith 2000). Muchos de los principios de ASD se derivan de la investigación anterior de Highsmith sobre métodos de desarrollo iterativo. El antepasado más notable de ASD, "RADical Software Development", fue coautor de Highsmith y S. Bayer, y presentado en (Bayer y Highsmith 1994).

ASD se centra principalmente en los problemas del desarrollo de sistemas grandes y complejos. El método fomenta fuertemente el desarrollo iterativo incremental, con prototipos constantes. Básicamente, ASD se trata de "equilibrarse al borde del caos": su objetivo es proporcionar un marco con suficiente orientación para evitar que los proyectos caigan en el caos, pero no demasiado, lo que podría reprimir la emergencia y la creatividad.

Proceso

Un proyecto de Desarrollo de Software Adaptativo se lleva a cabo en ciclos de tres fases.

Las fases de los ciclos son Especular, Colaborar y Aprender (consulte la figura siguiente).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
IO No. 383

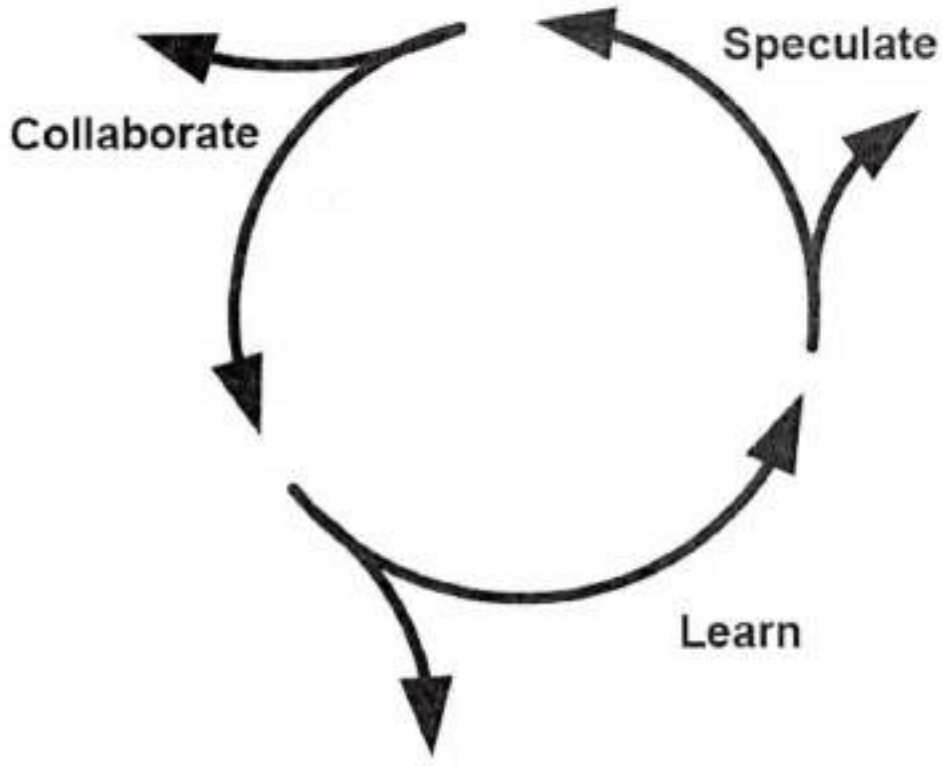


Figura: El ciclo de TEA (Highsmith 2000, p. 18).

Las fases se nombran de manera que se enfatice el papel del cambio en el proceso. Se utiliza "especulación" en lugar de "planificación", ya que un "plan" generalmente se ve como algo en el que la incertidumbre es una debilidad y las desviaciones indican un fracaso. De manera similar, "Colaborar" resalta la importancia del trabajo en equipo como medio para desarrollar sistemas de alto cambio. "Learn" enfatiza la necesidad de reconocer los errores y reaccionar ante ellos, y el hecho de que los requisitos pueden cambiar durante el desarrollo.

La figura siguiente ilustra los ciclos de desarrollo adaptativo con más detalle. La fase de Inicio del Proyecto define las piedras angulares del proyecto y comienza con la definición de la misión del proyecto. Básicamente, la misión establece un marco burdo para el producto final, y todo el desarrollo se dirige para que la misión se cumpla. Una de las cosas más importantes al definir la misión del proyecto es averiguar qué información se necesita para llevar a cabo el proyecto. Las facetas importantes de la misión se definen en tres elementos: una carta de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
No. 384

visión del proyecto, una hoja de datos del proyecto y un esquema de especificaciones del producto. El significado de estos documentos se explica en detalle en (Highsmith 2000). La fase de Inicio del Proyecto fija el cronograma general, así como los cronogramas y objetivos para los ciclos de desarrollo. Los ciclos suelen durar entre cuatro y ocho semanas.

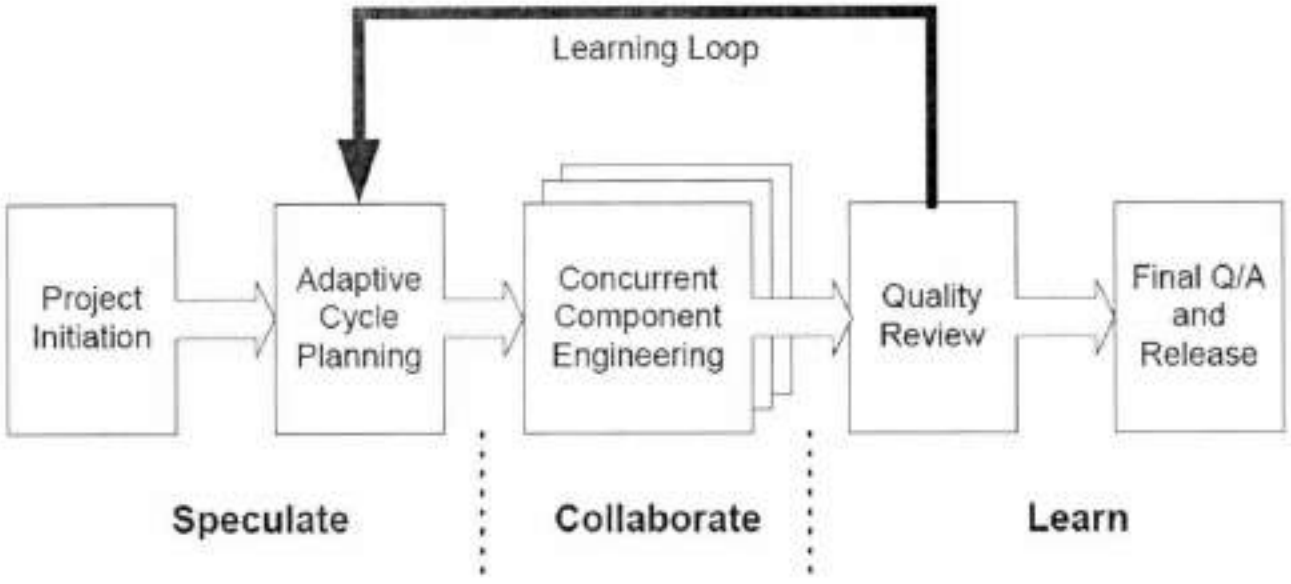


Figura: Las fases del ciclo de vida de ASD (Highsmith 2000, p. 84).

ASD está explícitamente orientado a componentes en lugar de orientado a tareas. En la práctica, esto significa que la atención se centra más en los resultados y su calidad que en las tareas o el proceso utilizado para producir el resultado. La forma en que ASD aborda este punto de vista es a través de ciclos de desarrollo adaptativo que contienen la fase de colaboración, donde varios componentes pueden estar en desarrollo simultáneo. La planificación de los ciclos es parte del proceso iterativo, ya que las definiciones de los componentes se refinan continuamente para reflejar cualquier información nueva y para adaptarse a los cambios en los requisitos de los componentes.

La base para ciclos posteriores (el "ciclo de aprendizaje" en la Figura 13) se obtiene a partir de revisiones de calidad repetidas, que se centran en demostrar la funcionalidad del software desarrollado durante el ciclo. Un factor importante en la realización de las revisiones es la presencia del cliente, como grupo de expertos (denominado como de enfoque del cliente). Sin

SYMBOLIC SYSTEMS UNLIMITED, S.A.
SSU
R.T.N.: 0501
SYMBOLIC SYSTEMS
UNLIMITED, S.A.
No. 285

embargo, dado que las revisiones de calidad son bastante escasas (solo tienen lugar al final de cada ciclo), la presencia del cliente en ASD está respaldada por sesiones de desarrollo de aplicaciones conjuntas (JAD). Una sesión de JAD es esencialmente un taller, donde los desarrolladores y los representantes de los clientes se reúnen para discutir las características deseadas del producto y mejorar la comunicación. ASD no propone horarios para la realización de sesiones JAD, pero se señalan como particularmente importantes al inicio de un proyecto.

La etapa final en un proyecto de desarrollo de software adaptativo es la etapa de Q / A final y lanzamiento. ASD no considera cómo se debe llevar a cabo la fase, pero enfatiza la importancia de capturar las lecciones aprendidas. Las autopsias de proyectos se consideran de importancia crítica en proyectos de alta velocidad y alto cambio, donde tiene lugar un desarrollo ágil.

Como resumen, la naturaleza adaptativa del desarrollo en los TEA se caracteriza por las siguientes propiedades:

Tabla: Características de los ciclos de desarrollo adaptativo (Highsmith 2000).

Característica	**Descripción**
Orientada a la misión	Las actividades de cada ciclo de desarrollo deben justificarse frente a la misión general del proyecto. La misión puede ajustarse a medida que avanza el desarrollo.
Lasbasado en componentes	actividades de desarrollono deben estar orientadas a tareas, sino más bien centrarse en desarrollar software de trabajo, es decir, construir el sistema una pieza pequeña a la vez.
Iterativo	Un método de cascada en serie funciona solo en entornos bien definidos y comprendidos. La mayor parte del desarrollo es turbulento y, por lo tanto, el esfuerzo de desarrollo debe centrarse en *rehacer en* lugar de *hacerlo bien la primera vez*.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No.

Latiempo	ambigüedad encuadrada en clen proyectos de software complejos se puede aliviar fijando plazos tangibles de forma regular. La gestión de proyectos en cajas de tiempo obliga a los participantes del proyecto a tomar decisiones difíciles e inevitables al principio del proyecto.
Tolerante a los	cambios Los cambios son frecuentes en el desarrollo de software. Por tanto, es más importante poder adaptarse a ellos, que controlarlos. Para construir un sistema tolerante a cambios, los desarrolladores deben evaluar constantemente si es probable que cambien los componentes que están construyendo.
Característica	**Descripción**
Impulsado por el riesgo	El desarrollo de elementos de alto riesgo (por ejemplo, los menos conocidos o los más críticos si se modifican) debe comenzar lo antes posible.

Roles y responsabilidades

El proceso de ASD se origina en gran medida en la cultura organizativa y de gestión y, especialmente, en la importancia de los equipos colaboradores y el trabajo en equipo. Todos estos temas se reflexionan mucho en (Highsmith 2000). Sin embargo, el enfoque no describe en detalle las estructuras del equipo. Asimismo, se enumeran muy pocos roles o responsabilidades. Un "patrocinador de ejecución" se denomina como la persona con la responsabilidad general del producto que se está desarrollando. Los participantes en una sesión conjunta de desarrollo de aplicaciones son los únicos otros roles mencionados (un facilitador para planificar y dirigir la sesión, un escribiente para hacer actas, el gerente de proyecto y representantes de clientes y desarrolladores).

Prácticas

ASD propone muy pocas prácticas para el trabajo de desarrollo de software del día a día. Básicamente, (Highsmith 2002) menciona expresamente tres: desarrollo iterativo,

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
C.I.F. A-
IC SYSTEM
D, S.A.
387

planificación basada en características (basada en componentes) y revisiones de grupos de enfoque del cliente. De hecho, quizás el problema más importante de los TEA es que sus prácticas son difíciles de identificar y dejan muchos detalles abiertos. ASD apenas tiene prácticas que *deban* realizarse; la mayoría de los temas tratados en el libro son más bien como ejemplos de lo que se *podría* hacer.

Adopción y experiencias

Los principios y las ideas subyacentes detrás de los TEA son razonables, pero se dan pocas pautas para poner en práctica el método. El libro (Highsmith 2000) ofrece una serie de conocimientos sobre el desarrollo de software en general y es una lectura muy interesante. La filosofía detrás del libro se trata principalmente de construir una cultura organizacional adaptativa, no de los detalles. Como consecuencia, el método ofrece pocas bases para adoptar TEA en una organización. Ciertamente, se deben usar otros métodos junto con él. Sin embargo, esto no implica que el TEA sea inútil. Muy por el contrario, de manera indiscutible, ASD proporciona una filosofía importante detrás del movimiento ágil, con conocimientos sobre el desarrollo de sistemas complejos, colaboración y agilidad en la cultura de gestión.

Ámbito de uso

ASD no tiene limitaciones integradas para su aplicación. Una característica interesante en el alcance del uso de ASD es que no impone el uso de equipos coubicados como la mayoría de los otros métodos ágiles de desarrollo de software. Se considera que la construcción de sistemas complejos requiere un amplio conocimiento de muchas tecnologías, por lo que es esencial reunir la experiencia de muchos equipos especializados.

A menudo, los equipos tienen que trabajar a través del espacio, el tiempo y los límites organizativos. Highsmith (2000) toma nota de esto y señala que la mayoría de las dificultades en el desarrollo distribuido están relacionadas con las habilidades sociales, culturales y de equipo. Por lo tanto, ASD ofrece técnicas para mejorar la colaboración entre equipos sugiriendo estrategias para compartir información, uso de herramientas de comunicación y

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
C.I.F.
IC SYSTEMS
ED, S.A.
388

formas de introducir gradualmente el rigor en el trabajo del proyecto para apoyar el desarrollo distribuido.

Investigaciones actuales

No se han realizado investigaciones significativas sobre los TEA. Quizás debido al hecho de que el método deja mucho espacio para la adaptación, se han reportado pocas (si las hay) experiencias de uso de TEA tal cual. Sin embargo, los principios subyacentes del desarrollo de software adaptativo no están menguando. El creador de ASD está llevando los temas más allá, centrándose en los componentes centrales de los entornos de desarrollo de software ágiles, es decir, las personas, las relaciones y la incertidumbre. Ha documentado parte de ese trabajo en un libro reciente, *Agile Software Development Ecosystems* (Highsmith 2002).

Desarrollo de software de código abierto

La discusión sobre elde código abierto (OSS) se incluye en este capítulo y, como se señaló en el capitulo anterior, tiene varias similitudes con otros métodos de desarrollo de software (ágiles), aunque también tiene sus propias peculiaridades. La combinación de la invención del sistema de tablones de anuncios y la vieja costumbre de los desarrolladores de software de compartir código libremente entre colegas se intensificó y se hizo posible a escala mundial con la expansión de Internet en los años noventa. Este proceso de desarrollo inspiró un novedoso paradigma de desarrollo de software de OSS que ofrece una forma innovadora de producir aplicaciones. Esto ha despertado un interés creciente junto con amplios esfuerzos de investigación y discusiones sobre las posibilidades y el significado del paradigma OSS para toda la industria productora de software. Este interés ha aumentado notablemente después de varias historias de éxito; entre estos se encuentran el servidor Apache, el lenguaje de programación Perl, el controlador de correo SendMail y el sistema operativo Linux. Microsoft incluso ha pronunciado a este último como su competidor más duro en el mercado de sistemas operativos de servidor.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
IO No. 390

El paradigma OSS sugiere que el código fuente esté disponible gratuitamente para modificaciones y redistribución sin ningún cargo. El paradigma OSS también se puede discutir desde una perspectiva filosófica (O'Reilly 1999; Hightower y Lesiecki 2002). Feller y Fitzgerald (2000) presentan las siguientes motivaciones e impulsores para el desarrollo de OSS:

1. Tecnológico; la necesidad de un código robusto, ciclos de desarrollo más rápidos, estándares más altos de calidad, confiabilidad y estabilidad, y estándares y plataformas más abiertos
2. Económico; la necesidad empresarial de costo compartido y riesgo compartido
3. Sociopolítico; rascarse el "picor personal" de un desarrollador, la reputación de sus compañeros, el deseo de un trabajo "significativo" y el idealismo orientado a la comunidad.

Los proyectos de desarrollo de OSS más conocidos están enfocados a herramientas de desarrollo u otras plataformas que son utilizadas por profesionales que a menudo han participado ellos mismos en el esfuerzo de desarrollo, teniendo así el rol de cliente y el de desarrollador al mismo tiempo. OSS no es una compilación de prácticas de desarrollo de software bien definidas y publicadas que constituyan un método elocuente escrito. En cambio, se describe mejor en términos de diferentes licencias para la distribución de software y como una forma colaborativa de personas muy dispersas para producir software con incrementos pequeños y frecuentes. La iniciativa de código abierto[4] realiza un seguimiento y otorga licencias para el software que cumple con las definiciones de OSS. Varios investigadores, por ejemplo (Gallivan 2001; Crowston y Scozzi 2002), sugieren que el proyecto OSS representa de hecho una organización virtual.

Proceso

A pesar de que Cockburn (2002a) señala que el desarrollo de OSS difiere del modo de desarrollo ágil en aspectos filosóficos, económicos y estructurales de equipo, OSS sigue de muchas maneras las mismas líneas de pensamiento y prácticas que otros métodos ágiles. Por

SYMBOLIC SYSTEMS
OLIC SYSTEM
ITED, S.A.
No.

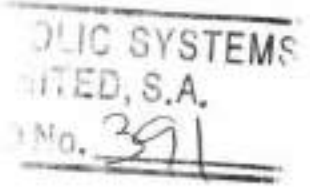
ejemplo, el proceso de desarrollo de OSS comienza con lanzamientos tempranos y frecuentes, y carece de muchos de los mecanismos tradicionales utilizados para coordinar el desarrollo de software con planes, diseños a nivel de sistema, cronogramas y procesos definidos. Normalmente, el proyecto OSS consta de las siguientes fases visibles (Sharma et al. 2002):

1. Descubrimiento de problemas
2. Búsqueda de voluntarios
3. Identificación de soluciones
4. Desarrollo y prueba de
5. códigos Revisión de cambios de
6. código Documentación y compromiso de código
7. Gestión de versiones

Aunque es posible representar los métodos de desarrollo de software OSS con las etapas de iteración anteriores, el interés radica en cómo se gestiona este proceso, como se puede hacer visto cómo el método de desarrollo de OSS se caracteriza por Mockus et al.
(2000) con las siguientes afirmaciones:

- Los sistemas están construidos por un número potencialmente elevado de voluntarios.
- No se asigna trabajo; las personas mismas eligen la tarea que les interesa
- No existe un diseño explícito a nivel del sistema
- No hay un plan de proyecto, cronograma o lista de entregables
- El sistema se aumenta con pequeños incrementos Los
- programas se prueban con frecuencia

Según Feller y Fitzgerald (2000), el desarrollo de OSS El proceso se organiza como un desarrollo masivo paralelo y un esfuerzo de depuración. Esto incluye contribuciones libremente centralizadas, cooperativas y gratuitas de desarrolladores individuales. Sin embargo, también hay indicios de que esta idea de desarrollo "libre" está cambiando. El proceso de desarrollo de OSS no incluye ninguna norma de documentación formal predefinida



o costumbres. Sin embargo, el proceso involucra costumbres y tabúes que se aprenden y perciben por la experiencia.

Funciones y responsabilidades

El proceso de desarrollo de OSS parece ser bastante libre y salvaje. Sin embargo, debe tener alguna estructura, o de lo contrario nunca habria podido lograr resultados tan notables como en los últimos años. También empresas antiguas y establecidas han comenzado a mostrar interés en OSS, entre ellas IBM, Apple, Oracle, Corel, Netscape, Intel y Ericsson (Feller y Fitzgerald 2000). En estos esfuerzos, especialmente en proyectos de OSS más grandes, las empresas nombradas han asumido el papel de coordinador y el de mediador, actuando así como gestión del proyecto.

Otro fenómeno nuevo es la aparición de la "subasta" o sitios de repositorio como Freshmeat y SourceForge, que han establecido sitios web de desarrollo con un gran repositorio de código de fuente abierta y aplicaciones disponibles en Internet. Estos sitios comúnmente brindan servicios gratuitos a los desarrolladores de código abierto, que incluyen alojamiento de proyectos, control de versiones, seguimiento de errores y problemas, gestión de proyectos, copias de seguridad y archivos, junto con recursos de comunicación y colaboración. Como no se utilizan reuniones cara a cara en el contexto del OSS, la importancia de Internet es obvia. El proceso de desarrollo inevitablemente necesita un software de control de versiones que funcione bien y que rastree estrictamente y permita el envio y la prueba rápida del nuevo código fuente. El papel de estas herramientas no puede subestimarse, ya que el software desarrollado debe estar orquestado y ejecutarse de forma continua, dia y noche, y los propios desarrolladores tienen niveles de habilidad y antecedentes muy diversos.

Una estructura típica de esfuerzo de desarrollo de OSS, según Gallivan (2001), se compone de varios niveles de voluntarios:

1. Líderes de proyecto que tienen la responsabilidad general del proyecto y que generalmente han escrito el código inicial

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. 553
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 392

2. Desarrolladores voluntarios que crean y envían código para el proyecto . Estos pueden especificarse además como:
    a. Miembros senior o desarrolladores centrales con autoridad general más amplia
    b. Desarrolladores periféricos que producen y envían cambios de código
    c. Contribuyentes ocasionales
    d. Mantenedores y desarrolladores acreditados
3. Otras personas que, en el curso del uso del software, realizan pruebas, identifican errores y entregan problemas de software informes Los
4. carteles participan con frecuencia en grupos de noticias y debates, pero no codifican.

Sharma y col. (2002) afirman que los proyectos de desarrollo de OSS suelen ser divididos por los principales arquitectos o diseñadores en tareas más pequeñas y más fáciles de gestionar, que luego son manejadas por individuos o grupos. Los desarrolladores voluntarios se dividen en grupos individuales o pequeños. Seleccionan libremente las tareas que desean realizar. Por lo tanto, la división modular racional del proyecto general es esencial para permitir un resultado exitoso del proceso de desarrollo. Además, estas subtareas deben ser interesantes para atraer desarrolladores.

Prácticas

Comenzar o adquirir la propiedad de un proyecto de OSS se puede hacer de varias maneras: para fundar uno nuevo, para que el antiguo propietario lo entregue o para hacerse cargo voluntariamente de un proyecto en vías de extinción (Bergquist y Ljungberg 2001). . A menudo, los futuros usuarios reales definen el producto (proyecto) y también hacen la codificación. El proceso es continuo, ya que el desarrollo de software evoluciona sin cesar. Aunque cientos de voluntarios pueden estar participando en los proyectos de desarrollo de OSS, generalmente solo hay un pequeño grupo de desarrolladores que realizan la parte principal del trabajo (Ghosh y Prakash 2000; Mockus et al.
2000; Dempsey et al. 2002).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
No. 393

Sharma y otros (2002) describen algunos de los aspectos organizativos centrales en el enfoque de OSS, por ejemplo, la división del trabajo, el mecanismo de coordinación, la distribución de la toma de decisiones, los límites organizativos y la estructura informal del proyecto. Mockus y otros (2000) caracterizan el desarrollo de OSS de la siguiente manera:

- Los sistemas de OSS son construidos por un número potencialmente grande de voluntarios. El
- trabajo no está asignado; las personas emprenden el trabajo que eligen realizar.
- No hay un diseño explícito a nivel de sistema, ni siquiera un diseño detallado. No hay un plan, cronograma o lista de entregables del proyecto.

Para trabajar con éxito, las personas dispersas geográficamente, así como los pequeños grupos de desarrolladores, deben tener canales de comunicación abiertos y que funcionen bien entre sí, especialmente porque los desarrolladores no suelen reunirse cara a cara.

Adopción y experiencias

Lerner y Tirole (2001) informan brevemente algunas experiencias relacionadas con las rutas de desarrollo del software Linux, Perl y Sendmail, describiendo el desarrollo de estas aplicaciones desde un esfuerzo de un solo programador hasta un equipo de individuos dispersos a nivel mundial que pueden ser contados en decenas de miles.

Uno de los problemas del proceso de desarrollo de OSS, y al mismo tiempo uno de sus puntos fuertes, es que los requisitos de OSS se elaboran constantemente y que el producto nunca está en un estado finalizado, hasta que todo el trabajo de desarrollo ha cesado en el producto (Feller y Fitzgerald 2000). El método de desarrollo de OSS depende en gran medida de que Internet permita la colaboración en red global.

Otra cuestión central con respecto al software OSS es la estabilización y comercialización del código a nivel de aplicación. Dado que el código OSS en sí mismo no es un producto comercial, ha surgido un negocio de servicios completamente nuevo que se centra en producir productos comercialmente exitosos a partir de estos códigos abiertos. Estas nuevas empresas de servicios han asumido el papel de producir una aplicación empaquetada con todos los

SYMBOLIC SYSTEMS
SSU
SOLIC SYST
NITED, S.A.
No. 394

adornos que necesita para ser comercialmente viable. Ejemplos de estos son, por ejemplo, Redhat y SOT para Linux. El software desarrollado bajo el paradigma OSS también se puede utilizar en nuevos emprendimientos comerciales, en cuyo caso toda la idea empresarial se basa en el uso de software basado únicamente en OSS (Wall 2001).

Ámbito de uso

En la actualidad, los resultados más publicados se concentran principalmente en los esfuerzos de desarrollo relacionados con grandes herramientas de software y productos basados en Internet (Lerner y Tirole 2001). El método de desarrollo de OSS en sí no presenta ningún dominio de aplicación especial ni establece ningún límite para el tamaño del software, siempre que los proyectos de desarrollo sugeridos cumplan con los elementos en los que se basan los métodos de desarrollo de OSS como se describe anteriormente. Las tendencias futuras también se basan en aprovechar la colaboración global de los desarrolladores, mientras que los esfuerzos de desarrollo de OSS producen continuamente materia prima que luego puede aprovecharse para la explotación comercial (O'Reilly 1999). Desde una perspectiva legal, el paradigma de desarrollo de OSS debería verse más como una estructura de licencias que explota los términos de la Licencia Pública General. Los ejemplos típicos de aplicaciones OSS son, según Feller (2000), sistemas de soporte de infraestructura de back-office complejos con un alto número de usuarios.

El proceso de desarrollo de OSS en sí se puede implementar con diferentes métodos de desarrollo de software específicos, aunque estos métodos deben cumplir y tener en cuenta las características del paradigma de OSS. Por lo tanto, el proceso puede tener aspectos ágiles, pero, por otro lado, el proceso de desarrollo en sí puede ralentizarse debido a varias razones, por ejemplo, la falta de desarrolladores interesados y hábiles y puntos de vista conflictivos.

Las organizaciones dispersas geográfica y culturalmente podrían beneficiarse del análisis de los pros y los contras de los diferentes métodos de OSS y de poner los buenos en uso en su contexto específico de desarrollo de software.

Investigación actual

Se están realizando numerosos esfuerzos de investigación para explicar la contradicción del éxito de los proyectos de OSS. ¿Cómo funciona, ya que no existe un método formal de OSS, pero aún así el grupo orgánico de desarrolladores es capaz de producir software que generalmente funciona bien? Un tema candente son los aspectos legales que siguen al uso de los componentes de OSS. Feller y Fitzgerald (2000) han analizado las prácticas de concesión de licencias de OSS y Lerner y Tirole (2001) tratan brevemente la cuestión de las licencias óptimas en el entorno de OSS. Discuten los problemas del uso gratuito y el "secuestro" del código desarrollado en acción conjunta para un mayor uso comercial propietario.

Las empresas de software muestran cada vez más interés en conocer las posibilidades de aprovechar la metodología OSS para respaldar su trabajo diario. Sharma y los otros (2002), por ejemplo, han investigado este problema y han sugerido un marco para crear una estructura comunitaria híbrida de OSS. Varias empresas también están estudiando los efectos inminentes de los nuevos modelos comerciales traídos por los métodos de producción y distribución de software de OSS (O'Reilly 1999). Aún así, según Sharma y otros (2002), solo se han realizado algunos estudios empíricos y se ha realizado poca investigación rigurosa sobre cómo las organizaciones de software tradicionales pueden implementar prácticas de OSS y beneficiarse de ellas.

El efecto de red es crucial para el éxito del desarrollo de OSS. Se introducen nuevos prototipos en la red. Sin embargo, la comunidad es dura, muy parecida al mundo empresarial normal, es decir, si encuentras clientes, sobrevives, pero sin clientes mueres. Es decir, si el prototipo introducido despierta suficiente interés, poco a poco comenzará a atraer a más y más desarrolladores. En algunos casos, el OSS proporciona materia prima que puede desarrollarse y ampliarse aún más para cumplir con las necesidades comerciales. Bergquist y Ljungberg (Bergquist y Ljungberg 2001, p. 319) han estudiado el desarrollo de relaciones en las comunidades de OSS. Concluyen que "se podría entender esta cultura [OSS] como una especie de amalgama de colectivismo e individualismo: dar a la comunidad es lo que convierte al individuo en un héroe a los ojos de los demás. Los héroes son influencias importantes, pero también líderes poderosos.".

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
NITED, S.A.
No. 396

Crowston y Scozzi (2002) han investigado varios proyectos de OSS utilizando los datos disponibles en Sourceforge.net. Sus principales proposiciones son:

1. La disponibilidad de competencias es un factor clave para el éxito de los proyectos.

2. Es importante que los desarrolladores puedan reconocer las necesidades de los clientes del proyecto. Además, los proyectos relacionados con el desarrollo y la administración de sistemas resultaron más exitosos.

3. Los proyectos dirigidos por administradores reconocidos tienen más éxito, ya que atraen a nuevos voluntarios con mayor facilidad.

Otros métodos ágiles

En las subsecciones anteriores, se han presentado varios métodos para producir software de manera ágil. La atención se ha centrado en métodos que proporcionan marcos integrales con procesos y prácticas más o menos tangibles que cubren la mayor parte posible del proceso de desarrollo de software.

Sin embargo, el enfoque ágil ha provocado recientemente una gran cantidad de investigación y muchas ideas nuevas interesantes, que no se han documentado a fondo (por ejemplo, Desarrollo de software ajustado) o se han publicado recientemente (por ejemplo, Modelado ágil). Este tipo de métodos será el centro de atención en esta sección, ya que podría decirse que proporcionan puntos de vista interesantes en diferentes áreas del desarrollo ágil.

Modelado ágil El modelado

ágil, que fue introducido por (Ambler 2002a) en 2002, es un nuevo enfoque para realizar actividades de modelado. El enfoque clave en AM está en las prácticas y los principios culturales. La idea subyacente es alentar a los desarrolladores a producir modelos lo suficientemente avanzados para soportar problemas agudos de diseño y propósitos de documentación, mientras se mantiene la cantidad de modelos y documentación lo más baja

SYMBOLIC SYSTEMS
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 297

posible. El enfoque principal en los problemas culturales se refleja en el apoyo a la comunicación, las estructuras de equipo y las formas en que los equipos trabajan juntos.

Cuatro de los valores detrás del modelado ágil son los mismos que en laextrema programación: comunicación, simplicidad, retroalimentación y coraje. Básicamente, estos promueven problemas similares a los de XP. Además, Ambler cita la humildad, enfatizando el hecho de que diferentes personas tienen diferentes tipos de experiencia, que deben explotarse fomentando la cooperación y logrando que las mejores personas realicen el trabajo en cuestión.

Los principios básicos detrás del modelado ágil promueven la importancia del funcionamiento del software como el objetivo principal del modelado. A diferencia de XP, los principios surgen en parte de la triste realidad de que los cambios en el desarrollo de software son frecuentes y también deben tenerse en cuenta en el modelado. Los principios básicos están respaldados por principios complementarios que ayudan a producir modelos eficientes.

La esencia del modelado ágil está en sus prácticas. Si bien el autor señala que se debe cumplir con cada uno de los principios básicos para que el modelado sea Agile Modeling, las prácticas enumeradas en AM se pueden utilizar independientemente unas de otras. El modelado ágil está fuertemente enfocado en las prácticas. Once mejores prácticas se enumeran como prácticas centrales en cuatro categorías (modelado iterativo e incremental, trabajo en equipo, simplicidad, validación). Las prácticas van desde la selección de una técnica de modelado adecuada para el elemento a modelar, hasta los beneficios del trabajo en equipo. También se enumeran ocho prácticas complementarias en tres categorías (productividad, documentación, motivación).

El modelado ágil no es una mera colección de prácticas, sino que también contiene muchas reflexiones sobre la forma en que las prácticas encajan y cómo deben estar respaldadas por cuestiones de cultura organizacional, entornos de trabajo cotidianos, herramientas y trabajo en equipo. Como muchos métodos ágiles, Agile Modeling favorece la presencia del cliente, los equipos pequeños y la comunicación cercana. Sin embargo, no se dan límites al tamaño de los sistemas que podrían construirse utilizando Agile Modeling como principio de modelado.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTE
ITED, S.A.
No. 398

Desde un punto de vista más amplio del desarrollo de software, el modelado ágil no es suficiente por sí solo. Requiere métodos de apoyo, ya que solo cubre el modelado, e incluso ese punto de vista está deliberadamente limitado para que el libro no describa cómo crear, por ejemplo, modelos UML. Sin embargo, dado que el objetivo del modelado ágil es respaldar las tareas de desarrollo de software del día a día, se ha realizado un esfuerzo significativo para ilustrar las posibilidades de una integración perfecta del modelado ágil con otras metodologías de desarrollo. La programación extrema y el proceso unificado racional se presentan como ilustraciones de la combinación del modelado ágil con otras metodologías de desarrollo.

Agile Modeling señala con éxito que muchos principios de desarrollo de software ágil se adaptan igualmente bien al modelado y proporciona ilustraciones bien pensadas de cómo los principios ágiles impactan en el modelado. Sin embargo, el modelado ágil es un método nuevo y aún no se dispone de una investigación identificable al respecto.

Programación pragmática

El título es un poco engañoso, ya que no existe un método llamado "programación pragmática". En cambio, hay un interesante conjunto de mejores prácticas de programación, publicado en "The Pragmatic Programmer" por Andrew Hunt y David Thomas (2000). Aquí, en aras de la simplicidad, el enfoque se denominará "programación pragmática".

La razón para incluir la programación pragmática en esta revisión es que ambos autores del libro han estado involucrados en el movimiento ágil y estuvieron entre los creadores del Manifiesto Ágil. Más importante aún, las técnicas cubiertas por el libro aumentan de manera muy concreta las prácticas discutidas en los otros métodos.

La programación pragmática no tiene un proceso, fases, roles diferenciados o productos de trabajo. Sin embargo, cubre la mayoría de los aspectos prácticos de la programación de una manera indiscutible y bien fundamentada. A lo largo del libro, los autores enfatizan sus puntos principales como consejos breves. Muchos de los consejos (hay un total de 70) se centran en problemas del día a día, pero la filosofía detrás de todos ellos es bastante universal y se puede aplicar a cualquier fase de desarrollo de software.

La filosofía se define en seis puntos, que podrían expresarse a grandes rasgos como

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SUC SYSTEMS
ITED, S.A.
No. 399

- Asumir la responsabilidad de lo que haces. Piense en soluciones en lugar de excusas.
- No toleres un mal diseño o codificación. Corrija las incoherencias tal como las ve o planifique que se solucionen muy pronto.
- Asuma un papel activo en la introducción de cambios donde lo considere necesario.
- Cree un software que satisfaga a su cliente, pero sepa cuándo detenerse.
- Amplíe constantemente sus conocimientos.
- Mejora tus habilidades comunicativas.

Desde un punto de vista ágil, las prácticas más interesantes se centran en el desarrollo incremental e iterativo, las pruebas rigurosas y el diseño centrado en el usuario. El enfoque tiene un punto de vista muy práctico, y la mayoría de las prácticas se ilustran con ejemplos positivos y negativos, a menudo complementados con preguntas y fragmentos de código. Se dedica un esfuerzo considerable a explicar cómo diseñar e implementar software para que pueda soportar los cambios. También se analizan las soluciones para mantener la coherencia del software a lo largo de los cambios, siendo la refactorización una solución.

El enfoque de la programación pragmática para las pruebas implica que el código de prueba se implemente junto con el código real y que todas las pruebas se realicen de forma automática. La idea es que si cada error corregido no se agrega a la biblioteca de prueba y si las pruebas de regresión no se ejecutan habitualmente, se desperdicia tiempo y esfuerzo en encontrar los mismos errores una y otra vez, y no se pueden detectar los efectos adversos de los cambios en el código. Suficientemente pronto.

La automatización también se fomenta en la programación pragmática para muchas otras tareas. De hecho, el consejo n. ° 61 del libro llega tan lejos como para sugerir "No utilice procedimientos manuales". Por ejemplo, la creación de borradores de documentación a partir del código fuente, la creación de código a partir de definiciones de bases de datos y la automatización de compilaciones nocturnas se mencionan como cosas que deberían automatizarse. Se dan ejemplos de software adecuado para implementar la automatización.

El libro, que abarca un poco menos de páginas que las prácticas discutidas anteriormente, considera la importancia de investigar activamente los requisitos y mantener las

SYSTEM
ED, S.A.

especificaciones a un nivel de detalle razonable. El objetivo de calidad a lo largo de estas fases, y a lo largo de todo el libro, es proporcionar un "software suficientemente bueno".

En pocas palabras, la programación pragmática demuestra prácticas de software sencillas, responsables y disciplinadas. Ilustra muchos puntos prácticos que pueden adoptarse independientemente de los métodos o procesos circundantes. Las prácticas están escritas en su mayoría desde el punto de vista de un programador, y van desde cómo evitar errores típicos de codificación y diseño, hasta problemas de comunicación y trabajo en equipo.

Aunque ciertamente no es una fuente de información general sobre la ejecución de un proyecto de software, el libro es una buena fuente de consejos prácticos que probablemente beneficiarán a cualquier programador o diseñador.

Comparación de métodos ágiles

El propósito de este capítulo es comparar los métodos de desarrollo de software ágiles presentados en el Capítulo 3. Este capítulo está organizado de la siguiente manera. Primero, se presenta brevemente el método de análisis, que guía la comparación. A esto le sigue una comparación de las características generales seleccionadas. Finalmente, se consideran algunos aspectos de la adopción del método y se identifican algunas necesidades de investigación futuras.

Introducción

La tarea de comparar objetivamente casi cualquier metodología con otra es difícil y el resultado a menudo se basa en las experiencias subjetivas del practicante y las intuiciones de los autores (Song y Osterweil 1991). Existen dos enfoques alternativos: comparación informal y cuasi formal (Song y Osterweil 1992). La comparación cuasi formal intenta superar las limitaciones subjetivas de una técnica de comparación informal. De acuerdo con Sol (1983), las comparaciones cuasi formales pueden abordarse de cinco formas diferentes:

1. Describir un método idealizado y evaluar [illegible] frente a él.

IC SYSTEM
D, S.A.

2. Destile un conjunto de características importantes de forma inductiva a partir de varios métodos y compáralo con cada método.
3. Formular *priori* hipótesis asobre los requisitos del método y derivar un marco de la evidencia empírica en varios métodos.
4. Defina un metalenguaje como vehículo de comunicación y marco de referencia contra el cual describe muchos métodos.
5. Utilice un enfoque de contingencia e intente relacionar las características de cada método con problemas específicos.

Song y Osterweil (1992) argumentan que el segundo y cuarto tipo de enfoque están más cerca del método científico clásico utilizado para fines de comparación de métodos. De hecho, el cuarto enfoque, es decir, detallar un metalenguaje como vehículo de comunicación, se puso en práctica en el capítulo anterior, en el que cada método se comunicaba utilizando la misma tipología genérica, es decir, proceso, roles y responsabilidades, prácticas, adopción y experiencias, alcance de la uso e investigación actual.

La comparación implica a menudo valorar un método sobre otro. Sin embargo, esta no es la intención aquí. Más bien, al utilizar el segundo enfoque, se eligen algunas características importantes relacionadas con el método y su adopción como perspectivas a través de las cuales se analizan los métodos. Nuestro objetivo, entonces, es identificar las diferencias y similitudes entre diferentes métodos de desarrollo de software ágil. Recientemente, se utilizó un enfoque similar en la encuesta sobre métodos de análisis de arquitectura de software (Dobrica y Niemelä 2002).

Características generales

En relación con los elementos analíticos utilizados en el Capítulo 3, las características generales se refieren a la investigación actual y al ámbito de uso. Además, emplearemos términos "puntos clave" y "características especiales". Los puntos clave detallan los principales aspectos o soluciones de los métodos. Las características especiales describen uno o varios aspectos de los métodos que los diferencian de los demás.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
No. 402

DSDM y Scrum se introdujeron a principios y mediados de la década de 1990, respectivamente. Sin embargo, al determinar el estado del método, Scrum aún permanece en una fase de "construcción", ya que los estudios que citan el uso del método aún son escasos. Otros

métodos que también son ampliamente reconocidos son FDD, Crystal, PP y ASD. Sin embargo, se sabe menos sobre su uso real. Por lo tanto, también se puede considerar que se encuentran en la fase de "construcción". AM se propuso hace menos de un año y, por lo tanto, su estado es "incipiente". XP, RUP, OSS y DSDM, por otro lado, son métodos o enfoques que han sido bien documentados y de los cuales hay varios informes de experiencia y literatura disponibles. Además, cada método ha generado su propia investigación activa y comunidades de usuarios. Por tanto, se pueden clasificar como "activos".

Ninguno de los métodos puede clasificarse como "desvanecimiento", aunque, por ejemplo, el uso de terminología DSDM, como la creación de prototipos, se considera obsoleto. En el uso real, la creación de prototipos podría denominarse mediante la definición ágil de código de trabajo (Highsmith 2002). Los prototipos de rendimiento y capacidad se pueden asignar al pico de XP, que es un fragmento de código de prueba para un aspecto específico del sistema que puede desecharse. El estado de los métodos de desarrollo de software ágiles se resume en la Tabla siguiente.

Tabla:método de desarrollo deágil

Estado delsoftwareEstado (8/02)	Descripción	Método El método
naciente	ha estado disponible menos de un año. No existe investigación identificable, no se reportan experiencias.	AM
Elconstrucción de	método o enfoque dees ampliamente reconocido, aparecen informes de experiencias, se crea una comunidad activa, se identifica la investigación con respecto al método.	FDD, Crystal, Scrum, PP, ASD

SOLIC SYSTE
NITED, S.A
No. 403

activo	Métododetallado en varios lugares, informes de experiencia, investigación activa, comunidad activa.	xP, RUP, OSS, DSDM[1]

Como se indicó en el Capítulo 2, todos los métodos ágiles (excepto para RUP y OSS) se basan en una perspectiva caórdica, todos comparten un conjunto similar de valores y principios colaborativos y valoran tener un metodologia suficiente (Highsmith 2002). Sin embargo, cada método aborda los problemas que enfrenta la ingenieria de software desde un ángulo diferente. La Tabla 8 resume cada método utilizando tres aspectos seleccionados: puntos clave, caracteristicas especiales y deficiencias identificadas. Como se ha dicho, los puntos clave detallan los principales aspectos o solucionesy lasespeciales

de los métodoscaracteristicasdescriben uno o varios aspectos de los métodos que los diferencian de los demás. Finalmente, las deficiencias identificadas se relacionan con algunos aspectos de un método que claramente faltan u otros aspectos que han sido documentados en la literatura.

Tabla: Características generales de los métodos ágiles de desarrollo de software.

Nombre del método	**Puntos clave**	**Caracteristicas especiales**	**Deficiencias identificadas**
ASD	Cultura adaptativa, colaboración,basado en componentes impulsados por la misión Las iterativo desarrollo	organizaciones se ven como sistemas adaptativos. Creando un orden emergente a partir de una red de individuos interconectados.	ASD se trata más de conceptos y cultura que de la práctica del software.

AM	Aplicación de principios ágiles al modelado: cultura ágil, organización del trabajo para apoyar la comunicación, simplicidad.	El pensamiento ágil también se aplica al modelado.	Esta es una buena filosofía complementaria para los profesionales del modelaje. Sin embargo, solo funciona con otros métodos.
Crystal	Familia de métodos. Cada uno tiene los mismos principios y valores fundamentales subyacentes. Las técnicas, roles, herramientas y estándares varían.	diseño de métodos Principios de. Capacidad para seleccionar el método más adecuado según el tamaño y la criticidad del proyecto.	Demasiado pronto para estimar: sólo existen dos de los cuatro métodos sugeridos.
DSDM	Aplicación de controles a RAD, uso de timeboxing, DSDM empoderados equipos, consorcio activo para dirigir	Primer método de desarrollo de software verdaderamente ágil, uso de prototipos, varios roles de usuario: "embajador",	Si bien el método está disponible, solo los miembros del consorcio tienen acceso a libros blancos que tratan del uso real de la

Nombre del método	**Puntos clave**	**Características especiales**	**Deficiencias identificadas**
	el desarrollo del método.	"Visionario" y "asesor".	método.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.M. 080100

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No. 405

XP	Desarrollo impulsado por el cliente, equipos pequeños, compilaciones diarias	Refactorización: el rediseño continuo del sistema para mejorar su rendimiento y capacidad de respuesta al cambio.	Si bien las prácticas individuales son adecuadas para muchas situaciones, la visión general y lasgestión prácticas dereciben menos atención.
FDD	Proceso de cinco pasos, desarrollo basado en componentes orientados a objetos (es decir, características). Iteraciones muy cortas: de horas a 2 semanas.	Método de simplicidad, diseño e implementación del sistema por características, modelado de objetos.	FDD se centra únicamente en el diseño y la implementación. Necesita otros enfoques de apoyo.
OSS	Desarrollo distribuido basado en voluntarios, a menudo el dominio del problema es más un desafío que una empresa comercial.	Práctica de concesión de licencias; código fuente disponible gratuitamente para todas las partes.	OSS no es un método en sí mismo; capacidad para transformar loscomunidad OSS principios de laen el desarrollo de software comercial.
PP	Énfasis en el pragmatismo, la teoría de la programación es de menor importancia, alto nivel de automatización en todos los aspectos	concretos y consejos y sugerencias validados empíricamente, es decir, un enfoque pragmático del software	PP se centra en prácticas individuales importantes. Sin embargo, no es un método a través del cual un sistema pueda ser
utilizado. Nombre del método	Puntos clave	Características especiales	Deficiencias identificadas

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No. 406

	programación.	desarrollo.	desarrollado.
RUP	Modelo de desarrollo de SW completo que incluye soporte de herramientas. Asignación de roles impulsada por la actividad.	Modelado de negocios, apoyo a la familia de herramientas.	RUP no tiene limitaciones en el ámbito de uso. Falta una descripción de cómo adaptarse, en concreto, a las necesidades cambiantes.
Scrum	Equipos de desarrollo pequeños, independientes y autoorganizados, ciclos de lanzamiento de 30 días.	Hacer cumplir un cambio de paradigma de lo "definido y repetible" a la "vista de desarrollo de nuevos productos de Scrum".	Si bien Scrum detalla en forma especifica cómo administrar el ciclo de lanzamiento de 30 días, las pruebas de integración y aceptación no se detallan.

La Tabla 8 muestra las diferencias en los puntos clave en los que los métodos estudiados enfatizan. ASD es el método más abstracto desde el punto de vista del desarrollo de software. Aunque muy atractivo, su objetivo clave - "crear un orden emergente a partir de una red de individuos interconectados" - puede, sin embargo, ser difícil de comprender. Ésta es también su principal deficiencia, ya que los profesionales pueden experimentar dificultades para traducir los conceptos "nuevos" del método a su uso. El modelado ágil (AM), XP y la programación pragmática representan puntos de vista orientados a la práctica. Todos contienen una serie de prácticas validadas empíricamente que los profesionales han encontrado útiles. Como tales, son muy valiosos. La familia de metodologías Crystal es la única que sugiere explícitamente principios de diseño de métodos para permitir la adaptación en función del tamaño y la criticidad del proyecto. Este es un aspecto importante ya que la escalabilidad del método es uno de los temas principales que la comunidad ágil debe abordar. También se pueden identificar intentos en esta dirección (ver discusión en, por ejemplo, eWorkshop 2002).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No.

DSDM se diferencia de los otros métodos por el uso de prototipos. DSDM también presenta algunos roles que otros no han considerado. Dichos roles de usuario (o relacionados con el cliente) son embajador, visionario y asesor. Estos roles de usuario representan diferentes puntos de vista de los clientes. El inconveniente de DSDM es el requisito de pertenecer al consorcio DSDM para poder acceder a los libros blancos que discuten diferentes aspectos del método. FDD no intenta proporcionar ninguna solución todo en uno para el desarrollo de software, sino que se centra en un enfoque simple de cinco pasos, que se basa en identificar, diseñar e implementar funciones. FDD presupone que ya se ha realizado algún trabajo hacia el proyecto. En consecuencia, no cubre las primeras fases de un proyecto (consulte la siguiente subsección para obtener más detalles sobre el soporte del ciclo de vida). Scrum es un enfoque de gestión de proyectos que se basa en equipos de desarrollo independientes autoorganizados que implementan un proyecto de software en ciclos de 30 días llamados sprints. El libro de métodos no es muy claro y, por ejemplo, no se describen las pruebas de integración y aceptación.

Similar a ASD, OSS es más una filosofía de desarrollo que un método *per se*. Sin embargo, se han informado muchos proyectos exitosos en la literatura. Una característica especial de OSS es la práctica de concesión de licencias, que requiere que el código fuente esté disponible gratuitamente para todas las partes. El código fuente se puede leer, modificar, compilar y luego redistribuir de forma gratuita. Finalmente, RUP no se considera un método de desarrollo de software particularmente ágil, pero puede serlo. Se destaca de los demás por ser una suite de desarrollo completa respaldada por varias herramientas vendidas comercialmente. Esto es algo que en su mayoría falta en los otros métodos. RUP también amplía el método para incluir prácticas de modelos comerciales similares a DSDM. Por lo tanto, brindan soporte también a las primeras fases de un proyecto de desarrollo de software.

Adopción

En relación con los elementos analíticos utilizados en el Capítulo 3, la adopción aquí se refiere al proceso, roles y responsabilidades y adopción y experiencias. Además, la comparación se

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYSTEMS
ED, S.A.

ampliará para incluir también un punto de vista de la gestión de proyectos, que arroja luz sobre la comprensión de cómo un método apoya la perspectiva de gestión.

Los productos de software producen beneficios comerciales solo si se utilizan. De manera similar, los beneficios asociados con los métodos de desarrollo de software ágiles solo se pueden obtener si estos métodos se utilizan en el proceso de producción. La adopción de una nueva tecnología de proceso debería ser relativamente fácil de realizar, ya que las organizaciones no pueden permitirse frenar o detener la producción para reorganizar o aprender nuevas formas de hacer sus negocios (Krueger 2002). La adopción y las experiencias con respecto a cada método se consideraron brevemente en el Capítulo 3. Es bastante evidente que no hay muchos informes de experiencia disponibles. Los estudios científicos son aún más difíciles de encontrar en esta etapa.

Nandhakumar y Avison (1999, p. 188) encontraron que en la actualidad, los métodos tradicionales de desarrollo de software se utilizan "como una ficción necesaria para presentar una imagen de control o para proporcionar un estado simbólico". Sugieren que "se requieren enfoques alternativos que reconozcan el carácter particular del trabajo en tales entornos". El carácter particular del trabajo al que se refieren es el entorno empresarial turbulento o "la economía impulsada por el cambio", como la llaman los agilistas (por ejemplo, Highsmith 2002). En este entorno, se espera que los cambios lleguen al proyecto incluso en una fase muy tardía. Nandhakumar y Avison (1999) encontraron que las prácticas de trabajo de los desarrolladores se caracterizan mejor por tener un carácter improvisado donde los miembros del equipo protegen su autonomía profesional y los controles sociales tienen más influencia en su práctica que las metodologías sugeridas. Estos son, nuevamente, problemas que todos los métodos ágiles de desarrollo de software abordan explícitamente. De hecho, todos los métodos ágiles revisados se pueden caracterizar por poner énfasis en los siguientes aspectos: 1) entregar algo útil, 2) confiar en las personas, 3) fomentar la colaboración, 4) promover la excelencia técnica, 5) hacer lo más simple posible, y 6) ser continuamente adaptable (Highsmith 2002).

Nandhakumar y Avison (1999) argumentaron que el desarrollo actual de SW es muy diferente de la visión metodológica popular (ver también el Capítulo 2 para una discusión relacionada). La Tabla 9 complementa sus hallazgos con la perspectiva del enfoque ágil. La Tabla 9 muestra además que los enfoques de desarrollo de software ágil incorporan gran parte de la práctica

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
FOLIO No. 408

actual de desarrollo de software. Por lo tanto, esto explica en parte por qué, por ejemplo, la programación extrema ha recibido atención en los últimos años. Aborda explícitamente el desarrollo de software desde el punto de vista de los desarrolladores.

Tabla 9. Comparación de vistas de desarrollo de software (Nandhakumar y Avison 1999), aumentadas con el punto de vista de métodos ágiles.

	Visión metodológica	**software Desarrollo deen la práctica**	**Una visión defendida por los métodos ágiles**
Actividades	Tareas discretas	Proyectos personales interrelacionados Proyectos personales	interrelacionados
	Duración predecible	Finalización impredecible	Finalización de la próxima versión predecible
	Repetible	Depende del	contexto A menudo depende del contexto
proceso Rendimiento del	Confiable	Depende de las condiciones contextuales	Rendimiento vinculado a un pequeño Liberación, por lo tanto confiable
	Interacciones específicas que	InteraccionesInherenteme nte interactivas	especificablespromueven la naturaleza intrínsecamente interactiva
	Tareas individuales en secuencia	Muchas tareas están entrelazadas	Las tareas únicas a menudo no son obligatorias debido a su naturaleza dependiente del contexto

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. No.

	Visión metodológica	softwaresoftware Desarrollo deen la práctica	Una visión defendida por los métodos ágiles
Esfuerzos de los desarrolladores	Dedicado a proyectos de	Común a todas las actividades (p. Ej., Proyecto, no proyecto, personal, rutinas) Los	desarrolladores estiman el esfuerzo de trabajo requerido
	Indiferenciado	Específico para individuos	Específico para individuos
	Totalmente disponible	Totalmente utilizado	Totalmente utilizado
Control del trabajo	Regularidad	Oportunismo, improvisación e interrupción	Sólo existen controles mutuamente acordados[2], respeto por el trabajo de los demás
	Hitos de progreso, planificación y control de gestión	Preferencia individual y negociación mutua	Preferencia individual y negociación mutua

Si bien los enfoques ágiles coinciden con la práctica actual de desarrollo de software, no todos son adecuados para todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de software. La Figura 14 muestra qué fases del desarrollo de software son compatibles con diferentes métodos ágiles. Cada método se divide en tres bloques. El primer bloque indica si un método proporciona soporte para la gestión de proyectos. El segundo bloque identifica si un proceso, que el método sugiere utilizar, se describe dentro del método. El tercer bloque indica si el método describe las prácticas, actividades y productos de trabajo que podrían seguirse y utilizarse en diversas circunstancias. Un color gris en un bloque indica que el método cubre la fase del ciclo

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
IO No. 410

de vida y un color blanco indica que el método no proporciona información detallada sobre una de las tres áreas evaluadas, es decir, gestión de proyectos, procesos o prácticas / actividades / productos de trabajo.

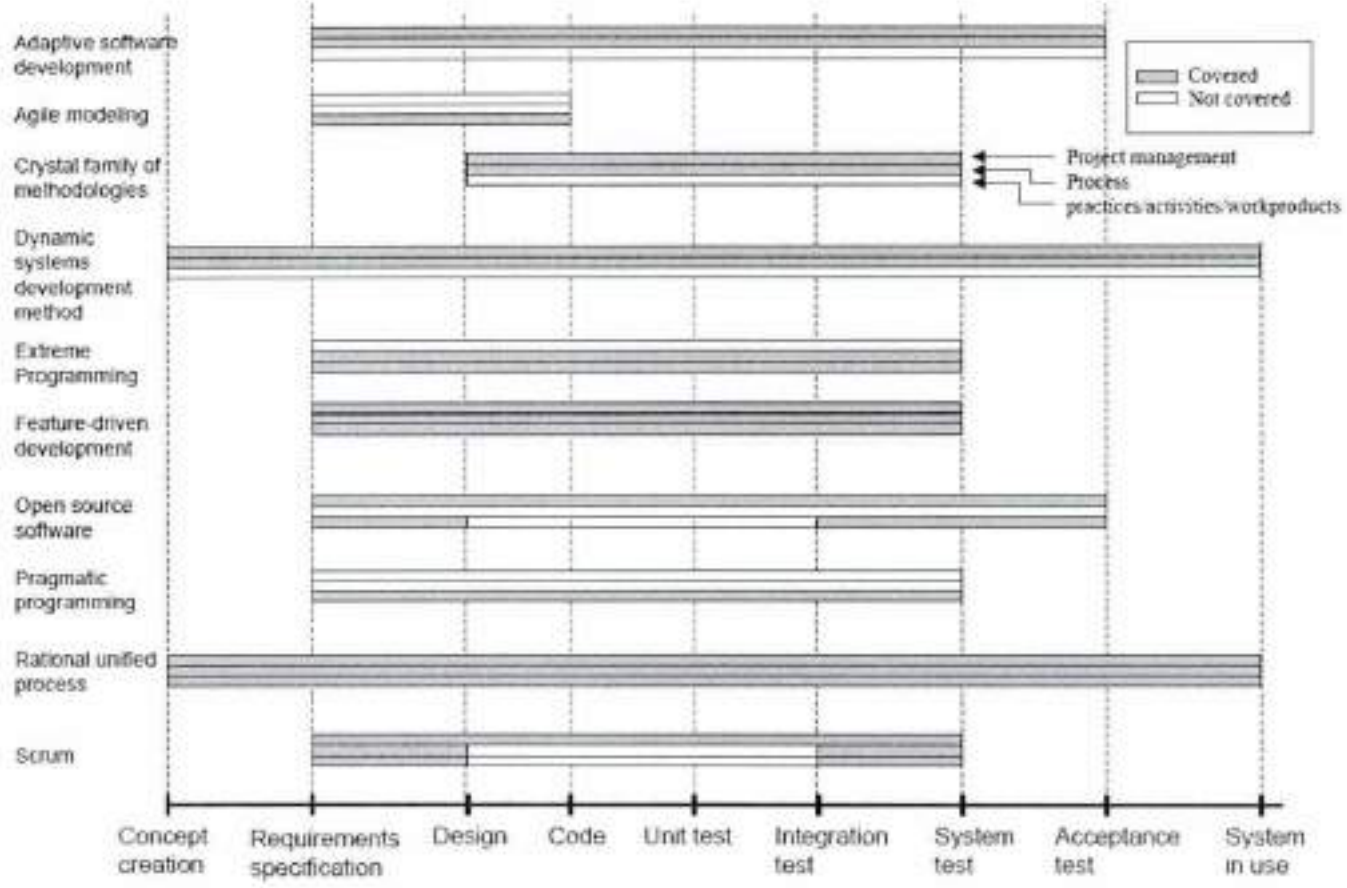


Figura: Soporte del ciclo de vida del desarrollo de software La

Figura anterior muestra que los métodos ágiles se centran en diferentes aspectos del ciclo de vida del desarrollo de software. Además, algunos se centran más en las prácticas (programación extrema, programación pragmática, modelado ágil), mientras que otros se centran en la gestión de proyectos de software (Scrum). Sin embargo, existen enfoques que brindan una cobertura completa durante el ciclo de vida del desarrollo (DSDM, RUP), mientras que la mayoría de ellos son adecuados desde la fase de especificación de requisitos en adelante (por ejemplo, FDD). Por lo tanto, existe una clara diferencia entre los diversos métodos de desarrollo de software ágil a este respecto. Mientras que DSDM y RUP no necesitan enfoques complementarios para respaldar el desarrollo de software, los otros sí lo

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. No.

hacen en diferentes grados. Sin embargo, DSDM está disponible solo para los miembros del consorcio DSDM, y RUP, entonces, es un entorno de desarrollo vendido comercialmente.

Considerando la adopción de los métodos, el tamaño del equipo de desarrollo es actualmente uno de los principales temas decisivos. XP, Scrum, AM y PP se centran en equipos pequeños, preferiblemente menos de 10 ingenieros de software. Crystal, FDD, RUP, OSS, ASD y DSDM afirman ser capaces de escalar hasta 100 desarrolladores. Sin embargo, los proponentes ágiles están de acuerdo en que cuando aumenta el tamaño del equipo de desarrollo, es probable que aumente (y debería) la cantidad de documentación, por ejemplo, lo que hace que el proyecto sea "menos ágil". Cuando el grupo de desarrollo supera los 20 ingenieros de software, los agilistas ponen énfasis en resolver los problemas de comunicación de manera eficiente (Ambler 2002c). Cada método contiene una serie de sugerencias sobre cómo organizar los canales de comunicación dentro de un pequeño grupo de ingenieros.

El enfoque ágil parece particularmente adecuado en una situación en la que se desconocen los requisitos futuros (por ejemplo, Ambler 2002c). Parece que si los requisitos futuros (requisitos de rendimiento, manejo de excepciones, funcionalidad, etc.) son conocidos y pueden especificarse, los enfoques ágiles no proporcionan valor agregado a un proyecto de desarrollo *per se*. Highsmith (2002) intentó determinar qué fase del mercado sería la más adecuada para los métodos ágiles. Sugiere que los enfoques ágiles son particularmente adecuados para las fases de "bolera" y "tornado" (véanse las caracterizaciones de las diferentes fases del mercado en Moore 1995). Como ejemplo, en la bolera, argumenta Highsmith, "los altos niveles de personalización y la interacción intensa con el cliente podrían mejorarse mediante un enfoque ágil orientado a la colaboración". Highsmith también sugiere que es importante hacer coincidir el tipo de metodología con la cultura de la organización. Las organizaciones que valoran la competencia y la colaboración intensa son más adecuadas para enfoques ágiles que aquellas que se basan en el control o el cultivo. Sin embargo, no se proporciona ningún apoyo empírico para estas afirmaciones.

Los costos y la dificultad de la adopción son difíciles de evaluar, ya que solo se ha publicado un número muy limitado de estudios sobre estos temas. Sin embargo, mantenemos que si el cambio de paradigma entre la forma tradicional de desarrollo de software y el desarrollo de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
No.

software ágil es demasiado grande y faltan modelos y técnicas de adopción de soporte, es más que probable que las organizaciones y los desarrolladores no estén interesados en adoptar métodos ágiles. en el uso diario. Este cambio de paradigma incluye darle importancia a otros temas distintos a los que tradicionalmente se han enfocado como la planificación, preparación para el futuro, documentación, negociación de contratos, junto con procesos y herramientas. No es probable que las organizaciones y las personas den un giro de 180 grados en sus prácticas de desarrollo de software.

La mayoría de los métodos estudiados requieren empoderar al cliente y al equipo de desarrollo para que tomen decisiones importantes con respecto al proceso de desarrollo. Por lo tanto, la adopción de prácticas ágiles de software también requiere un cambio cultural, especialmente en la gerencia media y superior. Muchos de los mecanismos de control tradicionales, como los informes periódicos, se orientan hacia la producción de códigos de trabajo. Por un lado, esto requiere cambiar la forma en que funciona la organización y, lo que es más importante, por otro lado, depositar más confianza en la capacidad y competencia del equipo de desarrollo. En el otro extremo del espectro, está el riesgo asociado con el cambio de enfoque de desarrollo. Todos los enfoques ágiles proponen el desarrollo de funciones de software en pequeños ciclos incrementales, de solo 2 a 6 semanas de duración. Por lo tanto, el riesgo se minimiza ya que, por ejemplo, un retraso en el horario será visible en unas pocas semanas.

Defensores de métodos ágiles bien conocidos, como Highsmith y Schwaber, creen que se obtienen mejores resultados en la adopción de métodos cuando "el proyecto está 'contra la pared" (eWorkshop 2002; Highsmith 2002) asegurando así la atención y el apoyo de la dirección. Si bien este tipo de evidencia anecdótica es útil, se necesitan estudios validados empíricamente o puramente experimentales para determinar cuándo, cómo y en qué situaciones se utilizan y aplican mejor los métodos ágiles.

La adopción de nueva tecnología es un área de estudio bien documentada (para más detalles y referencias respectivas, ver, por ejemplo, Sultan y Chan 2000). Sin embargo, es menos probable que las tecnologías de desarrollo de software ágiles sean tan radicalmente diferentes de otras tecnologías de software que obstaculizarían el valor de la investigación en el área de la difusión de la innovación. Por ejemplo, Agarwal y Prasad (2000) muestran que las creencias

SYSTEM
ED, S.A.
413

sobre la nueva tecnología y la posterior adopción de la tecnología están estrechamente relacionadas. Abrahamsson (2002) presentó argumentos similares. Otros factores importantes que afectan la adopción de nuevas tecnologías son la permanencia organizacional, los conocimientos técnicos previos, las experiencias de capacitación y la precariedad laboral percibida. Estos hallazgos, entre otros, deben usarse en el desarrollo de modelos de adopción dirigidos a brindar orientación en el proceso de introducción de métodos de desarrollo de software ágiles.

Conclusiones Los

estudios han demostrado que las metodologías tradicionales de desarrollo de software basadas en planes no se utilizan en la práctica. Se ha argumentado que las metodologías tradicionales son demasiado mecanicistas para ser utilizadas en detalle. Como resultado, los desarrolladores de software industrial se han vuelto escépticos acerca de las "nuevas" soluciones que son difíciles de comprender y, por lo tanto, no se utilizan. Los métodos ágiles de desarrollo de software, iniciados "oficialmente" con la publicación del manifiesto ágil, intentan generar un cambio de paradigma en el campo de la ingeniería de software. Los métodos ágiles afirman poner más énfasis en las personas, la interacción, el software de trabajo, la colaboración con el cliente y el cambio, en lugar de los procesos, herramientas, contratos y planes. Se han introducido varias metodologías nuevas y prometedoras que afirman la conformidad con estos principios ágiles. Sin embargo, no se ha intentado una revisión sistemática de los métodos ágiles.

Esta publicación tenía tres propósitos. En primer lugar, sintetizó la literatura existente sobre lo que realmente significa el término "ágil" haciendo la pregunta: "¿Qué hace que un método de desarrollo sea ágil?" La conclusión fue que este es el caso cuando el desarrollo de software es

- incremental (pequeñas versiones de software, con ciclos rápidos),
- cooperativo (el cliente y los desarrolladores trabajan constantemente juntos con una comunicación cercana),
- sencillo (el método en sí es fácil de aprender y modificar, bueno documentado) y
- adaptativo (capaz de hacer cambios de último momento).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 414

En segundo lugar, con base en esta definición, cada método se describió en términos de proceso, roles y responsabilidades, prácticas, adopción y experiencias, junto con la investigación actual. En tercer lugar, esto permitió la selección de criterios para comparar métodos y señalar sus diferencias y similitudes. Se encontró que si bien los métodos ágiles comparten muchas similitudes, algunos están más enfocados que otros. Por ejemplo, dan soporte a diferentes fases del desarrollo de productos de software en diversos grados. También se encontraron diferencias en el nivel de concreción en el que los métodos están vinculados a la práctica de desarrollo real. Por ejemplo, ASD se centra predominantemente en principios que guían el desarrollo de software, mientras que XP pone énfasis en las prácticas de desarrollo. Estos y otros puntos se discutieron en el Capítulo 4.

Sin embargo, éste es sólo un punto de partida para nuestro estudio. La evidencia anecdótica sugiere que los métodos ágiles son efectivos y adecuados para muchas situaciones y entornos. Sin embargo, en la actualidad se pueden encontrar muy pocos estudios validados empíricamente que respalden estas afirmaciones. La evidencia existente consiste principalmente en historias de éxito de profesionales en ejercicio. Si bien estos brindan información valiosa sobre aplicaciones prácticas, se necesitan con urgencia estudios empíricos para evaluar la efectividad y las posibilidades de utilizar métodos ágiles de desarrollo de software. Además, es más probable que el lanzamiento frecuente de nuevos métodos ágiles genere confusión en lugar de claridad. Cada método utiliza su propio vocabulario y terminología y se está trabajando poco para integrar los muchos puntos de vista expresados. Lo que se necesita con urgencia ahora (más que nuevos modelos) es la adopción o selección de modelos para que los utilicen los profesionales. El objetivo de este tipo de investigación es permitir que los profesionales del software, los proyectos y las organizaciones elijan y apliquen el método correcto en el momento adecuado. Creemos que los estudios o experimentos empíricos proporcionan una plataforma fructífera para este tipo de desarrollo.

En conclusión, el pensamiento ágil es una visión del desarrollo de software centrada en las personas. Se ha argumentado que las estrategias centradas en las personas son una fuente importante de ventaja competitiva porque, a diferencia de la tecnología, el costo o el desarrollo de nuevos productos, estas estrategias humanas son difíciles de imitar (Pfeffer 1998; Miller y Lee 2001). Sin embargo, esto no es un descubrimiento nuevo. Un número de verano de 1990

SYMBOLIC SYSTEMS UNLIMITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS
LIMITED, S.A.
415

del American Programmer (Ed Yourdon's Software Journal, Vol. 3, No. 7-8) se dedicó exclusivamente a 'Peopleware'. El editor comenta el número especial señalando que "Todo el mundo sabe que la mejor forma de mejorar la productividad y la calidad del software es centrarse en las personas". Por tanto, las ideas que generan los métodos ágiles no son nuevas, ni los agilistas lo afirman. Sin embargo, creemos que los métodos ágiles de desarrollo de software proporcionan una forma novedosa de abordar los problemas de ingeniería de software, al tiempo que mantenemos que los métodos no son de ninguna manera exhaustivos ni capaces de resolver todos los problemas. La mayoría del software en las grandes organizaciones no es producido por equipos de menos de diez ingenieros ubicados en el mismo lugar. Si, por ejemplo, los problemas de escalabilidad no se resuelven, el pensamiento ágil no obtendrá la atención que merece.

Apéndice C. Soluciones informáticas de Amazon

AWS Lambda: conceptos básicos

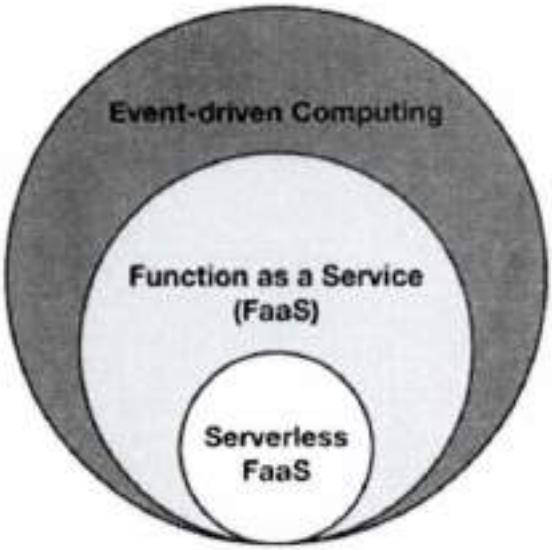
Lambda es una oferta informática sin servidor de alta escala y sin aprovisionamiento basada en **funciones**. Proporciona la capa de lógica de nube para su aplicación. Las funciones de Lambda se pueden activar por una variedad de eventos que ocurren en AWS o en el soporte de servicios de terceros. Le permiten construir sistemas reactivos impulsados por eventos. Cuando hay varios eventos simultáneos a los que responder, Lambda simplemente ejecuta más copias de la función en paralelo. Las funciones de Lambda escalan con precisión con el tamaño de la carga de trabajo, hasta la solicitud individual. Por lo tanto, la probabilidad de tener un servidor o contenedor inactivo es extremadamente baja. Las arquitecturas que utilizan funciones Lambda están diseñadas para reducir la capacidad desperdiciada.

Lambda se puede describir como un tipo de función como servicio (FaaS) sin servidor. FaaS es un enfoque para crear sistemas informáticos basados en eventos. Se basa en funciones como unidad de despliegue y ejecución. Serverless

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
01/16

FaaS es un tipo de FaaS en el que no hay máquinas virtuales ni contenedores en el modelo de programación y donde el proveedor proporciona escalabilidad sin aprovisionamiento y confiabilidad incorporada.

La Figura 1 muestra la relación entre la computación dirigida por eventos, FaaS y FaaS sin servidor.



Con Lambda, puede ejecutar código para prácticamente cualquier tipo de aplicación o servicio de backend. Lambda ejecuta y escala su código con alta disponibilidad.

Cada función de Lambda que crea contiene el **código** que desea ejecutar, la **configuración** que define cómo se ejecuta su código y, opcionalmente, una o más **fuentes de eventos** que detectan eventos e invocan su función a medida que ocurren. Estos elementos se tratan con más detalle en la siguiente sección.

Un origen de eventos de ejemplo es API Gateway, que puede invocar una función de Lambda en cualquier momento en que un método de API creado con API Gateway reciba una solicitud HTTPS. Otro ejemplo es Amazon SNS, que tiene la capacidad de invocar una función Lambda cada vez que se publica un mensaje nuevo en un tema de SNS. Muchas opciones de fuentes de eventos pueden activar su función Lambda. Para obtener la lista completa, consulte esta documentación.[10] Lambda también proporciona una API de servicio RESTful, que incluye la capacidad de invocar directamente una función Lambda.[11] Puede utilizar esta API para ejecutar su código directamente sin configurar otra fuente de eventos.

SYSTEM
S.A.
No. 417

No necesita escribir ningún código para integrar una fuente de eventos con su función Lambda, administrar la infraestructura que detecta eventos y los entrega a su función, o administrar el escalado de su función Lambda para que coincida con la cantidad de eventos que se entregan. Puede concentrarse en la lógica de su aplicación y configurar las fuentes de eventos que hacen que se ejecute su lógica.

Su función Lambda se ejecuta dentro de una arquitectura (simplificada) que se parece a la que se muestra en la Figura 2.

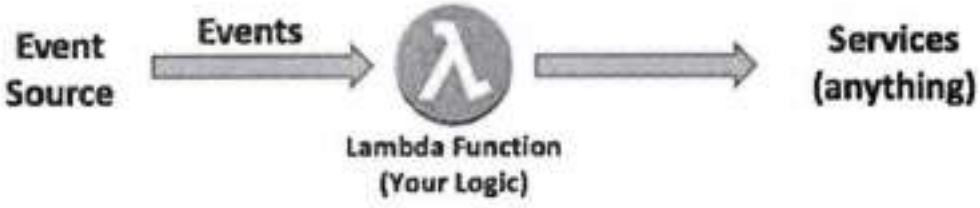


Figura 2: Arquitectura simplificada de una función Lambda en ejecución

Una vez que configura una fuente de eventos para su función, su código se invoca cuando ocurre el evento. Su código puede ejecutar cualquier lógica empresarial, comunicarse con servicios web externos, integrarse con otros servicios de AWS o cualquier otra cosa que requiera su aplicación. Al usar Lambda, se aplicarán las mismas capacidades y principios de diseño de software a los que está acostumbrado para el idioma que elija. Además, debido al desacoplamiento inherente que se aplica en las aplicaciones sin servidor mediante la integración de las funciones de Lambda y las fuentes de eventos, es natural crear microservicios utilizando funciones de

Lambda AWS Lambda: profundizando

El resto de este documento técnico lo ayudará a comprender los componentes y características de Lambda, seguido de las mejores prácticas para varios aspectos de la creación y propiedad de aplicaciones sin servidor con Lambda.

Comencemos nuestro análisis profundo expandiendo y explicando cada uno de los componentes principales de Lambda que describimos en la introducción: código de función, fuentes de eventos y configuración de funciones.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. 535
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. No. 418

Código de función de Lambda

En esencia, utiliza Lambda para ejecutar el código. Puede ser código que haya escrito en cualquiera de los lenguajes admitidos por Lambda (Java, Node.js, Python o C # a partir de esta publicación), así como cualquier código o paquete que haya cargado junto con el código que he escrito. Puede traer bibliotecas, artefactos o binarios nativos compilados que se puedan ejecutar sobre el entorno de ejecución como parte de su paquete de código de función. Si lo desea, puede incluso ejecutar el código que ha escrito en otro lenguaje de programación (PHP, Go, SmallTalk, Ruby, etc.), siempre que organice e invoque ese código desde uno de los lenguajes de soporte en AWS Lambda. entorno de ejecución (consulte este tutorial).[14]

El entorno de ejecución de Lambda se basa en una AMI de Amazon Linux (consulte los detalles del entorno actual aquí), por lo que debe compilar y probar los componentes que planea ejecutar dentro de Lambda dentro de un entorno coincidente.[15] Para ayudarlo a realizar este tipo de pruebas antes de ejecutarlas dentro de Lambda, AWS proporciona un conjunto de herramientas denominado AWS SAM Local para habilitar las pruebas locales de las funciones de Lambda.[16] Analizamos estas herramientas en las mejores prácticas de desarrollo sin servidor sección de este documento técnico.

El paquete de

código de función Elcódigo de función **paquete de** contiene todos los activos que desea tener disponibles localmente al ejecutar su código. Un paquete incluirá, como mínimo, la función de código que desea que ejecute el servicio Lambda cuando se invoque su función. Sin embargo, también puede contener otros activos a los que su código hará referencia al ejecutarse, por ejemplo, archivos, clases y bibliotecas adicionales que su código importará, binarios que le gustaría ejecutar o archivos de configuración a los que su código podría hacer referencia al momento de la invocación. . El tamaño máximo de un paquete de código de función es de 50 MB comprimidos y 250 MB extraídos en el momento de esta publicación.

Cuando crea una función de Lambda (a través de la Consola de administración de AWS o utilizando el CreateFunction API) puede hacer referencia al depósito de S3 y la clave de objeto donde cargó el paquete.[18] Alternativamente, puede cargar el paquete de código directamente cuando crea la función. Luego, Lambda almacenará su paquete de código en un bucket de S3 administrado por el servicio. Las mismas opciones están disponibles cuando publica código

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 419

actualizado en funciones Lambda existentes (a través del UpdateFunctionCode API).[19]

A medida que ocurren los eventos, su paquete de código se descargará del bucket de S3, se instalará en el entorno de ejecución de Lambda y se invocará según sea necesario. Esto ocurre bajo demanda, a la escala requerida por la cantidad de eventos que activan su función, dentro de un entorno administrado por Lambda.

El controlador

Cuando se invoca una función de Lambda, la ejecución del código comienza en lo que se denomina **controlador**. El controlador es un método de código específico (Java, C #) o función (Node.js, Python) que ha creado e incluido en su paquete. El controlador se especifica al crear una función de Lambda. Cada lenguaje admitido por Lambda tiene sus propios requisitos sobre cómo se puede definir y hacer referencia a un controlador de funciones dentro del paquete.

Una vez que el controlador se invoca correctamente dentro de su función Lambda, el entorno de ejecución pertenece al código que ha escrito. Su función Lambda es libre de ejecutar cualquier lógica que considere adecuada, impulsada por el código que ha escrito que comienza en el controlador. Esto significa que su controlador puede llamar a otros métodos y funciones dentro de los archivos y clases que ha subido. Su código puede importar bibliotecas de terceros que haya cargado e instalar y ejecutar binarios nativos que haya cargado (siempre que puedan ejecutarse en Amazon Linux). También puede interactuar con otros servicios de AWS o realizar solicitudes de API a servicios web de los que depende, etc.

El objeto de evento

Cuando se invoca su función Lambda en uno de los lenguajes admitidos, uno de los parámetros proporcionados a su función de controlador es un **evento objeto**. El evento difiere en estructura y contenido, dependiendo de qué fuente de evento lo creó. El contenido del parámetro de evento incluye todos los datos y metadatos que su función Lambda necesita para impulsar su lógica. Por ejemplo, un evento creado por API Gateway contendrá detalles relacionados con la solicitud HTTPS que realizó el cliente API (por ejemplo, ruta, cadena de consulta, cuerpo de solicitud), mientras que un evento creado por Amazon S3 cuando se crea un nuevo objeto incluirá detalles sobre el depósito y el nuevo objeto.

SYNERGIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 420

El objeto de contexto

Su función Lambda también se proporciona con un **contexto objeto**. El objeto de contexto permite que el código de su función interactúe con el entorno de ejecución de Lambda. El contenido y la estructura del objeto de contexto varían, según el tiempo de ejecución del idioma que utiliza su función Lambda, pero como mínimo contendrá:

- **AWS RequestId** : se utiliza para realizar un seguimiento de invocaciones específicas de una función Lambda (importante para la notificación de errores o al comunicarse con el soporte de AWS).
- **Tiempo restante** : la cantidad de tiempo en milisegundos que queda antes de que se agote el tiempo de espera de la función (las funciones de Lambda pueden ejecutarse un máximo de 300 segundos a partir de esta publicación, pero puede configurar un tiempo de espera más corto).
- **Registro** : el tiempo de ejecución de cada idioma ofrece la posibilidad de transmitir declaraciones de registro a Amazon CloudWatch Logs. El objeto de contexto contiene información sobre a qué flujo de CloudWatch Logs se enviarán sus declaraciones de registro.

Escritura de código para AWS Lambda: apatridia y reutilización

Es importante comprender al inquilino central al escribir código para Lambda:

su código no puede hacer suposiciones sobre el estado. Esto se debe a que Lambda gestiona por completo cuándo se creará y se invocará un nuevo contenedor de funciones por primera vez. Un contenedor podría invocarse por primera vez por varias razones. Por ejemplo, los eventos que activan su función Lambda están aumentando en simultaneidad más allá de la cantidad de contenedores creados previamente para su función, un evento activa su función Lambda por primera vez en varios minutos, etc. Mientras que Lambda es responsable de escalar sus contenedores de funciones hacia arriba y hacia abajo para satisfacer la demanda real, su código debe poder funcionar en consecuencia. Aunque Lambda no interrumpirá el procesamiento de una invocación específica que ya está en curso, su código no necesita tener en cuenta ese nivel de volatilidad.

SYMBOLIC SYSTEMS LIMITED, S.A. R.T.N.: 0...
SSL
SYMBOLIC SYSTE
LIMITED, S.A.
No. 421

Esto significa que su código no puede suponer que el estado se conservará de una invocación a la siguiente. Sin embargo, cada vez que se crea e invoca un contenedor de funciones, permanece activo y disponible para invocaciones posteriores durante al menos unos minutos antes de que finalice. Cuando se producen invocaciones posteriores en un contenedor que ya ha estado activo e invocado al menos una vez antes, decimos que la invocación se está ejecutando en un **contenedor caliente**. Cuando se produce una invocación para una función de Lambda que requiere que su paquete de código de función sea creado e invocado por primera vez, decimos que la invocación está experimentando un **inicio en frío.**

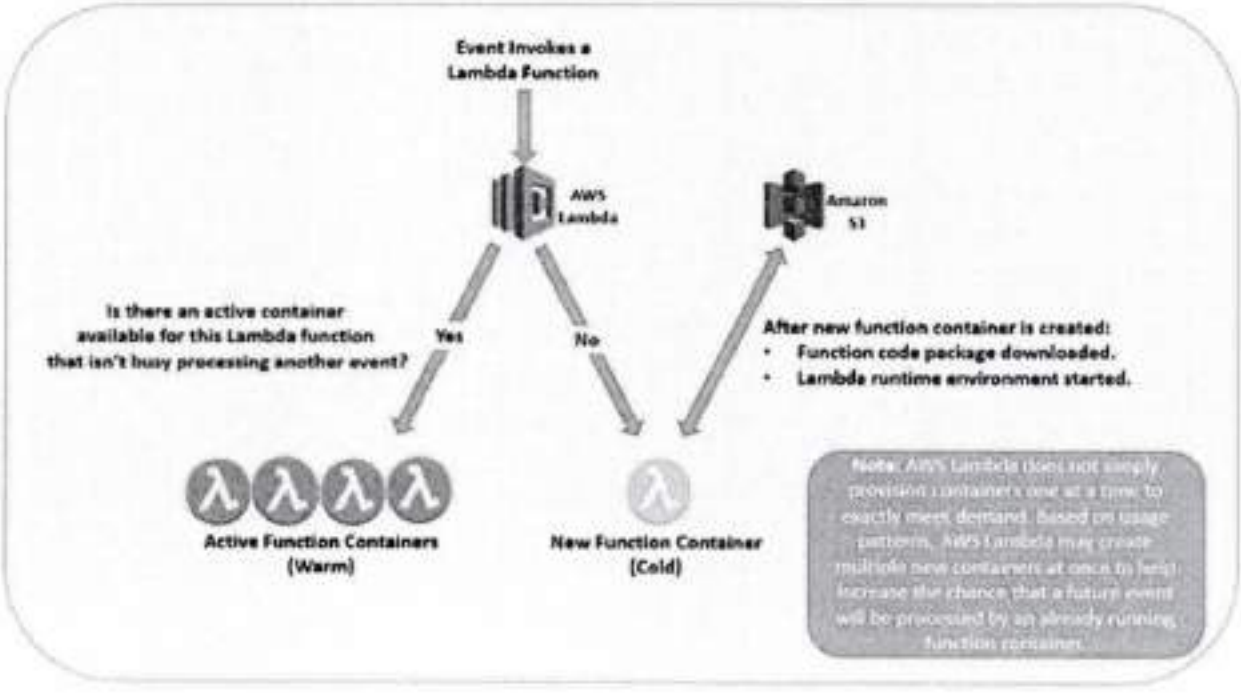


Figura 3: Invocaciones de contenedores de función en caliente y contenedores defrío

función enDependiendo de la lógica que esté ejecutando su código, comprender cómo su código puede aprovechar un contenedor en caliente puede resultar en una ejecución de código más rápida dentro de Lambda. Esto, a su vez, da como resultado respuestas más rápidas y un costo más bajo.

En general, cada lenguaje que admite Lambda tiene su propio modelo para empaquetar el código fuente y posibilidades para optimizarlo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 422

Fuentes de eventos de la función Lambda

Ahora que sabe lo que incluye el código de una función Lambda, veamos las **fuentes de eventos**, o desencadenantes, que invocan su código. Mientras Lambda proporciona la La API de invocación que le permite invocar directamente su función, es probable que solo la utilice con fines operativos y de prueba.[29] En su lugar, puede asociar su función Lambda con fuentes de eventos que ocurren dentro de los servicios de AWS que invocarán su función según sea necesario. No tiene que escribir, escalar ni mantener ningún software que integre la fuente de eventos con su función Lambda.

Patrones de invocación

Hay dos modelos para invocar una función Lambda:

- **Modelo de inserción** : su función Lambda se invoca cada vez que ocurre un evento particular dentro de otro servicio de AWS (por ejemplo, se agrega un nuevo objeto a un bucket de S3).
- **Pull Model** : Lambda sondea una fuente de datos e invoca su función con cualquier registro nuevo que llegue a la fuente de datos, agrupando nuevos registros en una sola invocación de función (por ejemplo, nuevos registros en una secuencia de Amazon Kinesis o Amazon DynamoDB).

Además, una función de Lambda se puede ejecutar de forma sincrónica o asincrónica. Elija esto mediante el parámetro **InvocationType** que se proporciona al invocar una función de Lambda. Este parámetro tiene tres valores posibles:

- **RequestResponse** - Ejecutar sincrónicamente.
- **Evento** : se ejecuta de forma asincrónica.
- **DryRun** : prueba que la invocación está permitida para la persona que llama, pero no ejecutes la función.

Cada fuente de evento dicta cómo se puede invocar su función. La fuente del evento también es responsable de crear su propio parámetro de evento, como discutimos anteriormente.

Las siguientes tablas proporcionan detalles sobre cómo algunas de las fuentes de eventos más populares pueden integrarse con sus funciones de Lambda. Puede encontrar la lista completa de fuentes de eventos compatibles aquí.30

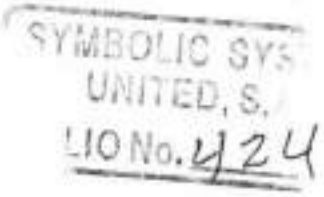
La del Modelo orígenes de eventos de

Amazon S3

Invocación Modelo	inserción
Tipo Invocación	Evento
Descripción	notificaciones de eventos S3 (como ObjectCreated y ObjectRemoved) se pueden configurar para invocar una función lambda medida que se publican.
Ejemplos de casos de uso	Cree modificaciones de imágenes (miniaturas, diferentes resoluciones, marcas de agua, etc.) para las imágenes que los usuarios cargan en un depósito de S3 a través de su aplicación. Procese los datos sin procesar cargados en un depósito de S3 y mueva los datos transformados a otro depósito de S3 como parte de una canalización de big data.

Amazon API Gateway

Modelo de invocación de	push
Tipo de invocación	Evento o RequestResponse
Descripción	Los métodos de API que cree con API Gateway



pueden usar una función Lambda como su backend de servicio. Si elige Lambda como el tipo de integración para un método de API, su función de Lambda se invoca de forma síncrónica (la respuesta de su función de Lambda sirve como respuesta de API). Con este tipo de integración, API Gateway también puede actuar como un proxy simple para una función Lambda. API Gateway no realizará ningún procesamiento ni transformación por sí solo y pasará todo el contenido de la solicitud a Lambda.

Si desea que una API invoque su función de forma asíncrona como un evento y regrese inmediatamente con una respuesta vacía, puede usar API Gateway como un proxy de servicio de AWS e integrarse con la API de invocación de Lambda, proporcionando el tipo de invocación de evento en el encabezado de la solicitud. Esta es una excelente opción si sus clientes de API no necesitan ninguna información de la solicitud y desea el tiempo de respuesta más rápido posible. (Esta opción es excelente para enviar las interacciones del usuario en un sitio web o aplicación a un backend de servicio para su análisis).

Ejemplos de casos de uso	Backends de servicios web (aplicación web, aplicación móvil, arquitecturas de microservicio, etc.)
	Integración de servicios heredados (una función Lambda para transformar un backend SOAP heredado en una nueva API REST moderna).
	Cualquier otro caso de uso en el que HTTPS sea el mecanismo de integración adecuado entre los componentes de la aplicación.

JUDICIAL SYSTEMS UNITED, S.A.
Fol. 425

Amazon SNS

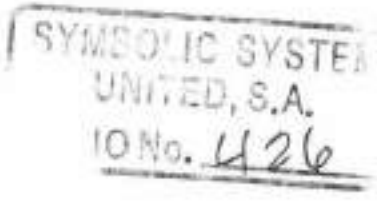
Modelo de invocación de	push
Tipo de invocación	evento
Descripción deLos	mensajes que se publican en un tema de SNS se pueden entregar como eventos a una función de Lambda.
Ejemplos de casos de uso	Respuestas automatizadas a las alarmas de CloudWatch. Procesamiento de eventos de otros servicios (AWS o de otro tipo) que se pueden publicar de forma nativa en temas de SNS.

AWS CloudFormation

Modelo de invocación	Push
Invocation Type	RequestResponse

Descripción Como parte de la implementación de pilas de AWS CloudFormation,

puede especificar una función Lambda como un recurso personalizado para ejecutar cualquier comando personalizado y proporcionar datos a la creación de pila en curso.



Casos de uso de ejemplo	Amplíe las capacidades de AWS CloudFormation para incluir características del servicio de AWS que todavía no son compatibles de forma nativa con AWS CloudFormation. Realice validaciones o informes personalizados en las etapas clave del proceso de creación / actualización / eliminación de la pila.

Amazon CloudWatch Events

Tipo de invocación	evento
Descripción del	Muchos servicios de AWS publicanestado de recursos cambios deen CloudWatch Events. Luego, esos eventos se pueden filtrar y enrutar a una función Lambda para obtener respuestas automáticas.
Ejemplos de casos	de uso Automatización de operaciones impulsadas por eventos (por ejemplo, tomar medidas cada vez que se lanza una nueva instancia EC2, notificar a una lista de distribución apropiada cuando AWS Trusted Advisor informa un nuevo cambio de estado). Reemplazo de tareas realizadas anteriormente con cron (CloudWatch Events admite eventos programados).

Amazon Alexa

Modelo de invocación de	push
Tipo de invocación	RequestRes

SOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SOLIC SYSTEM
NITED, S.A.
No. 427

Descripción	Puede escribir funciones Lambda que actúen como el backend del servicio para Amazon Alexa Skills. Cuando un usuario de Alexa interactúa con su habilidad, lasprocesamiento y comprensión del lenguaje natural de Alexa capacidades deentregarán sus interacciones a sus funciones de Lambda.
Ejemplos de casos de uso	Una habilidad de Alexa propia.

Fuentes de eventos de modelos de extracción Amazon DynamoDB

Invocación modelo	deextracción
invocación tipo de	solicitud / respuesta
Descripción	Lambda sondeará una corriente DynamoDB varias veces por segundo e invocar la función Lambda con el lote de cambios que han sido publicados en la secuencia desde el último lote. Puede configurar el tamaño de lote de cada invocación.
Ejemplos de casos de uso	Flujos de trabajo centrados en la aplicación que deben activarse cuando se producen cambios en una tabla de DynamoDB (por ejemplo, un nuevo usuario registrado, se realizó un pedido, se aceptó una solicitud de amistad, etc.). Replicación de una tabla de DynamoDB a otra región (para recuperación ante desastres) u otro servicio (envío como registros a un bucket de S3 para respaldo o análisis).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 428

Amazon Kinesis corrientes	
Invocación modelo	deextracción
Invocación tipo de	solicitud / respuesta
Descripción	Lambda sondeará una corriente Kinesis, una vez por segundo para cada fragmento corriente, e invocar la función Lambda con los siguientes registros en el fragmento. Puede definir el tamaño del lote para la cantidad de registros entregados a su función a la vez, así como la cantidad de contenedores de funciones Lambda que se ejecutan al mismo tiempo (número de fragmentos de flujo = número de contenedores de funciones simultáneas).
Ejemplos de casos de uso	Procesamiento de datos en tiempo real para canalizaciones de big data. Alerta / monitoreo en tiempo real de declaraciones de registro de transmisión a otros eventos de aplicaciones.

Configuración de la función Lambda

Después de escribir y empaquetar su código de función Lambda, además de elegir qué fuentes de eventos activarán su función, tiene varias opciones de configuración para estableeer que definen cómo se ejecuta su código dentro de Lambda.

Función de memoria

Para definir los recursos asignados a la función de Lambda en ejecución, se le proporciona un solo dial para aumentar / disminuir los recursos de la función:

memoria / RAM. Puede asignar 128 MB de RAM hasta 1,5 GB de RAM a su función Lambda. Esto no solo determinará la cantidad de memoria disponible

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 429

para su código de función durante la ejecución, sino que el mismo dial también influirá en la CPU y los recursos de red disponibles para su función.

Seleccionar la asignación de memoria adecuada es un paso muy importante a la hora de optimizar el precio y el rendimiento de cualquier función Lambda. Revise las mejores prácticas más adelante en este documento técnico para obtener más detalles sobre la optimización del rendimiento.

Versiones y alias

En ocasiones, es posible que deba hacer referencia a su función Lambda o revertirla al código que se implementó anteriormente. Lambda le permite **versionar** sus funciones de AWS Lambda. Todas y cada una de las funciones de Lambda tienen una versión predeterminada integrada: $ LATEST. Puede abordar el código más reciente que se ha cargado en su función Lambda a través de la versión $ LATEST. Puede tomar una instantánea del código al que se refiere actualmente $ LATEST y crear una versión numerada a través del PublishVersion API.[31] Además, al actualizar su código de función a través del UpdateFunctionCode API, hay un parámetro booleano opcional, publicar.[32] Al establecer publish: true en su solicitud, Lambda creará una nueva versión de la función Lambda, incrementada desde la última versión publicada.

Puede invocar cada versión de su función Lambda de forma independiente, en cualquier momento. Cada versión tiene su propio nombre de recurso de Amazon (ARN), al que se hace referencia así:

arn: aws: lambda: [región]: [cuenta]: función: [fn_name]: [versión]

Al llamar al Invocar unPI o crear una fuente de eventos para su función Lambda, también puede especificar una versión especifica de la función Lambda que se ejecutará.[33] Si no proporciona un número de versión o usa el ARN que no contiene el número de versión, $ LATEST se invoca de forma predeterminada.

Es importante saber que un contenedor de funciones Lambda es especifico para una versión particular de su función. Entonces, por ejemplo, si ya hay varios contenedores de funciones implementados y disponibles en el entorno de ejecución de Lambda para la versión 5 de la función, la versión 6 de la misma función no podrá ejecutarse sobre los contenedores de la versión 5 existentes: una versión diferente Se instalará y gestionará un conjunto de contenedores para cada versión de función.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. No. 430

Invocar sus funciones Lambda por sus números de versión puede resultar útil durante las pruebas y las actividades operativas. Sin embargo, no recomendamos que su función Lambda sea activada por un número de versión específico para el tráfico real de aplicaciones. Hacerlo requeriría que actualice todos los desencadenadores y clientes que invocan su función Lambda para apuntar a una nueva versión de la función cada vez que desee actualizar su código. En suLambda **alias de** lugar, se deben utilizar aquí los. Un alias de función le permite invocar y señalar fuentes de eventos a una versión específica de la función Lambda.

Sin embargo, puede actualizar a qué versión se refiere ese alias en cualquier momento. Por ejemplo, las fuentes de eventos y los clientes que invocan la versión número 5 a través del alias en vivo pueden pasar a la versión número 6 de su función tan pronto como actualice el vivo alias enpara apuntar a la versión número 6. Se puede hacer referencia a cada alias dentro del ARN, similar a cuando se hace referencia a un número de versión de función:

arn: aws: lambda: [región]: [cuenta]: función: [nombre_fn]: [alias]

Nota: Un alias es simplemente un puntero a un número de versión específico . Esto significa que si tiene varios alias diferentes apuntados a la misma versión de la función Lambda a la vez, las solicitudes a cada alias se ejecutan sobre el mismo conjunto de contenedores de funciones instalados. Es importante comprender esto para que no apunte por error varios alias al mismo número de versión de función, si las solicitudes para cada alias deben procesarse por separado.

A continuación, se muestran algunas sugerencias de ejemplo para los alias de Lambda y cómo podría usarlos:

- **live / prod / active** : esto podría representar la versión de la función Lambda que desencadena su producción o con la que los clientes se están integrando.
- **azul / verde** : habilite el patrón de implementación azul / verde mediante el uso de alias.
- **debug** : si ha creado una pila de prueba para depurar sus aplicaciones, puede integrarse con un alias como este cuando necesite realizar un análisis más profundo.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
IO No. 431

La creación de una buena estrategia documentada para el uso de alias de funciones le permite tener prácticas sofisticadas de implementación y operaciones sin servidor.

Función de IAM

AWS Identity and Access Management (IAM) proporciona la capacidad de crear Políticas de IAM que definen permisos para interactuar con las API y los servicios de AWS.[34] Las políticas se pueden asociar con **roles de IAM**. Cualquier ID de clave de acceso y clave de acceso secreta generada para un rol en particular está autorizada para realizar las acciones definidas en las políticas adjuntas a ese rol. Para obtener más información sobre las mejores prácticas de IAM, consulte esta documentación.[35]

En el contexto de Lambda, asigna una función de IAM (denominada **función de ejecución**) a cada una de sus funciones de Lambda. Las políticas de IAM adjuntas a esa función definen las API de servicio de AWS con las que su código de función está autorizado a interactuar. Hay dos ventajas:

- su código fuente no es necesario para realizar ninguna gestión o rotación de credenciales de AWS para interactuar con las API de AWS. El simple hecho de usar los SDK de AWS y el proveedor de credenciales predeterminado da como resultado que su función Lambda use automáticamente credenciales temporales asociadas con el rol de ejecución asignado a la función.
- Su código fuente está desacoplado de su propia postura de seguridad. Si un desarrollador intenta cambiar el código de su función Lambda para integrarlo con un servicio al que la función no tiene acceso, esa integración fallará debido al rol de IAM asignado a su función. (A menos que hayan utilizado credenciales de IAM independientes de la función de ejecución, debe utilizar herramientas de análisis de código estático para asegurarse de que no haya credenciales de AWS en su código fuente).

Es importante asignar a cada una de sus funciones de Lambda un rol de IAM específico, separado y con el mínimo de privilegios. Esta estrategia garantiza que cada función de Lambda pueda evolucionar de forma independiente sin aumentar el alcance de autorización de cualquier otra función de Lambda.

Permisos de la función Lambda

Puede definir qué orígenes de eventos del modelo de inserción pueden invocar una función Lambda a través de un concepto llamado **permisos**. Con los

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
No. 432

permisos, declara una **política de función** que enumera los nombres de recursos de AWS (ARN) que pueden invocar una función.

Para las fuentes de eventos del modelo de extracción (por ejemplo, transmisiones de Kinesis y transmisiones de DynamoDB), debe asegurarse de que el rol de ejecución de IAM asignado a su función de Lambda permita las acciones adecuadas. AWS proporciona un conjunto de roles de IAM administrados asociados con cada una de las fuentes de eventos basados en extracción si no desea administrar los permisos necesarios. Sin embargo, para garantizar políticas de IAM con privilegios mínimos, debe crear sus propios roles de IAM con políticas específicas de recursos para permitir el acceso solo a la fuente de eventos deseada.

Configuración de red La

ejecución de su función Lambda se produce mediante el uso de la **Invoke** APIque forma parte de las API del servicio AWS Lambda; por lo tanto, no hay acceso directo a la red entrante para administrar su función. Sin embargo, es posible que su código de función deba integrarse con dependencias externas (servicios web internos o alojados públicamente, servicios de AWS, bases de datos, etc.). Una función Lambda tiene dos opciones amplias para la conectividad de red saliente:

- **Predeterminado** : su función Lambda se comunica desde dentro de una nube privada virtual (VPC) administrada por Lambda. Puede conectarse a Internet, pero no a ningún recurso implementado de forma privada que se ejecute dentro de sus propias VPC.
- **VPC** : su función Lambda se comunica a través de una **interfaz de red elástica (ENI)** que se aprovisiona dentro de la VPC y las subredes que elija dentro de su propia cuenta. A estas ENI se les pueden asignar grupos de seguridad, y el tráfico se enrutará según las tablas de enrutamiento de las subredes en las que están ubicadas las ENI, lo mismo que si se ubicara una instancia EC2 en la misma subred.

Si su función Lambda no requiere conectividad a ningún recurso implementado de forma privada, le recomendamos que seleccione la opción de red predeterminada. La elección de la opción VPC requerirá que administre:

- Seleccionar las subredes adecuadas para garantizar que se utilicen varias zonas de disponibilidad con fines de alta disponibilidad.
- Asignar la cantidad adecuada de direcciones IP a cada subred para administrar la capacidad.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
O No. 433

- Implementar un diseño de red de VPC que permitirá que sus funciones Lambda tengan la conectividad y la seguridad necesarias.
- Un aumento en los tiempos de inicio en frio de Lambda si los patrones de invocación de la función de Lambda requieren que se cree una nueva ENI justo a tiempo. (La creación de ENI puede tardar muchos segundos en la actualidad).

Sin embargo, si su caso de uso requiere conectividad privada, utilice la opción VPC con Lambda. Para obtener una guía más detallada si planea implementar sus funciones de Lambda dentro de su propia VPC, consulte esta documentación.[36]

Lasvariables de entorno

mejores prácticas del ciclo de vida de desarrollo de software (SDLC) de lasdictan que los desarrolladores separen su código y su configuración. Puede lograr esto mediante el uso de variables de entorno con Lambda. Las variables de entorno para las funciones de Lambda le permiten pasar datos dinámicamente a su código de función y bibliotecas sin realizar cambios en su código. Las variables de entorno son pares clave-valor que crea y modifica como parte de la configuración de su función. De forma predeterminada, estas variables se cifran en reposo. Para cualquier información confidencial que se almacenará como una variable de entorno de función de Lambda, le recomendamos que cifre esos valores mediante AWS Key Management Service (AWS KMS) antes de la creación de la función, almacenando el texto cifrado como valor de la variable. Luego, haga que su función Lambda descifre esa variable en la memoria en el momento de la ejecución.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo puede decidir utilizar las variables de entorno:

- Configuración de registro (FATAL, ERROR, INFO, DEBUG, etc.)
- Dependencias y / o cadenas de conexión de base de datos y credenciales
- Marcadores y conmutadores

de funciones Cada versión de su función Lambda puede tener su propios valores de las variables de entorno. Sin embargo, una vez que se establecen los valores para una versión de función Lambda numerada, no se pueden cambiar. Para realizar cambios en las variables de entorno de la función Lambda, puede cambiarlas a la versión $ LATEST y luego publicar una nueva versión que contenga los nuevos valores de las variables de entorno. Esto le permite realizar

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYST
NITED, S.A.
No. 434

un seguimiento de los valores de las variables de entorno que están asociados con una versión anterior de su función. Esto suele ser importante durante un procedimiento de reversión o cuando se evalúa el estado anterior de una aplicación.

Colas de mensajes fallidos

Incluso en el mundo sin servidor, pueden ocurrir excepciones. (Por ejemplo, tal vez haya cargado un nuevo código de función que no permite analizar correctamente el evento Lambda o hay un evento operativo dentro de AWS que impide que se invoque la función). Para orígenes de eventos asíncronos (el evento **InvocationType**), AWS posee el software cliente responsable de invocar su función. AWS no tiene la capacidad de notificarle sincrónicamente si las invocaciones son exitosas o no cuando ocurren. Si ocurre una excepción al intentar invocar su función en estos modelos, la invocación se intentará dos veces más (con retroceso entre los reintentos). Después del tercer intento, el evento se descarta o se coloca en una **cola de mensajes no entregados**, si configuró una para la función.

Una cola de mensajes no entregados es un tema de SNS o una cola de SQS que ha designado como destino para todos los eventos de invocación fallidos. Si ocurre un evento de falla, el uso de una cola de mensajes no entregados le permite retener solo los mensajes que no se procesaron durante el evento. Una vez que su función pueda ser invocada nuevamente, puede apuntar a esos eventos fallidos en la cola de mensajes no entregados para reprocesarlos. Los mecanismos para reprocesar / reintentar los intentos de invocación de funciones colocados en su cola de mensajes no entregados depende de usted. Para obtener más información sobre las colas de mensajes no entregados, vea este tutorial.[37] Debe usar colas de mensajes no entregados si es importante para su aplicación que *todas las* invocaciones de su función Lambda se completen eventualmente, incluso si la ejecución se retrasa.

Tiempo de espera

Puede designar la cantidad máxima de tiempo que se permite que se complete la ejecución de una sola función antes de que se devuelva un tiempo de espera. El tiempo de espera máximo para una función Lambda es de 300 segundos en el momento de esta publicación, lo que significa que una sola invocación de una función Lambda no puede ejecutarse durante más de 300 segundos.

No siempre debe establecer el tiempo de espera para una función Lambda al máximo. Hay muchos casos en los que una aplicación debería fallar rápidamente. Debido a que su función Lambda se factura en fun[illegible] tiempo de ejecución

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
PUBLIC SYST
UNITED, S.A.
No. 435

en incrementos de 100 ms, evitar tiempos de espera prolongados para las funciones puede evitar que se le facture mientras una función simplemente está esperando el tiempo de espera (quizás una dependencia externa no está disponible, ha programado accidentalmente un infinito bucle, u otro escenario similar).

Además, una vez que se completa la ejecución o se agota el tiempo de espera de su función Lambda y se devuelve una respuesta, toda ejecución cesa. Esto incluye cualquier proceso en segundo plano, subproceso o proceso asincrónico que su función Lambda pueda haber generado durante la ejecución. Por lo tanto, no debe depender de procesos en segundo plano o asincrónicos para actividades criticas. Su código debe garantizar que esas actividades se completen antes del tiempo de espera o devolver una respuesta de su función.

Mejores prácticas sin servidor

Ahora que hemos cubierto los componentes de una aplicación sin servidor basada en Lambda, veamos algunas de las mejores prácticas recomendadas. Existen muchas mejores prácticas de arquitectura basada en servidor y SDLC que también son válidas para arquitecturas sin servidor: eliminar puntos únicos de falla, probar cambios antes de la implementación, cifrar datos confidenciales, etc.

Sin embargo, lograr las mejores prácticas para arquitecturas sin servidor puede ser una tarea diferente por lo diferente que es el modelo operativo. No tiene acceso a un sistema operativo ni a ningún componente de nivel inferior de la infraestructura ni le preocupan los mismos. Debido a esto, su atención se centra únicamente en el código / arquitectura de su propia aplicación, los procesos de desarrollo que sigue y las características de los servicios de AWS que su aplicación aprovecha y que le permiten seguir las mejores prácticas.

Primero, revisamos un conjunto de mejores prácticas para diseñar su arquitectura sin servidor de acuerdo con AWS Well-Architected Framework. Luego, cubrimos algunas de las mejores prácticas y recomendaciones para su proceso de desarrollo al crear aplicaciones sin servidor.

Sin servidor Arquitectura Buenas Prácticas

El AWS Well-Architected Framework incluye estrategias para ayudarlo a comparar su carga de trabajo con nuestras mejores prácticas y obtener orientación para producir sistemas estables y eficientes para que usted pueda concentrarse en los

SYMBOLIC SYS... UNITED, S.A. No. 436

requisitos funcionales.[38] Se basa en cinco pilares: seguridad, confiabilidad, eficiencia en el desempeño, optimización de costos y excelencia operativa. Muchas de las pautas del marco se aplican a aplicaciones sin servidor. Sin embargo, existen pasos o patrones de implementación específicos que son exclusivos de las arquitecturas sin servidor. En las siguientes secciones, cubrimos un conjunto de recomendaciones que son específicas sin servidor para cada uno de los pilares de Well-Architected.

Mejores prácticas de seguridad

El diseño e implementación de la seguridad en sus aplicaciones siempre debe ser la prioridad número uno; esto no cambia con una arquitectura sin servidor. La principal diferencia para proteger una aplicación sin servidor en comparación con una aplicación alojada en un servidor es obvia: no hay ningún servidor que usted pueda proteger. Sin embargo, aún debe pensar en la seguridad de su aplicación. Todavía existe un modelo de responsabilidad compartida para la seguridad sin servidor.

Con las arquitecturas Lambda y sin servidor, en lugar de implementar la seguridad de las aplicaciones a través de cosas como software antivirus / malware, monitoreo de la integridad de archivos, sistemas de detección / prevención de intrusiones, firewalls, etc., garantiza las mejores prácticas de seguridad mediante la escritura de código de aplicación seguro y un estricto control de acceso sobre la fuente, cambios de código y seguir las mejores prácticas de seguridad de AWS para cada uno de los servicios con los que se integran sus funciones de Lambda.

La siguiente es una breve lista de las mejores prácticas de seguridad sin servidor que deben aplicarse a muchos casos de uso sin servidor, aunque sus propios requisitos específicos de seguridad y cumplimiento deben entenderse bien y pueden incluir más de lo que describimos aquí.

Un rol de IAM por función

Todas y cada una de las funciones de Lambda dentro de su cuenta de AWS deben tener una relación 1: 1 con un rol de IAM. Incluso si varias funciones comienzan exactamente con la misma política, siempre desacople sus roles de IAM para que pueda garantizar políticas de privilegios mínimos para el futuro de su función.

Por ejemplo, si compartió el rol de IAM de una función de Lambda que necesitaba acceso a una clave de AWS KMS, las otras funciones de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC S
UNITED,
FOLIO No. 437

Lambda, todas esas funciones ahora tendrían acceso a la misma clave de cifrado.

• *Credenciales temporales de AWS*

No debe tener ninguna credencial de AWS de larga duración incluida en el código de función o la configuración de Lambda. (¡Este es un gran uso para las herramientas de análisis de código estático para garantizar que nunca ocurra en su base de código!) En la mayoría de los casos, el rol de ejecución de IAM es todo lo que se requiere para integrarse con otros servicios de AWS. Simplemente cree clientes de servicios de AWS dentro de su código a través del AWS SDK sin proporcionar ninguna credencial. El SDK administra automáticamente la recuperación y rotación de las credenciales temporales generadas para su función. El siguiente es un ejemplo usando Java.

```
Cliente de AmazonDynamoDB = AmazonDynamoDBClientBuilder.defaultClient ();

Tabla myTable = nueva tabla (cliente, "MyTable");
```

Este fragmento de código es todo lo que se requiere para AWS SDK para Java para crear un objeto para interactuar con una tabla de DynamoDB que firma automáticamente sus solicitudes a las API de DynamoDB, utilizando las credenciales de IAM temporales asignadas a su función.[39]

Sin embargo, puede haber casos en los que el rol de ejecución no sea suficiente para el tipo de acceso que requiere su función. Este puede ser el caso de algunas integraciones entre cuentas que puede realizar su función Lambda, o si tiene políticas de control de acceso específicas del usuario mediante la combinación Amazon Cognito[40] roles de identidad y Acceso detallado a DynamoDB control.[41] Para casos de uso de cuentas cruzadas, debe otorgar su rol de ejecución debe tener acceso a la API AssumeRole dentro del AWS Servicio de token de seguridad e integrado para recuperar credenciales de acceso temporal.[42]

Para las políticas de control de acceso específicas del usuario, su función debe proporcionarse con la identidad del usuario en cuestión y luego integrarse con la API de Amazon Cognito GetCredentialsForIdentity.[43] En este caso, es imperativo que se asegure de que su código administre adecuadamente estas credenciales para aprovechar las credenciales correctas para cada usuario asociado con esa invocación de su función Lambda. Es común que una aplicación cifre y almacene estas credenciales por usuario en un lugar como DynamoDB o Amazon ElastiCache como parte de los datos de la sesión del usuario, de modo

438

que puedan recuperarse con una latencia reducida y más escalabilidad que regenerarlos para las solicitudes posteriores de un usuario recurrente.[44]

• *Secretos persistentes*

Hay casos en los que puede tener secretos de larga duración (por ejemplo, credenciales de base de datos, claves de acceso al servicio de dependencia, claves de cifrado, etc.) que su función Lambda necesita usar. Recomendamos algunas opciones para el ciclo de vida de la gestión de secretos en su aplicación: o Variables de entorno Lambda con auxiliares de cifrado[45] **Ventajas** : se proporciona directamente al entorno de ejecución de su función, lo que minimiza la latencia y el código necesarios para recuperar el secreto.

Desventajas : las variables de entorno están acopladas a una versión de función. La actualización de una variable de entorno requiere una nueva versión de función (más rígida, pero también proporciona un historial de versiones estable). o Almacén de parámetros de Amazon EC2 Systems Manager[46]

Ventajas : completamente desacoplado de sus funciones Lambda para proporcionar la máxima flexibilidad sobre cómo los secretos y las funciones se relacionan entre sí.

Desventajas : se requiere una solicitud a Parameter Store para recuperar un parámetro / secreto. Si bien no es sustancial, esto agrega latencia sobre las variables de entorno, así como una dependencia adicional del servicio, y requiere escribir un poco más de código.

• *Uso de secretos [en]*

secretos siempre deben existir en la memoria y nunca deben registrarse ni escribirse en el disco. Escribe código que gestione la rotación de secretos en caso de que sea necesario revocar un secreto mientras tu aplicación sigue ejecutándose.

• *Autenticación de [API]*

uso de API Gateway como origen de eventos para su función de Lambda es único de las otras opciones de origen de [illegible] del servicio de AWS en el sentido de que usted tiene la [illegible] de la autenticación y

SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL SSU REVIEWED
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
IO No. 439

autorización de sus clientes de API. API Gateway puede realizar gran parte del trabajo pesado al proporcionar elementos como Autenticación AWS SigV4,[47] SDK de cliente generados,[48] y personalizado autorizadores.[49] Sin embargo, sigue siendo responsable de garantizar que la postura de seguridad de sus API cumpla con el estándar que ha establecido. Para obtener más información sobre las mejores prácticas de seguridad de API, consulte esta documentación.[50]

• Seguridad de la VPC

Si su función Lambda requiere acceso a los recursos implementados dentro de una VPC, debe aplicar las mejores prácticas de seguridad de la red mediante el uso de grupos de seguridad con privilegios mínimos, subredes específicas de la función Lambda, ACL de red y tablas de enrutamiento que permitan el tráfico que proviene solo de su Lambda. funciones para llegar a los destinos previstos.

Tenga en cuenta que estas prácticas y políticas afectan la forma en que sus funciones de Lambda se conectan a sus dependencias. La invocación de una función de Lambda aún se produce a través de fuentes de eventos y la API de invocación (ninguna de las dos se ve afectada por la configuración de su VPC).

• Control de acceso a la implementación

Una llamada a la API UpdateFunctionCode es análoga a una implementación de código. Mover un alias a través de la API UpdateAlias a esa versión recién publicada es análogo a un lanzamiento de código. Trate el acceso a las API de Lambda que habilitan códigos de función / alias con extrema sensibilidad. Como tal, debe eliminar el acceso directo del usuario a estas API para cualquier función (funciones de producción como mínimo) para eliminar la posibilidad de error humano. La realización de cambios de código en una función de Lambda se debe lograr mediante la automatización. Con eso en mente, el punto de entrada para una implementación de Lambda se convierte en el lugar donde se inicia su canalización de integración continua / entrega continua (CI / CD). Esta puede ser una rama de lanzamiento en un repositorio, un depósito de S3 donde se carga un nuevo paquete de código que activa una Canalización de AWS CodePipeline , o en otro lugar que sea específico para su organización y sus procesos.[51] Dondequiera que esté, se convierte en un nuevo lugar donde debe aplicar estrictos mecanismos de control de acceso que se adapten a la estructura y los roles de su equipo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
FOLIO No. 4110

Mejores prácticas de confiabilidad Se

pueden crear aplicaciones sin servidor para admitir casos de uso de misión crítica. Al igual que con cualquier aplicación de misión crítica, es importante que diseñe con la mentalidad que defiende Werner Vogels, CTO, Amazon.com, "Todo falla todo el tiempo". Para las aplicaciones sin servidor, esto podría significar la introducción de errores lógicos en su código, fallas en las dependencias de la aplicación y otros problemas similares a nivel de aplicación que debe intentar prevenir y tener en cuenta el uso de las mejores prácticas existentes que aún se aplicarán a sus aplicaciones sin servidor. Para los eventos de servicio a nivel de infraestructura, en los que se abstrae del evento para las aplicaciones sin servidor, debe comprender cómo ha diseñado su aplicación para lograr una alta disponibilidad y tolerancia a fallas.

Alta disponibilidad La

alta disponibilidad es importante para las aplicaciones de producción. La postura de disponibilidad de su función Lambda depende de la cantidad de zonas de disponibilidad en las que se puede ejecutar. Si su función usa el entorno de red predeterminado, está automáticamente disponible para ejecutarse dentro de todas las zonas de disponibilidad en esa región de AWS. No se requiere nada más para configurar la alta disponibilidad para su función en el entorno de red predeterminado. Si su función se implementa dentro de su propia VPC, las subredes (y sus respectivas Zonas de disponibilidad) definen si su función permanece disponible en caso de una interrupción de la Zona de disponibilidad. Por lo tanto, es importante que el diseño de su VPC incluya subredes en varias zonas de disponibilidad. En el caso de que se produzca una interrupción en la zona de disponibilidad, es importante que las subredes restantes sigan teniendo direcciones IP adecuadas para admitir la cantidad de funciones simultáneas necesarias. Para obtener información sobre cómo calcular la cantidad de direcciones IP que requieren sus funciones, consulte esta Documentación

Tolerancia a errores

Si la disponibilidad de la aplicación que necesita requiere que aproveche varias regiones de AWS, debe tener esto en cuenta desde el principio en su diseño. No es un ejercicio complejo replicar sus paquetes de código de función Lambda en varias regiones de AWS. Lo que puede ser complejo, como la mayoría de los diseños de aplicaciones multirregionales, es coordinar una decisión de conmutación por error en todos los niveles de la pila de aplicaciones. Esto significa que debe comprender y orquestar el cambio a otra región de AWS, no solo para sus funciones de Lambda, sino también para sus fuentes de eventos (y

SYMBOLIC SY
UNITED, S.
LIO No. 441

dependencias más arriba de sus fuentes de eventos) y capas de persistencia. Al final, una arquitectura multirregional es muy específica de la aplicación. Lo más importante que debe hacer para que un diseño de múltiples regiones sea factible es tenerlo en cuenta en su diseño desde el principio.

Recuperación

Considere cómo debería comportarse su aplicación sin servidor en caso de que sus funciones no se puedan ejecutar. Para los casos de uso en los que se utiliza API Gateway como fuente de eventos, esto puede ser tan simple como manejar con elegancia los mensajes de error y brindar una experiencia de usuario viable, si se degrada, hasta que sus funciones se puedan ejecutar con éxito nuevamente.

Para los casos de uso asincrónico, puede ser muy importante asegurarse de que no se pierdan invocaciones de funciones durante el período de interrupción. Para asegurarse de que todos los eventos recibidos se procesen después de que su función se haya recuperado, debe aprovechar las colas de mensajes no entregados e implementar cómo procesar los eventos colocados en esa cola después de que se produzca la recuperación.

Mejores prácticas de eficiencia del rendimiento

Antes de profundizar en las mejores prácticas de rendimiento, tenga en cuenta que si su caso de uso se puede lograr de forma asincrónica, es posible que no deba preocuparse por el rendimiento de su función (aparte de optimizar los costos). Puede aprovechar una de las fuentes de eventos que usarán el tipo deeventos **invocación de** o usar el modelo de invocación basado en extracción. Esos métodos por sí solos pueden permitir que la lógica de su aplicación continúe mientras Lambda continúa procesando el evento por separado. Si el tiempo de ejecución de la función Lambda es algo que desea optimizar, la duración de ejecución de su función Lambda se verá afectada principalmente por tres cosas (en el orden más simple de optimizar): los recursos que asigne en la configuración de la función, el tiempo de ejecución del idioma que elija, y el código que escribes.

Elección de la cantidad de memoria adecuada

Lambda proporciona un solo dial para subir y bajar la cantidad de recursos informáticos disponibles para su función: la cantidad de RAM asignada a su función. La cantidad de RAM asignada también afecta la cantidad de tiempo de CPU y el ancho de banda de red que recibe su función. Simplemente elegir la cantidad de recurso más pequeña que ejecute su función con la rapidez adecuada

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
No. 442

es un anti-patrón. Debido a que Lambda se factura en incrementos de 100 ms, esta estrategia podría no solo agregar latencia a su aplicación, sino que incluso podría ser más costosa en general si la latencia adicional supera el ahorro de costos de recursos.

Le recomendamos que pruebe su función Lambda en cada uno de los niveles de recursos disponibles para determinar cuál es el nivel óptimo de precio / rendimiento para su aplicación. Descubrirá que el rendimiento de su función debería mejorar logarítmicamente a medida que aumentan los niveles de recursos. La lógica que está ejecutando definirá el límite inferior para el tiempo de ejecución de la función. También habrá un umbral de recursos en el que cualquier RAM / CPU / ancho de banda adicional disponible para su función ya no proporcionará una ganancia sustancial de rendimiento.

Sin embargo, los precios aumentan linealmente a medida que aumentan los niveles de recursos en Lambda. Sus pruebas deben encontrar dónde se dobla la función logarítmica para elegir la configuración óptima para su función.

El siguiente gráfico muestra cómo la asignación de memoria ideal a una función de ejemplo puede permitir un mejor costo y una menor latencia. Aquí, el costo de cálculo adicional por cada 100 ms por usar 512 MB en las opciones de memoria más bajas se ve compensado por la cantidad de latencia que se reduce en la función al asignar más recursos. Pero después de 512 MB, las ganancias de rendimiento se reducen para la lógica de esta función en particular, por lo que el costo adicional por 100 ms ahora aumenta el costo total. Esto deja 512 MB como la opción óptima para minimizar el costo total.

Figura 4: Elección del tamaño óptimo de memoria de la función Lambda

El uso de memoria para su función se determina por invocación y se puede ver en Registros de CloudWatch.[53] En cada invocación se realiza una entrada REPORT:, como se muestra a continuación.

REPORT RequestId: 3604209a-e9a3-11e6-939a-754dd98c7be3 Duración:Duración facturada

12.34 ms: 100 ms Tamaño de memoria: 128 MB Memoria máxima utilizada: 18 MB

SYMBOLIC SY
UNITED, S
IO No. 4443

Al analizar el campo Memoria máxima utilizada:, puede determinar si su función necesita más memoria o si sobreaprovisionó el tamaño de la memoria de su función.

Rendimiento del

tiempo de ejecución del idioma La elección del rendimiento del tiempo de ejecución del idioma depende obviamente de su nivel de comodidad y habilidades con cada uno de los tiempos de ejecución admitidos. Pero si el rendimiento es la consideración principal para su aplicación, las características de rendimiento de cada lenguaje son las que podría esperar en Lambda como lo haría en otro entorno de ejecución: los lenguajes compilados (Java y .NET) incurren en el mayor costo de inicio inicial para un contenedor. primera invocación, pero muestran el mejor rendimiento para las invocaciones posteriores. Los lenguajes interpretados (Node.js y Python) tienen tiempos de invocación inicial muy rápidos en comparación con los lenguajes compilados, pero no pueden alcanzar el mismo nivel de rendimiento máximo que los lenguajes compilados.

Si el caso de uso de su aplicación es muy sensible a la latencia y es susceptible de incurrir en el costo de invocación inicial con frecuencia (tráfico muy puntiagudo o uso muy poco frecuente), recomendamos uno de los idiomas interpretados.

Si su aplicación no experimenta grandes picos o valles dentro de sus patrones de tráfico, o no tiene las experiencias del usuario bloqueadas en los tiempos de respuesta de la función Lambda, le recomendamos que elija el idioma con el que ya se sienta más cómodo.

Optimización de su código

Gran parte del rendimiento de su función Lambda está dictado por la lógica que necesita que ejecute su función Lambda y cuáles son sus dependencias. No cubriremos cuáles podrían ser todas esas optimizaciones, porque varían de una aplicación a otra. Pero existen algunas prácticas recomendadas generales para optimizar su código para Lambda. Estos están relacionados con aprovechar la reutilización de contenedores (como se describe en la descripción general anterior) y minimizar el costo inicial de un arranque en frío.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo puede mejorar el rendimiento de su código de función cuando se invoca un contenedor activo:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 444

- Después de la ejecución inicial, almacene y haga referencia a cualquier configuración externa o dependencias que su código recupere localmente.
- Limite la reinicialización de variables / objetos en cada invocación (use variables globales / estáticas, singletons, etc.).
- Mantenga vivas y reutilice las conexiones (HTTP, base de datos, etc.) que se establecieron durante una invocación anterior.

Por último, debe hacer lo siguiente para limitar la cantidad de tiempo que tarda un inicio en frio para su función Lambda:

1. Utilice siempre el entorno de red predeterminado a menos que se requiera conectividad a un recurso dentro de una VPC a través de una IP privada. Esto se debe a que existen escenarios de arranque en frío adicionales relacionados con la configuración de VPC de una función Lambda (relacionada con la creación de ENI dentro de su VPC).
2. Elija un idioma interpretado en lugar de un idioma compilado.
3. Recorte su paquete de código de función solo para sus necesidades de tiempo de ejecución. Esto reduce la cantidad de tiempo que tarda su paquete de código en descargarse de Amazon S3 antes de la invocación.

Comprensión del rendimiento de su aplicación

Para obtener visibilidad de los diversos componentes de la arquitectura de su aplicación, que podrían incluir una o más funciones Lambda, le recomendamos que utilice AWS X-Ray. X-Ray le permite rastrear el ciclo de vida completo de una solicitud de aplicación a través de cada uno de sus componentes, mostrando la latencia y otras métricas de cada componente por separado.

Mejores prácticas de excelencia operativa La

creación de una aplicación sin servidor elimina muchas cargas operativas que conlleva una aplicación tradicional. Esto no significa que deba reducir su enfoque en la excelencia operativa. Significa que puede limitar su enfoque operativo a un número menor de responsabilidades y, con suerte, lograr un mayor nivel de excelencia operativa.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No. 445

Registro

Cada tiempo de ejecución de lenguaje para Lambda proporciona un mecanismo para que su función envíe declaraciones registradas a CloudWatch Logs. Hacer un uso adecuado de los registros es evidente y no es nuevo en las arquitecturas Lambda y sin servidor. Aunque no se considera una práctica recomendada hoy en día, muchos equipos operativos dependen de ver los registros a medida que se generan en la parte superior del servidor en el que se implementa una aplicación. Eso simplemente no es posible con Lambda porque no hay servidor. Tampoco tiene la capacidad de "recorrer" el código de una función Lambda que se ejecuta en vivo en la actualidad (aunque puede hacerlo con AWS SAM Local antes de la implementación).[56] Para las funciones implementadas, depende en gran medida de los registros que crea para informar una investigación del comportamiento de la función. Por lo tanto, es especialmente importante que los registros que cree encuentren el equilibrio correcto de verbosidad para ayudar a rastrear / clasificar los problemas a medida que ocurren sin exigir demasiado tiempo de cálculo adicional para crearlos.

Le recomendamos que utilice las variables de entorno de Lambda para crear una variable LogLevel a la que pueda hacer referencia su función para que pueda determinar qué declaraciones de registro crear durante el tiempo de ejecución. El uso adecuado de los niveles de registro puede garantizar que tenga la capacidad de incurrir de forma selectiva en el costo de procesamiento y el costo de almacenamiento adicionales solo durante una clasificación operativa.

Métricas y supervisión

Lambda, al igual que otros servicios de AWS, proporciona varias métricas de CloudWatch listas para usar. Estos incluyen métricas relacionadas con la cantidad de invocaciones que ha recibido una función, la duración de ejecución de una función y otras. Es una buena práctica crear umbrales de alarma (alto y bajo) para cada una de sus funciones de Lambda en *todas* las métricas proporcionadas a través de CloudWatch. Un cambio importante en la forma en que se invoca su función o el tiempo que tarda en ejecutarse podría ser su primer indicio de un problema en su arquitectura.

Para cualquier métrica adicional que su aplicación necesite recopilar (por ejemplo, códigos de error de la aplicación, latencia específica de dependencia, etc.), tiene dos opciones para almacenar esas métricas personalizadas en CloudWatch o en la solución de monitoreo de su elección:

- crear una métrica personalizada y integre directamente con la API requerida de su función Lambda mientras se ejecuta. Esto tiene la

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A
IO No. 4416

menor cantidad de dependencias y registrará la métrica lo más rápido posible. Sin embargo, sí requiere que dedique tiempo de ejecución de Lambda y recursos para integrarse con otra dependencia de servicio. Si sigue esta ruta, asegúrese de que su código para capturar métricas sea modular y reutilizable en todas sus funciones Lambda en lugar de estar estrechamente acoplado a una función Lambda específica.

- Capture la métrica dentro de su código de función de Lambda y regístrela utilizando los mecanismos de registro proporcionados en Lambda. Luego, cree un filtro de métricas de CloudWatch Logs en los flujos de funciones para extraer la métrica y hacerla disponible en CloudWatch. Alternativamente, cree otra función Lambda como filtro de suscripción en el flujo de CloudWatch Logs para enviar declaraciones de registro filtradas a otra solución de métricas. Esta ruta presenta más complejidad y no es tan cercana al tiempo real como la solución anterior para capturar métricas. Sin embargo, permite que su función cree métricas más rápidamente a través del registro en lugar de realizar una solicitud de servicio externa.

Implementación

Realizar una implementación en Lambda es tan simple como cargar un nuevo paquete de código de función, publicar una nueva versión y actualizar sus alias. Sin embargo, estos pasos solo deben ser partes de su proceso de implementación con Lambda. Cada proceso de implementación es específico de la aplicación. Para diseñar un proceso de implementación que evite interrumpir negativamente el comportamiento de sus usuarios o aplicaciones, debe comprender la relación entre cada función de Lambda y sus orígenes de eventos y dependencias. Los aspectos a considerar son:

- **Invocaciones de versiones paralelas**: la actualización de un alias para apuntar a una nueva versión de una función de Lambda ocurre de forma asincrónica en el lado del servicio. Habrá un corto período de tiempo durante el cual los contenedores de funciones existentes que contienen el paquete de código fuente anterior continuarán invocándose junto con la nueva versión de función a la que se ha actualizado el alias. Es importante que su aplicación continúe funcionando como se espera durante este proceso. Un artefacto de esto podría ser que cualquier dependencia de pila que se retire después de una implementación (por ejemplo, tablas de base de datos, una cola de mensajes, etc.) no se retire hasta que haya observado todas las invocaciones dirigidas a la nueva versión de la función.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A
10 No. 447

- **Programación de implementación** : realizar una implementación de la función Lambda durante una hora pico de tráfico podría resultar en más horas de inicio en frío de las deseadas. Siempre debe realizar sus implementaciones de funciones durante un periodo de poco tráfico para minimizar el impacto inmediato de los contenedores de funciones nuevas / en frío que se aprovisionan en el entorno de Lambda.
- **Reversión** : Lambda proporciona detalles sobre las versiones de la función Lambda (por ejemplo, hora de creación, números en aumento, etc.). Sin embargo, no rastrea lógicamente cómo el ciclo de vida de su aplicación ha estado usando esas versiones. Si necesita revertir el código de la función Lambda, es importante que sus procesos vuelvan a la versión de la función que se implementó anteriormente.

Prueba de carga Prueba de

carga la función Lambda para determinar un valor de tiempo de espera óptimo. Es importante analizar cuánto tiempo se ejecuta su función para que pueda determinar mejor cualquier problema con un servicio de dependencia que pueda aumentar la concurrencia de la función más allá de lo esperado. Esto es especialmente importante cuando su función Lambda realiza llamadas de red a recursos que pueden no manejar el escalado de Lambda.

Trabajo y depuración

Tanto el registro para permitir investigaciones como el uso de X-Ray para perfilar aplicaciones son útiles para triajes operativos. Además, considere la posibilidad de crear alias de funciones de Lambda que representen actividades operativas como pruebas de integración, pruebas de rendimiento, depuración, etc. Es común que los equipos creen conjuntos de pruebas o pilas de aplicaciones segmentadas que tengan un propósito operativo. Debe crear estos artefactos operativos para que también se integren con las funciones de Lambda a través de alias. Sin embargo, tenga en cuenta que los alias no imponen un contenedor de funciones Lambda completamente separado. Por lo tanto, un alias como PerfTest que apunta a la versión de la función número N, utilizará los mismos contenedores de funciones que todos los demás alias que apuntan a la versión N. Debe definir procesos de actualización de versiones y alias adecuados para garantizar que se invoquen contenedores separados cuando sea necesario.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
FOLIO No. 448

Mejores prácticas de optimización de costos

Debido a que los cargos de Lambda se basan en el tiempo de ejecución de la función y los recursos asignados, la optimización de sus costos se centra en optimizar esas dos dimensiones.

Tamaño correcto

Como se describe en Rendimiento eficiente, es un antipatrón suponer que el tamaño de recurso más pequeño disponible para su función proporcionará el costo total más bajo. Si el tamaño de los recursos de su función es demasiado pequeño, podría pagar más debido a un tiempo de ejecución más largo que si hubiera más recursos disponibles que permitieran que su función se completara más rápidamente.

Consulte la sección Elección del tamaño de memoria óptimo para obtener más detalles.

Arquitecturas distribuidas y asincrónicas

No es necesario implementar todos los casos de uso a través de una serie de solicitudes y respuestas de API de bloqueo / síncronas. Si puede diseñar su aplicación para que sea asíncrona, es posible que descubra que cada componente desacoplado de su arquitectura requiere menos tiempo de cálculo para realizar su trabajo que los componentes estrechamente acoplados que gastan ciclos de CPU esperando respuestas a solicitudes sincrónicas. Muchas de las fuentes de eventos de Lambda se adaptan bien a los sistemas distribuidos y se pueden utilizar para integrar sus funciones modulares y desacopladas de una manera más rentable.

Tamaño del lote

Algunas fuentes de eventos de Lambda le permiten definir el tamaño de lote para la cantidad de registros que se entregan en cada invocación de función (por ejemplo, Kinesis y DynamoDB). Debe probar para encontrar el número óptimo de registros para cada tamaño de lote, de modo que la frecuencia de sondeo de cada fuente de eventos se sintonice con la rapidez con la que su función puede completar su tarea.

Selección

de fuentes de eventos La variedad de fuentes de eventos disponibles para integrar con Lambda significa que a menudo tiene una cantidad igual de opciones de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A
SSU
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
IO No. 449

soluciones disponibles para cumplir con sus requisitos. Dependiendo de su caso de uso y requisitos (escala de solicitud, volumen de datos, latencia requerida, etc.), puede haber una diferencia no trivial en el costo total de su arquitectura según los servicios de AWS que elija como componentes que rodean su Función lambda.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
No. 450

Mejores prácticas de desarrollo sin servidor

La creación de aplicaciones con Lambda puede permitir un ritmo de desarrollo que no haya experimentado antes. La cantidad de código que necesita escribir para una aplicación sin servidor robusta y que funcione probablemente será un pequeño porcentaje del código que necesitaría escribir para un modelo basado en servidor. Pero con un nuevo modelo de entrega de aplicaciones que permiten las arquitecturas sin servidor, existen nuevas dimensiones y construcciones sobre las que sus procesos de desarrollo deben tomar decisiones. Cosas como organizar su base de código con las funciones de Lambda en mente, mover los cambios de código de una computadora portátil de desarrollador a un entorno de producción sin servidor y garantizar la calidad del código a través de las pruebas, aunque no pueda simular el entorno de ejecución de Lambda o sus fuentes de eventos fuera de AWS. Las siguientes son algunas de las mejores prácticas centradas en el desarrollo para ayudarlo a resolver estos aspectos de la propiedad de una aplicación sin servidor.

UNITED, S.A.
No. 451

(AWS SAM)

Representar su infraestructura como código brinda muchos beneficios en términos de auditabilidad, automatizabilidad y repetibilidad de la gestión de la creación y modificación de la infraestructura. Aunque no necesita administrar ninguna infraestructura al crear una aplicación sin servidor, muchos componentes juegan un papel en la arquitectura: roles de IAM, funciones de Lambda y sus configuraciones, sus orígenes de eventos y otras dependencias. Representar todas estas cosas en

AWS CloudFormation de forma nativa requeriría una gran cantidad de JSON o YAML.

Gran parte sería casi idéntica de una aplicación sin servidor a la siguiente.

El modelo de aplicaciones sin servidor de AWS (AWS SAM) le permite tener una experiencia más sencilla al crear aplicaciones sin servidor y obtener los beneficios de la infraestructura como código. AWS SAM es una capa de abstracción de especificación abierta sobre AWS CloudFormation.[57] Proporciona un conjunto de utilidades de línea de comandos que le permiten definir una pila completa de aplicaciones sin servidor con solo un puñado de líneas de JSON o YAML, empaquetar su código de función Lambda junto con esa definición de infraestructura y luego implementarlos juntos en AWS. Recomendamos utilizar AWS SAM combinado con AWS CloudFormation para definir y realizar cambios en su entorno de aplicaciones sin servidor.

Sin embargo, existe una distinción entre los cambios que ocurren en el nivel de infraestructura / entorno y los cambios en el código de la aplicación que ocurren dentro de las funciones Lambda existentes. AWS CloudFormation y AWS SAM no son las únicas herramientas necesarias para crear una canalización de implementación para los cambios en el código de función de Lambda. Consulte la sección CI / CD de este documento técnico para obtener más recomendaciones sobre cómo administrar los cambios de código para sus funciones de Lambda.

Pruebas locales: AWS SAM local

junto con AWS SAM, AWS SAM Local ofrece herramientas de línea de comandos adicionales que puede agregar a AWS SAM para probar sus funciones y aplicaciones sin servidor localmente antes de implementarlas en AWS.[58] AWS SAM Local utiliza Docker para permitirle probar rápidamente sus funciones Lambda desarrolladas utilizando fuentes de eventos populares (por ejemplo,

REPUBLIC SYST
UNITED, S.A
LIO No. 452

Amazon S3, DynamoDB, etc.). Puede probar localmente una API que defina en su plantilla SAM antes de que se cree en API Gateway. También puede validar la plantilla de AWS SAM que creó. Al permitir que estas capacidades se ejecuten en funciones de Lambda que aún residen dentro de su estación de trabajo de desarrollador, puede hacer cosas como ver registros localmente, recorrer el código en un depurador e iterar cambios rápidamente sin tener que implementar un nuevo paquete de código en AWS.

Mejores prácticas de codificación y administración de código

Al desarrollar código para funciones de Lambda, existen algunas recomendaciones específicas sobre cómo debe escribir y organizar el código para que la administración de muchas funciones de Lambda no se convierta en una tarea compleja.

Prácticas Codificación

recomendadas de Según el lenguaje de ejecución de Lambda con el que cree, continúe siguiendo las prácticas recomendadas ya establecidas para ese lenguaje. Si bien el entorno que rodea la forma en que se invoca su código ha cambiado con Lambda, el entorno de ejecución del lenguaje es el mismo que en cualquier otro lugar. Aún se aplican los estándares de codificación y las mejores prácticas. Las siguientes recomendaciones son específicas para escribir código para Lambda, fuera de las mejores prácticas generales para el idioma que elija.

Lógica empresarial fuera del

Su función Lambda comienza a ejecutarse en ladel controladorfuncióncontrolador que define dentro de su paquete de código. Dentro de su función de controlador, debe recibir los parámetros proporcionados por Lambda, pasar esos parámetros a otra función para analizarlos en nuevas variables / objetos que están contextualizados en su aplicación y, luego, comunicarse con su lógica empresarial que se encuentra fuera de la función y el archivo del controlador. Esto le permite crear un paquete de código que esté lo más desacoplado posible del entorno de ejecución de Lambda. Esto beneficiará enormemente su capacidad para probar su código dentro del contexto de objetos y funciones que ha creado y reutilizar la lógica empresarial que ha escrito en otros entornos fuera de Lambda.

El siguiente ejemplo (escrito en Java) muestra prácticas deficientes en las que la lógica empresarial central de una aplicación está estrechamente relacionada con Lambda. En este ejemplo, la lógica empresarial se crea dentro del método del

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 453

controlador y depende directamente de los objetos de origen de eventos de Lambda.

Contenedores calientes: almacenamiento en caché / Keep-Alive / Reuse

Como se mencionó anteriormente, debe escribir código que aproveche un contenedor de funciones tibias. Esto significa establecer el alcance de sus variables de manera que ellas y su contenido se puedan reutilizar en invocaciones posteriores cuando sea posible. Esto es especialmente impactante para cosas como la configuración de arranque, mantener abiertas las conexiones de dependencia externas o la inicialización única de objetos grandes que pueden persistir de una invocación a la siguiente.

Dependencias de control

El entorno de ejecución de Lambda contiene muchas bibliotecas, como AWS

SDK para los tiempos de ejecución de Node.js y Python. (Para obtener una lista completa, consulte el Lambda Entorno de ejecución y bibliotecas disponibles.59) Para habilitar el último conjunto de funciones y actualizaciones de seguridad, Lambda actualiza periódicamente estas bibliotecas. Estas actualizaciones pueden introducir cambios sutiles en el comportamiento de su función Lambda. Para tener un control total de las dependencias que usa su función, recomendamos empaquetar todas sus dependencias con su paquete de implementación.

Recortar dependencias

Los paquetes de códigos de función Lambda pueden tener como máximo 50 MB cuando se comprimen y 250 MB cuando se extraen en el entorno de ejecución. Si incluye artefactos de dependencia grandes con su código de función, es posible que deba recortar las dependencias incluidas a solo lo esencial en tiempo de ejecución. Esto también permite que su código de función Lambda se descargue e instale en el entorno de ejecución más rápidamente para arranques en frío.

Fail Fast

Configure tiempos de espera razonablemente cortos para cualquier dependencia externa, así como un tiempo de espera general razonablemente corto de la función Lambda. No permita que su función gire sin poder hacer nada mientras espera que responda una dependencia. Debido a que Lambda se factura en

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 454

función de la duración de la ejecución de su función, no desea incurrir en cargos más altos de lo necesario cuando las dependencias de su función no responden.

Manejo de excepciones

Puede decidir lanzar y manejar excepciones de manera diferente según su caso de uso de Lambda. Si está colocando una API de API Gateway delante de una función de Lambda, puede decidir devolver una excepción a API Gateway donde podría transformarse, según su contenido, en el código de estado HTTP apropiado y el mensaje para el error que ocurrió. Si está construyendo un sistema de procesamiento de datos asíncrono, puede decidir que algunas excepciones dentro de su base de código deben equivaler a que la invocación se mueva a la cola de mensajes no entregados para su reprocesamiento, mientras que otros errores pueden simplemente registrarse y no colocarse en la cola de mensajes no entregados. . Debe evaluar cuáles son sus comportamientos de falla de decisión y asegurarse de que está creando y lanzando los tipos correctos de excepciones dentro de su código para lograr ese comportamiento. T**Mejores prácticas de administración de código**

Ahora que el código que ha escrito para sus funciones de Lambda sigue las mejores prácticas, ¿cómo debe administrar ese código? Con la velocidad de desarrollo que permite Lambda, es posible que pueda completar los cambios de código a un ritmo desconocido para sus procesos típicos. Y la cantidad reducida de código que requieren las arquitecturas sin servidor significa que su código de función Lambda representa una gran parte de lo que hace que funcione toda la pila de aplicaciones. Por lo tanto, tener una buena administración del código fuente de su código de función Lambda ayudará a garantizar procesos de administración de cambios seguros, eficientes y sin problemas.

Organización del repositorio de código

Le recomendamos que organice el código fuente de la función Lambda para que esté muy detallado dentro de la solución de administración de código fuente que elija. Por lo general, esto significa tener una relación 1: 1 entre las funciones de Lambda y los repositorios de código o los proyectos de repositorio. (El léxico difiere de una herramienta de administración de código fuente a otra). Sin embargo, si está siguiendo una estrategia de crear funciones Lambda separadas para diferentes etapas del ciclo de vida de la misma función lógica (es decir, tiene dos funciones Lambda, una llamada MyLambdaFunction- DEV y otro llamado MyLambdaFunction-PROD), tiene sentido que esas funciones Lambda separadas compartan una base de código (quizás implementada desde ramas de lanzamiento separadas).

SYMBOLIC SYS
UNITED, S
FOLIO No. 455

El propósito principal de organizar su código de esta manera es ayudar a garantizar que todo el código que contribuye al paquete de código de una función de Lambda en particular tenga una versión y un compromiso independientes, y defina sus propias dependencias y las versiones de esas dependencias. Cada función de Lambda debe estar completamente desacoplada desde la perspectiva del código fuente de otras funciones de Lambda, tal como estará cuando se implemente. No desea pasar por el proceso de modernización de la arquitectura de una aplicación para que sea modular y desacoplada con Lambda solo para quedarse con una base de código monolítica y estrechamente acoplada.

Ramas de lanzamiento

Recomendamos que cree un repositorio o una estrategia de ramificación de proyecto que le permita correlacionar las implementaciones de funciones de Lambda con confirmaciones incrementales en una rama de lanzamiento. Si no tiene una forma de correlacionar con seguridad los cambios en el código fuente dentro de su repositorio y los cambios que se han implementado en una función Lambda en vivo, una investigación operativa siempre comenzará tratando de identificar qué versión de su código base es la que está actualmente. desplegado. Debe crear una canalización de CI / CD (más recomendaciones para esto más adelante) que le permita correlacionar los tiempos de implementación y creación del paquete de código Lambda con los cambios de código que se han producido con su rama de lanzamiento para esa función Lambda.

Pruebas El

tiempo dedicado al desarrollo de pruebas exhaustivas de su código es la mejor manera de garantizar la calidad dentro de una arquitectura sin servidor. Sin embargo, las arquitecturas sin servidor impondrán las prácticas adecuadas de prueba unitaria quizás más de lo que está acostumbrado. Muchos desarrolladores usan marcos y herramientas de prueba unitaria para escribir pruebas que hacen que su código también pruebe sus dependencias. Esta es una prueba única que combina una prueba unitaria y una prueba de integración, pero que tampoco funciona muy bien.

Es importante abarcar todos los casos de prueba unitaria en una única ruta de código dentro de una única función lógica, burlándose de todas las entradas desde el flujo ascendente y las salidas del flujo descendente. Esto le permite aislar sus casos de prueba solo al código que posee. Al escribir pruebas unitarias, puede y debe asumir que sus dependencias se comportan correctamente en función de los contratos que su código tiene con ellas como API, infraestructura, etc.

SYMBOLIC SYSTEMS S.A.
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
ID No. 456

Es igualmente importante que sus pruebas de integración prueben la integración de su código con sus dependencias en un entorno que imita el entorno vivo. Probar si una computadora portátil de desarrollador o un servidor de compilación puede integrarse con una dependencia posterior no es una prueba completa de si su código se integrará correctamente una vez en el entorno en vivo. Esto es especialmente cierto en el entorno de Lambda, donde su código no tiene la propiedad de los eventos que serán entregados por las fuentes de eventos y no tiene la capacidad de crear el entorno de ejecución de Lambda fuera de Lambda.

Pruebas unitarias

Teniendo en cuenta lo que hemos dicho anteriormente, le recomendamos que realice una prueba unitaria de su código de función Lambda a fondo, centrándose principalmente en la lógica empresarial fuera de su función de controlador. También debe realizar una prueba unitaria de su capacidad para analizar objetos de muestra / simulacro para las fuentes de eventos de su función. Sin embargo, la mayor parte de su lógica y pruebas deben ocurrir con objetos y funciones simulados sobre los que tiene control total dentro de su base de código. Si cree que hay cosas importantes dentro de la función de su controlador que necesitan ser probadas por unidad, puede ser una señal de que debe encapsular y externalizar la lógica en su función de controlador aún más. Además, para complementar las pruebas unitarias que ha escrito, debe crear una automatización de prueba local utilizando AWS SAM Local que puede servir como prueba local de un extremo a otro de su código de función (tenga en cuenta que esto no es un reemplazo para las pruebas unitarias) .

Pruebas de integración:

Para las pruebas de integración, le recomendamos que cree versiones de ciclo de vida inferior de sus funciones de Lambda donde los paquetes de código se implementan e invocan a través de eventos de muestra que su canalización de CI / CD puede activar e inspeccionar los resultados. (La implementación depende de su aplicación y arquitectura).

Entrega continua

Le recomendamos que administre programáticamente todas sus implementaciones sin servidor a través de canalizaciones CI / CD. Esto se debe a que la velocidad con la que podrá desarrollar nuevas funciones e impulsar cambios de código con Lambda le permitirá implementar con mucha más frecuencia. Las implementaciones manuales, combinadas con la necesidad de implementar con más frecuencia, a menudo dan como resultado que el proceso manual se convierta en un cuello de botella y sea propenso a errores.

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
IO No. 457

Las capacidades proporcionadas por AWS CodeCommit, AWS CodePipeline, AWS CodeBuild, AWS SAM y AWS CodeStar proporcionan un conjunto de capacidades que puede combinar de forma nativa en una canalización de CI / CD sin servidor holística y automatizada (donde la canalización en sí tampoco tiene una infraestructura que usted necesidad de administrar).

Así es como cada uno de estos servicios juega un papel en una estrategia de entrega continua bien definida.

AWS CodeCommit: proporciona repositorios Git privados alojados que le permitirán alojar su código fuente sin servidor, crear una estrategia de ramificación que cumpla con nuestras recomendaciones (incluido el control de acceso detallado) e integrarse con AWS CodePipeline para desencadenar una nueva ejecución de canalización cuando se produzca una nueva la confirmación ocurre en su rama de lanzamiento.

AWS CodePipeline : define los pasos de su canalización. Normalmente, una canalización de AWS CodePipeline comienza donde llegan los cambios en el código fuente. Luego, ejecuta una fase de compilación, ejecuta pruebas contra su nueva compilación y realiza una implementación y publicación de su compilación en el entorno en vivo. AWS CodePipeline proporciona opciones de integración nativas para cada una de estas fases con otros servicios de AWS.

AWS CodeBuild : se puede utilizar para el estado de compilación de su canalización. Úselo para crear su código, ejecutar pruebas unitarias y crear un nuevo paquete de código Lambda. Luego, integre con AWS SAM para enviar su paquete de código a Amazon S3 y enviar el nuevo paquete a Lambda a través de AWS CloudFormation.

Una vez publicada su nueva versión en su función Lambda a través de AWS CodeBuild, puede automatizar los pasos posteriores en su canalización de AWS CodePipeline mediante la creación de funciones Lambda centradas en la implementación. Serán dueños de la lógica para realizar pruebas de integración, actualizar los alias de funciones, determinar si son necesarias las reversiones inmediatas y cualquier otro paso centrado en la aplicación que deba ocurrir durante la implementación de su aplicación (como descargas de caché, mensajes de notificación, etc.). Cada una de estas funciones de Lambda centradas en la implementación se puede invocar en secuencia como un paso dentro de su canalización de AWS CodePipeline mediante la acción Invoke. Para obtener detalles sobre el uso de Lambda en AWS CodePipeline, consulte esta documentación.[4]

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
LIO No. 458

Al final, cada aplicación y organización tiene sus propios requisitos para mover el código fuente del repositorio a la producción. Cuanta más automatización pueda introducir en este proceso, más agilidad podrá lograr con Lambda.

AWS CodeStar : una interfaz de usuario unificada para crear una aplicación sin servidor (y otros tipos de aplicaciones) que lo ayuda a seguir estas mejores prácticas desde el principio. Cuando crea un nuevo proyecto en AWS CodeStar, comienza automáticamente con una cadena de herramientas de entrega continua totalmente implementada e integrada (utilizando los servicios de AWS CodeCommit, AWS CodePipeline y AWS CodeBuild mencionados anteriormente). También tendrá un lugar donde podrá administrar todos los aspectos del SDLC para su proyecto, incluida la administración de los miembros del equipo, el seguimiento de problemas, el desarrollo, la implementación y las operaciones. Para obtener más información sobre AWS CodeStar, vaya aquí.65

Clúster sin servidor de

Amazon Aurora Amazon Aurora ofrece un entorno de base de datos relacional administrado compatible con bases de datos MySQL y PostgreSQL. Tradicionalmente, los administradores de bases de datos monitorean y administran su entorno de base de datos para los recursos de infraestructura como el almacenamiento, la CPU y la memoria. A veces, debido a una carga de aplicaciones inesperada, puede resultar complicado escalar los recursos rápidamente. No puede predecir los requisitos reales, pero puede predecir una cantidad aproximada de recursos en función de los crecimientos anteriores de la base de datos.

Imagine una base de datos que inicia, detiene, aumenta o disminuye los recursos informáticos según la carga de su aplicación. Aurora administra el almacenamiento y calcula la capacidad por usted sin su intervención. Aumenta o disminuye la capacidad según los requisitos de su aplicación. Solo le cobra por la capacidad de la instancia utilizada activamente. Por lo tanto, si su aplicación tiene espacio libre en el volumen de almacenamiento y Aurora reduce los recursos para usted, le ahorra el costo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
LIO No. 459

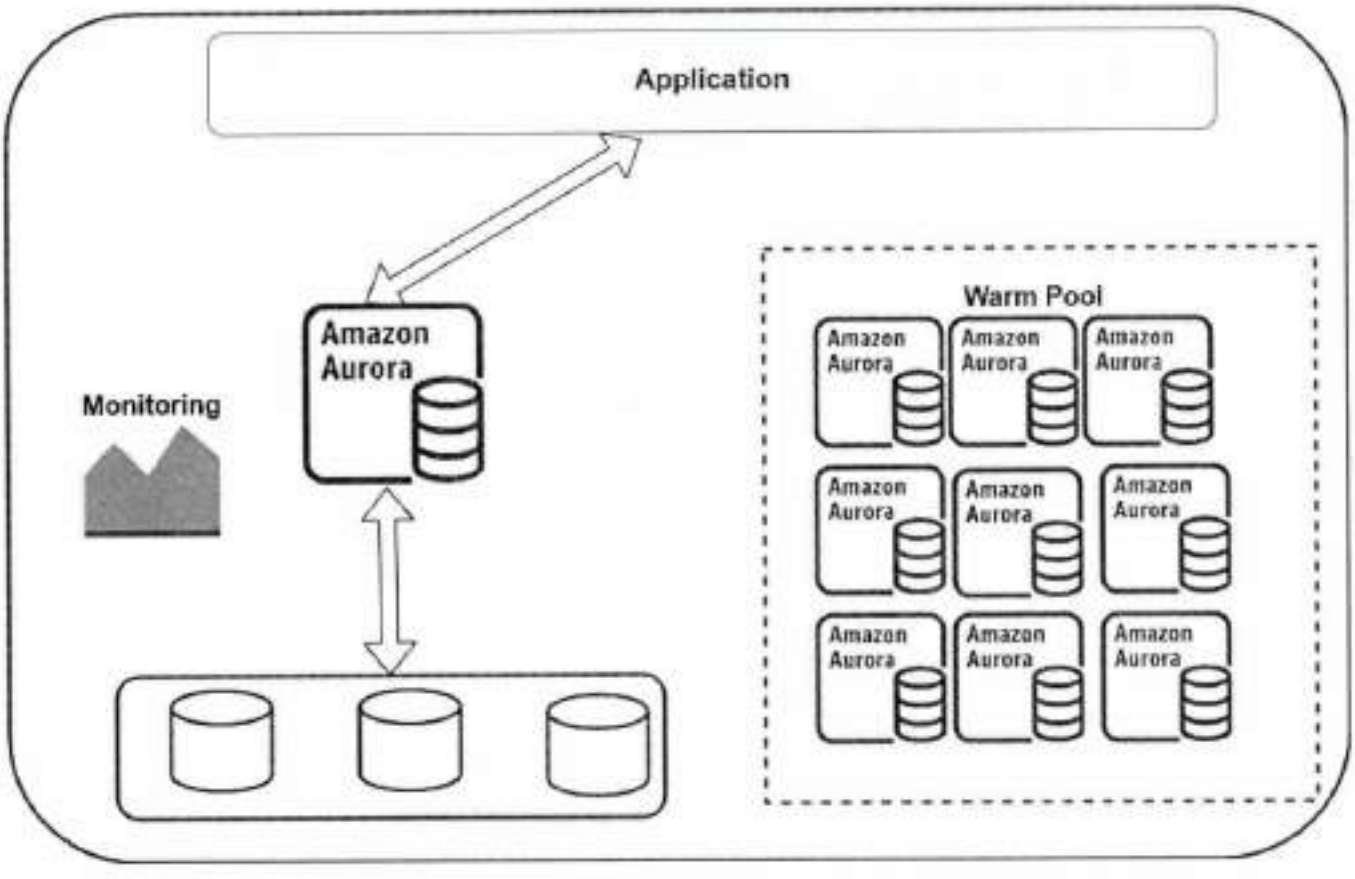
En el artículo anterior, exploramos los clústeres de Amazon Aurora aprovisionados. AWS proporciona la configuración sin servidor para la administración automática de recursos.

- ***Nota:*** *El término Sin servidor puede resultarle confuso. Es un término que se utiliza para resaltar que no es necesario administrar ningún recurso de backend, como un servidor, hardware, almacenamiento y redes. Todavía hay servidores, pero no es visible ni accesible directamente para usted.*

Mira el siguiente diagrama de alto nivel de la arquitectura del Amazonas Aurora sin servidor:

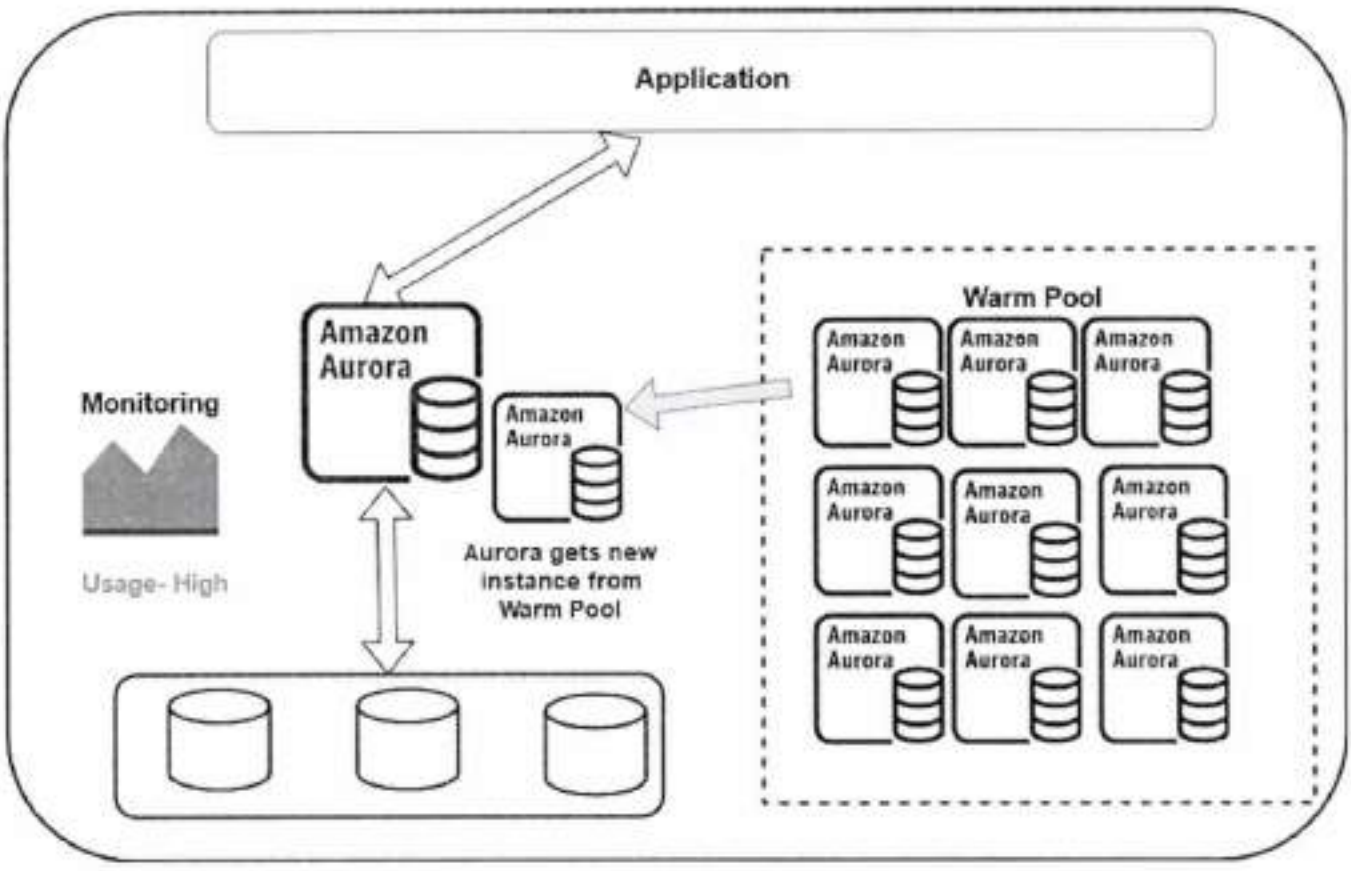
- Mantiene una piscina de agua caliente de la aurora casos en la configuración sin servidor
- Las capturas de servicios de vigilancia y monitores de los recursos informáticos (CPU, memoria, almacenamiento)

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
LIO No. 460



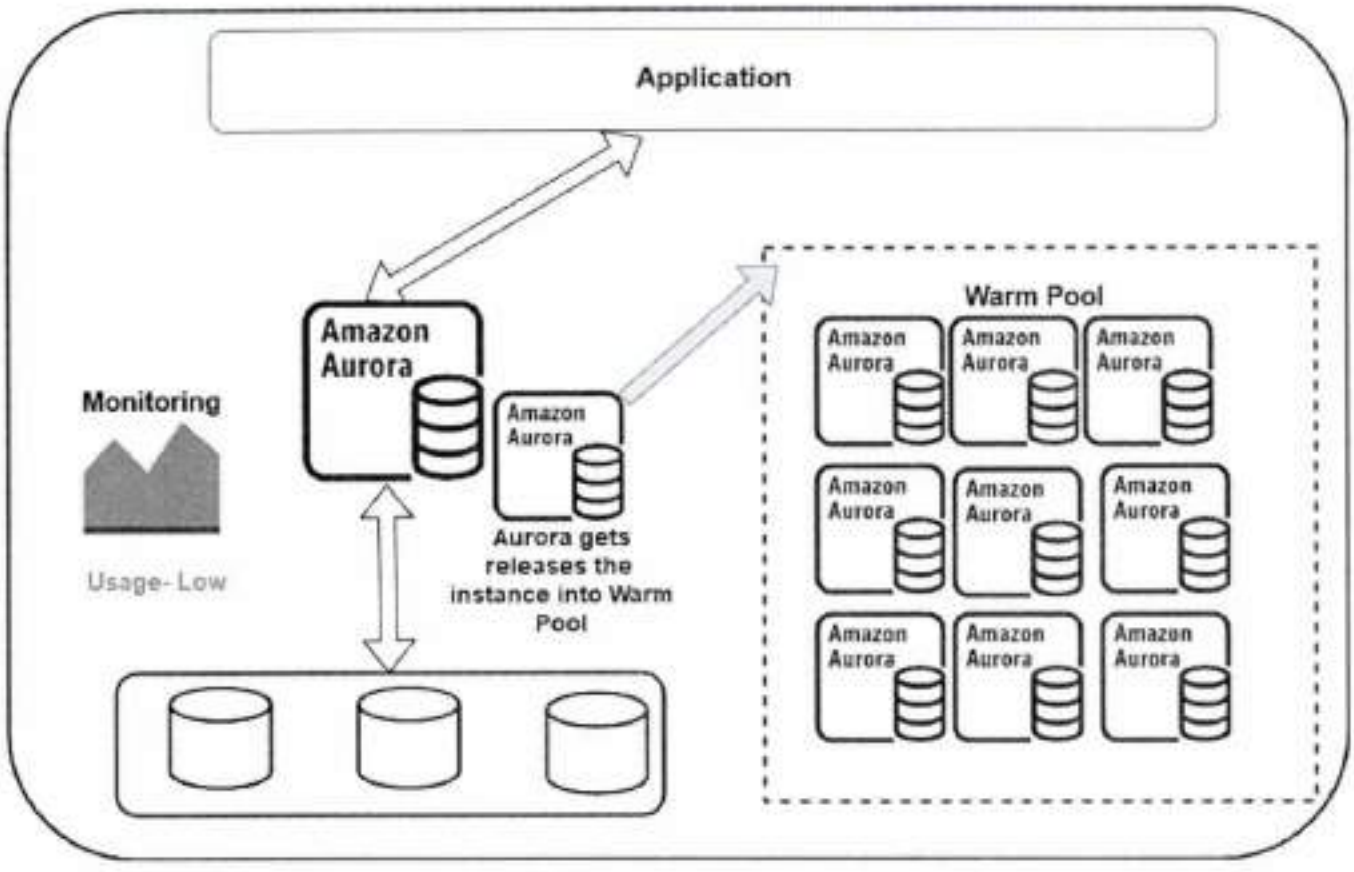
Si el cruces de umbral de cómputo, aurora obtiene la instancia del grupo en caliente, transfiere el grupo de almacenamientos intermedios y distribuye la carga de trabajo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
O No. 4101



Del mismo modo, si el uso de recursos es bajo (por debajo del umbral), reduce la capacidad. Libera la instancia de nuevo en la piscina tibia.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
NITED, S.A
O No. 462



Pausa (detiene) o reanuda (inicia) las instancias automáticamente en función de la carga de trabajo de la aplicación. Si no hay una sesión de carga de trabajo de usuario (no activa), pausa los clústeres de Amazon Aurora. Como se muestra a continuación, es una arquitectura sin servidor de Amazon Aurora completamente administrada que no requiere intervención manual.

Autoescala Computación y memoria

Amazon Aurora Serverless usa la unidad de capacidad Aurora (ACU). Esta ACU es una combinación de capacidad de CPU (procesamiento) y RAM (memoria). Para crear un clúster sin servidor de Amazon aurora, definimos una ACU mínima y máxima.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
ID No. 463

- ACU mínima: es la capacidad mínima a la que la aurora puede reducirse. La ACU mínima es 1 con 2 GB de RAM
- ACU máxima: es la capacidad máxima para escalar los recursos del clúster Aurora. El ACU máximo es 256 con 488 GB de RAM.

El almacenamiento aumenta y disminuye automáticamente de 10 gibibytes (GiB) a 128 tebibytes (TiB) según los requisitos de datos. Es similar a un cúmulo de auroras aprovisionado. AWS usa el punto de escalamiento para los recursos hacia arriba y hacia abajo. Por ejemplo, si los recursos se han agotado debido a un aumento en el consumo, se requiere un período de enfriamiento de 15 minutos. También sigue 5 minutos (310 segundos) para cada evento de enfriamiento.

ImplementaciónAmazon Aurora

sin servidor dePara implementar el clúster sin servidor de Aurora, inicie sesión en la consola web de AWS y haga clic en Crear base de datos en el panel de RDS.

Seleccione Amazon Aurora como tipo de motor y edición compatible requerida: MySQL o PostgreSQL.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
No. 464

Engine options

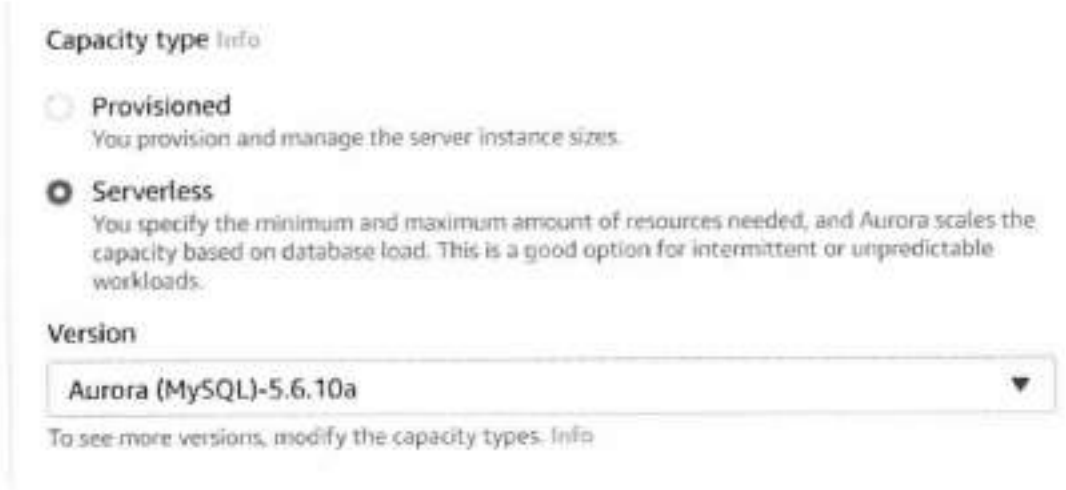
Engine type info

Edition

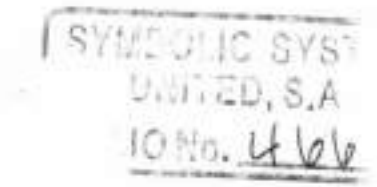
- Amazon Aurora with MySQL compatibility
- Amazon Aurora with PostgreSQL compatibility

En el tipo de capacidad, seleccione la **servidor** opción Sin. De forma predeterminada, muestra una versión compatible de Aurora (MySQL); sin embargo, si desea utilizar una versión específica, verifique su compatibilidad con la función sin servidor mediante la documentación de AWS.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
ID No. 465



Ingrese el identificador del clúster de base de datos para su configuración sin servidor.



Settings

DB cluster identifier Info
Type a name for your DB cluster. The name must be unique across all DB clusters owned by your AWS account in the current AWS Region.

MyAuroraServerlessDB

The DB cluster identifier is case-insensitive, but is stored as all lowercase (as in "mydbcluster"). Constraints: 1 to 60 alphanumeric characters or hyphens. First character must be a letter. Can't contain two consecutive hyphens. Can't end with a hyphen.

▼ **Credentials Settings**

Master username Info
Type a login ID for the master user of your DB instance.

admin

1 to 16 alphanumeric characters. First character must be a letter

☐ **Auto generate a password**
Amazon RDS can generate a password for you, or you can specify your own password

Master password Info

••••••••••

Constraints: At least 8 printable ASCII characters. Can't contain any of the following: / (slash), '(single quote), "(double quote) and @ (at sign).

Confirm password Info

••••••••••

Desplácese hacia abajo y configure los ajustes de capacidad. Es un parámetro crítico para su configuración sin servidor de Amazon aurora.

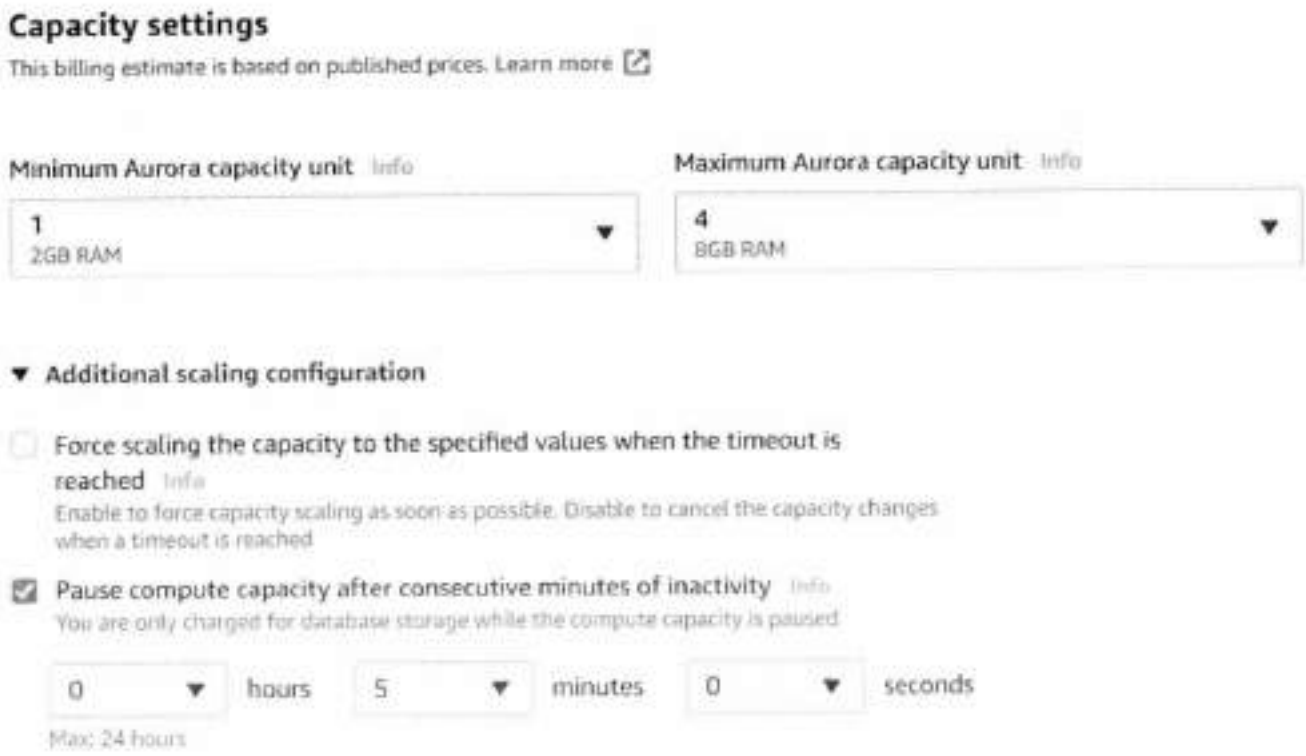
Seleccione el mínimo y el máximo de ACU de los valores desplegables. Tenemos dos configuraciones adicionales pero opcionales también.

- **Forzar el escalado de la capacidad a los valores especificados cuando se alcanza el tiempo de espera:** Aurora encuentra un [illegible]calado una vez que cambia la

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
ID No. 467

capacidad. Se agota si la aurora no pudo encontrar un punto de escala. Podemos usar esta propiedad para forzar el escalado de la capacidad en caso de tiempos de espera.

- **Pausar la capacidad de cómputo después de minutos consecutivos de inactividad:** si no hay actividad durante un período de tiempo específico, aurora pausa la capacidad de cómputo. Por ejemplo, si configuramos el período de inactividad de 30 minutos, Aurora pausa (detiene) el cálculo una vez que tiene 30 minutos de inactividad. No le cobra cuando el clúster está en estado de pausa. Se reduce para la facturación de Aurora. En este caso, solo le cobra por el almacenamiento de la base de datos. Más tarde, una vez que un usuario se conecta, reanuda las operaciones del clúster automáticamente.



Desplácese hacia abajo y, en la configuración de red adicional, puede habilitar la API de datos. Habilita el punto final HTTP de SQL que puede utilizar para ejecutar las consultas SQL sin

SYMBOLIC SYSTEMS UNLIMITED, S. CSU No. 468

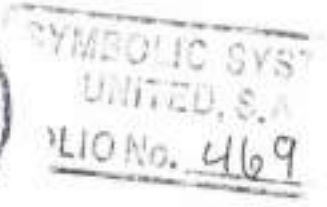
herramientas de cliente externas. Puede utilizar directamente la consola RDS para consultar la base de datos.

La configuración restante es similar a un clúster de base de datos Aurora aprovisionado. Una vez implementado el clúster, puede ver que no muestra los detalles de la réplica del clúster y del escritor / lector.

Conexión a sus clústeres sin servidor de Amazon Aurora

Puede conectarse a su clúster sin servidor de Amazon Aurora de las siguientes formas:

- **Uso de los puntosAurora:** de enlace dees una forma similar de conectarse mediante un clúster de Aurora aprovisionado. Puede utilizar la información del punto final y



conectarse mediante aplicaciones o clientes MySQL.

- **Uso de consultas RDS integradas**

Puede consultar directamente el clúster sin servidor Aurora en la consola RDS. Seleccione el clúster y las acciones de acceso -> Consulta.

Abre el **conexión a la base de datos** menú de. En esto, ingrese la siguiente información:

- Nombre del clúster de la base de datos: es información autocompletada para su clúster Aurora

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
ID No. 470

- . Nombre de usuario de la base de datos: Ingrese las credenciales que especificamos para la creación del clúster Aurora. En mi caso, es la identificación del usuario administrador.
- Ingrese la contraseña de la base de datos: Especifique la contraseña para el usuario administrador.
- Ingrese el nombre de la base de datos: Ingresamos la base de datos [SQLShackDemo] en la opción de creación inicial de la base de datos durante las formaciones de clústeres. Puede especificar el nombre de la base de datos u omitirlo.
- Separador de declaración de consulta: puede elegir el separador de declaración de consulta. Por lo general, utiliza punto y coma para este propósito.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
FOLIO No. 471

Connect to database

You need to choose a database and enter the database credentials to use the query editor. We will be storing your credentials and the connection in the AWS Secrets Manager service. Learn more

Database instance or cluster

myauroraserverlessdb

Database username

Add new database credentials

Enter database username

admin

Enter database password

••••••••••

Enter the name of the database or schema - (optional)

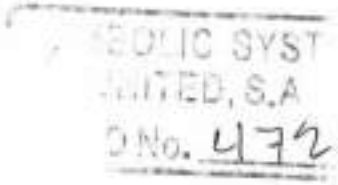
sqlshackdemo

Query statement terminator

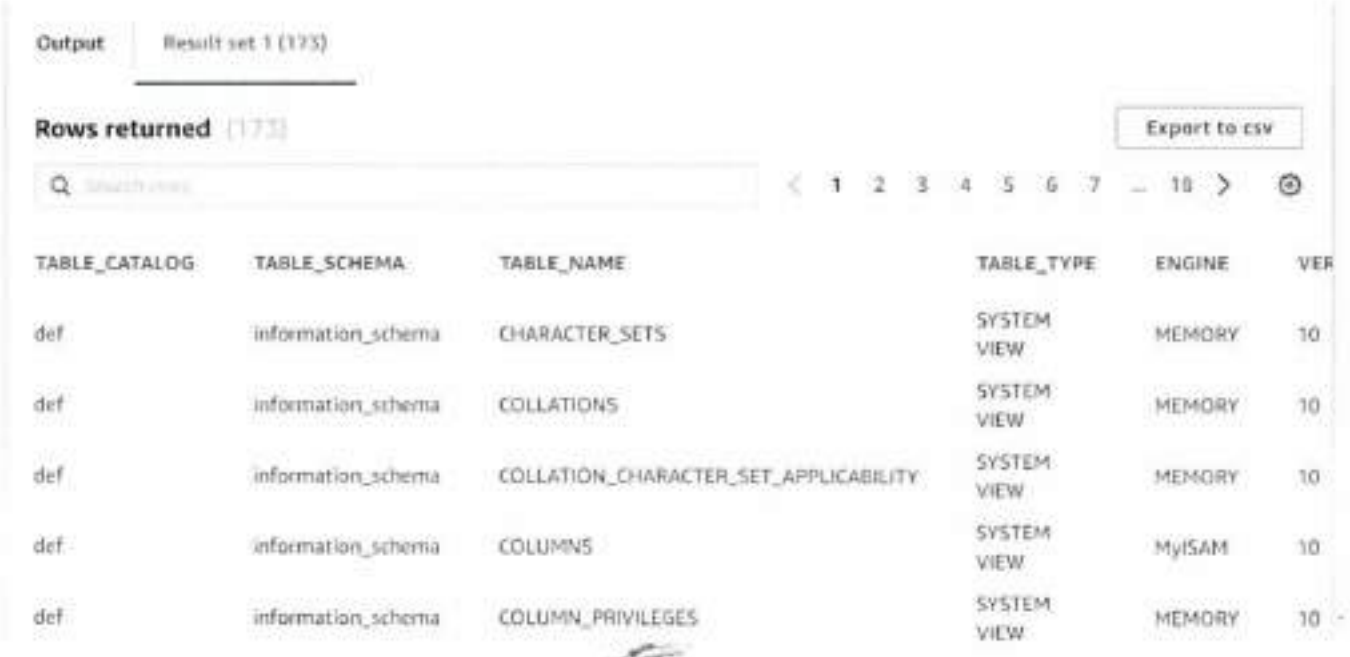
;

Cancel | Connect to database

Haga clic en Conectarse a la base de datos. Se conecta a la base de datos y muestra una consulta para devolver la información de las tablas desde information_schema.



Haga clic en Ejecutar y devuelve el resultado en la ventana inferior. También puede exportar los resultados en formato CSV.



TABLE_CATALOG	TABLE_SCHEMA	TABLE_NAME	TABLE_TYPE	ENGINE	VER
def	information_schema	CHARACTER_SETS	SYSTEM VIEW	MEMORY	10
def	information_schema	COLLATIONS	SYSTEM VIEW	MEMORY	10
def	information_schema	COLLATION_CHARACTER_SET_APPLICABILITY	SYSTEM VIEW	MEMORY	10
def	information_schema	COLUMNS	SYSTEM VIEW	MyISAM	10
def	information_schema	COLUMN_PRIVILEGES	SYSTEM VIEW	MEMORY	10

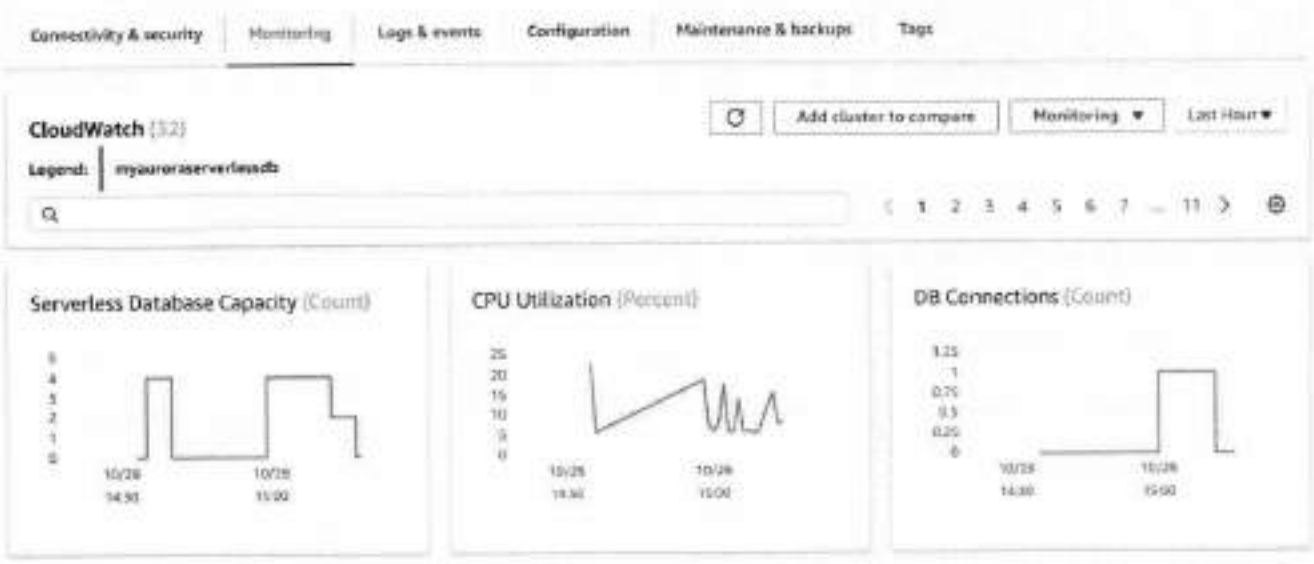
Creemos una tabla MySQL e insertemos registros en la base de datos [SQLShackDemo] usando un editor de consultas incorporado. Escriba sus declaraciones MySQL y ejecútelas.

En la imagen de abajo, vemos los registros de la tabla [authrordata]:

Verificación de las utilizaciones y registros de ACU

Haga clic en el nombre del clúster de Aurora en el panel de RDS y navegue hasta la pestaña Monitoreo. En la pestaña de monitoreo, podemos ver varios gráficos útiles:

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
LIO No. 474

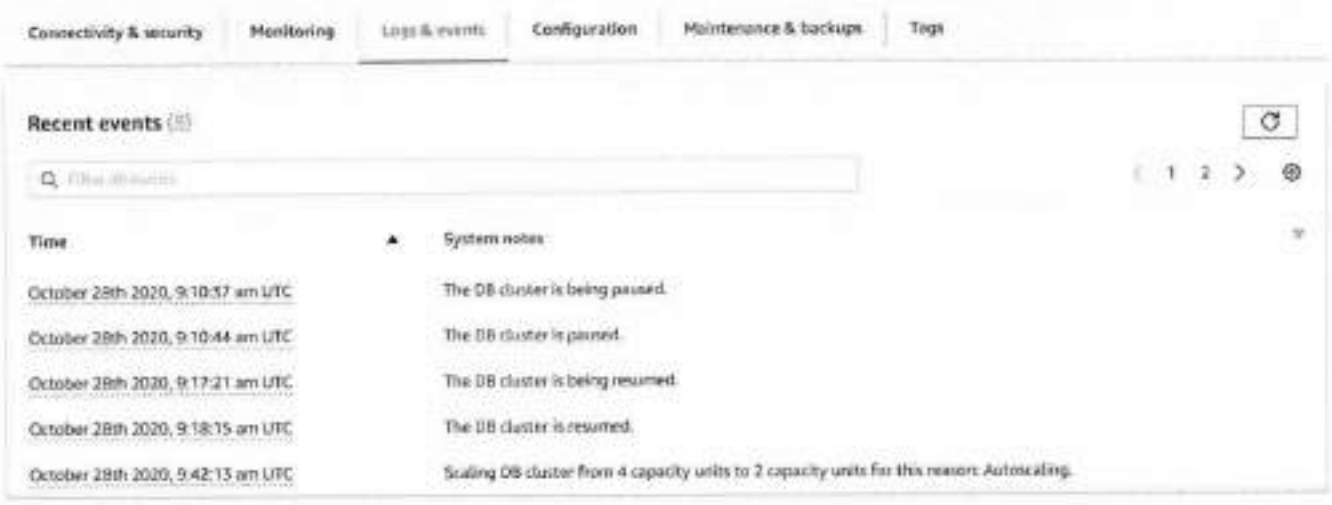


- Capacidad de la base de datos sin servidor: En este gráfico, podemos ver las utilizaciones de ACU. Podemos ver que aurora cambia la ACU en función de los requisitos de
- utilización de la CPU: una vez que la utilización de la CPU aumenta por encima de un umbral, aumenta la capacidad de la base de datos sin servidor.base de
- Conexiones dedatos

Para comprobar más detalles, podemos ver los registros del clúster de Aurora. En los registros de Aurora, puede ver la marca de tiempo para pausar, reanudar y escalar hacia arriba y hacia abajo del clúster de base de datos de Aurora.

En la última línea, vemos que reduce la capacidad de 4 unidades de capacidad a 2 unidades de capacidad debido al ajuste de escala automático.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
ID No. 475



En la base de datos inactiva, puede observar que el tamaño se reduce a unidades de capacidad cero.

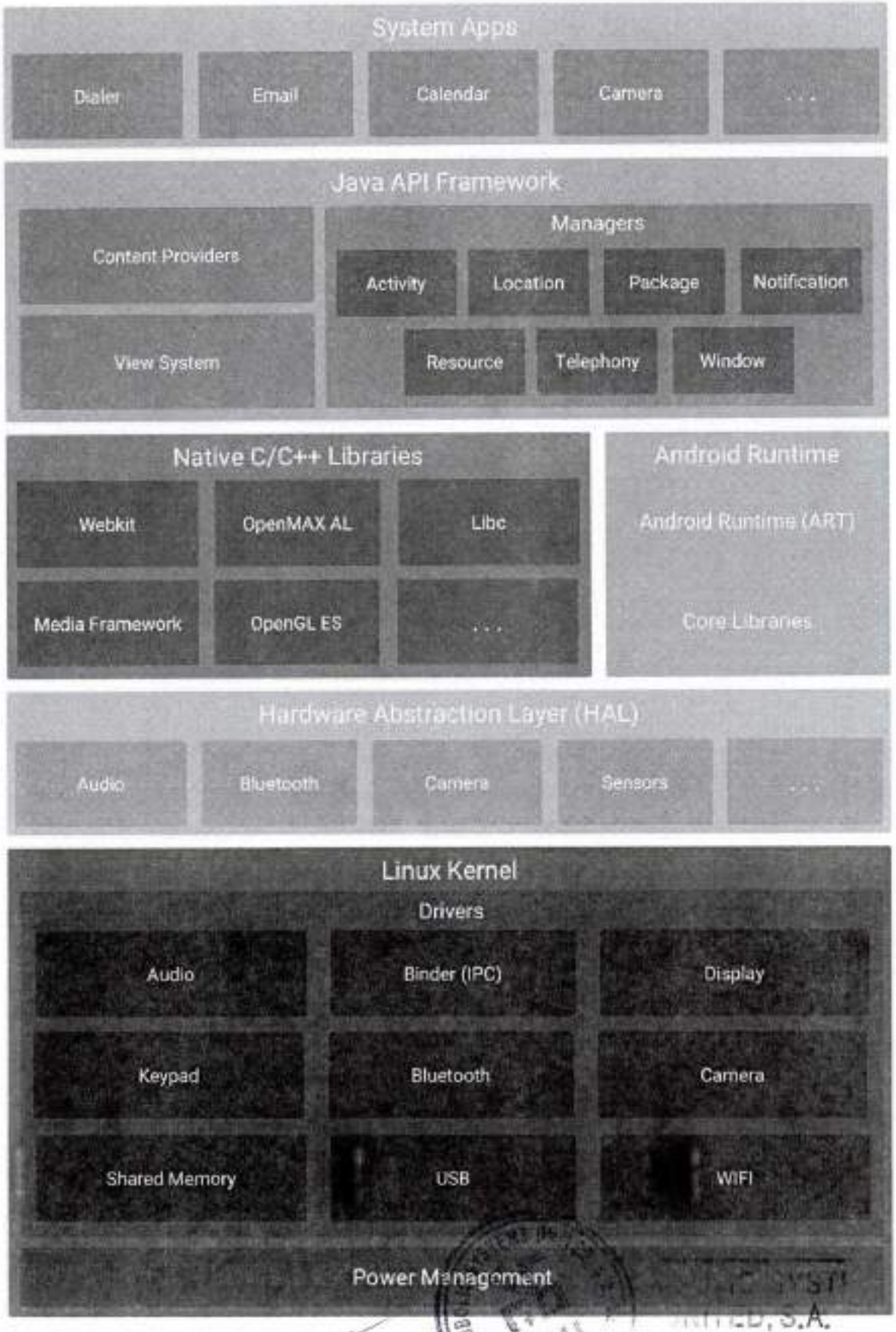
Debe limpiar sus recursos de AWS para evitar el costo si no están en uso. Para hacerlo, seleccione el clúster y haga clic en Eliminar.

Apéndice D. Descripción general de la seguridad de las

Aplicaciones Arquitectura de la plataforma

Android Android es una pila de software de código abierto basado en Linux creada para una amplia gama de dispositivos y factores de forma. El siguiente diagrama muestra los componentes principales de la plataforma Android.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
SGU
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
Fto. 477



UNITED, S.A.
No. 478

El kernel de Linux

La base de la plataforma Android es el kernel de Linux. Por ejemplo, Android Runtime (ART) se basa en el kernel de Linux para funcionalidades subyacentes, como subprocesos y administración de memoria de bajo nivel.

El uso de un kernel de Linux permite que Android aproveche las características de seguridad clave y permite a los fabricantes de dispositivos desarrollar controladores de hardware para un kernel conocido.

Capa de abstracción de hardware (HAL)

La capa de abstracción de hardware (HAL) proporciona interfaces estándar que exponen las capacidades de hardware del dispositivo al marco API de Java de nivel superior. El HAL consta de varios módulos de biblioteca, cada uno de los cuales implementa una interfaz para un tipo específico de componente de hardware, como la cámara o el módulo bluetooth. Cuando una API de marco realiza una llamada para acceder al hardware del dispositivo, el sistema Android carga el módulo de biblioteca para ese componente de hardware.

Tiempo de ejecución de Android

Para los dispositivos que ejecutan la versión 5.0 de Android (nivel de API 21) o superior, cada aplicación se ejecuta en su propio proceso y con su propia instancia de tiempo de ejecución de Android (ART). ART está escrito para ejecutar múltiples máquinas virtuales en dispositivos con poca memoria mediante la ejecución de archivos DEX, un formato de código de bytes diseñado especialmente para Android que está optimizado para una huella de memoria mínima. Las herramientas de compilación, como d8, compilan fuentes Java en código de bytes DEX, que puede ejecutarse en la plataforma Android. Algunas de las características principales de ART incluyen las siguientes:

- Compilación anticipada (AOT) y justo a tiempo (JIT)
- Recolección de basura optimizada (GC)

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
O No. 479

- Mejor soporte de depuración, incluido un generador de perfiles de muestreo dedicado, excepciones de diagnóstico detalladas y fallas informes y la capacidad de establecer puntos de observación para monitorear campos específicos

Android también incluye un conjunto de bibliotecas de tiempo de ejecución centrales que brindan la mayor parte de la funcionalidad del lenguaje de programación Java, incluidas algunas características del lenguaje Java 8, que utiliza el marco de la API de Java.

Bibliotecas nativas de C / C ++

Muchos componentes y servicios centrales del sistema Android, como ART y HAL, se crean a partir de código nativo que requiere bibliotecas nativas escritas en C y C ++. La plataforma Android proporciona API de marco de Java para exponer la funcionalidad de algunas de estas bibliotecas nativas a las aplicaciones. Por ejemplo, podemos acceder a OpenGL ES a través de la API Java OpenGL del marco de Android para agregar soporte para dibujar y manipular gráficos 2D y 3D en la aplicación.

Si estamos desarrollando una aplicación que requiere código C o C ++, puede usar el NDK de Android para acceder a algunas de estas bibliotecas de plataforma nativa directamente desde su código nativo.

Marco de API de Java

Todo el conjunto de funciones del sistema operativo Android está disponible para nosotros a través de API escritas en el lenguaje Java. Estas API forman los componentes básicos que necesita para crear aplicaciones de Android al simplificar la reutilización de los servicios y componentes centrales del sistema modular, que incluyen lo siguiente:

- Podemos utilizar el sistema de visualización extensible para crear la interfaz de usuario de una aplicación, incluidas listas, cuadrículas, cuadros de texto, etc. botones, e incluso un navegador web integrable
- Un administrador de recursos, que brinda acceso a recursos que no son de código, como cadenas localizadas, gráficos y archivos de diseño

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
LIO No. 480

- Un administrador de notificaciones que permite que todas las aplicaciones muestren alertas personalizadas en la barra de estado
- Un administrador de actividades que administra el ciclo de vida de aplicaciones yproporciona un respaldo de navegación común pila de
- proveedores de contenidoaplicaciones que permiten acceder a los datos de otras aplicaciones, tales como la aplicación Contactos, o para compartir sus propios datos

que tenemos acceso completo a las mismas API marco que el sistema Android aplicaciones de uso.

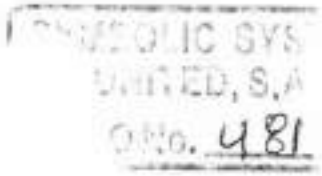
Aplicaciones del sistema

Android viene con un conjunto de aplicaciones principales para correo electrónico, mensajería SMS, calendarios, navegación por Internet, contactos y más. Las aplicaciones incluidas con la plataforma no tienen un estado especial entre las aplicaciones que el usuario elige instalar. Por lo tanto, una aplicación de terceros puede convertirse en el navegador web predeterminado del usuario, el mensajero SMS o incluso el teclado predeterminado (se aplican algunas excepciones, como la aplicación Configuración del sistema).

Las aplicaciones del sistema funcionan como aplicaciones para los usuarios y para proporcionar capacidades clave a las que los desarrolladores pueden acceder desde su propia aplicación. Por ejemplo, si la aplicación de nosotros desea enviar un mensaje SMS, no es necesario que cree esa funcionalidad usted mismo; en su lugar, podemos invocar la aplicación de SMS que ya esté instalada para enviar un mensaje al destinatario que especifiquemos.

Vulnerabilidades de las aplicaciones de Android

Vulnerabilidades de los datos en tránsito de las aplicaciones debido a la validación de certificados insegura o la validación del nombre de host.



Numerosos esfuerzos han documentado fallas comunes de las aplicaciones de Android para verificar correctamente los certificados X.509 mientras se establecen sesiones de Secure Socket Layer (SSL) y Transport Layer Security (TLS), lo que hace que las conexiones de red sean susceptibles a ataques man-in-the-middle (MITM) :

- Analizó estáticamente 13.500 aplicaciones gratuitas populares de Google Play Store y descubrió que 1.074 aplicaciones contienen código específico de SSL que acepta todos los certificados o acepta todos los nombres de host para un certificado y, por lo tanto, son vulnerables a los ataques MITM. Realizamos una auditoría manual de 100 aplicaciones y descubrimos que 41 de esas 100 eran vulnerables a los ataques MITM.
- Se analizaron estáticamente 23,418 aplicaciones de Google Play Store para buscar de manera similar problemas de TrustManager y HostnameVerifier, encontrando 1,453 aplicaciones potencialmente vulnerables. Aplicaron un análisis dinámico a esas aplicaciones y confirmaron que 726 era vulnerable a los ataques MITM.
- Revisó "las 1,000 aplicaciones gratuitas más descargadas en Google Play Store. Encontró que de las 614 aplicaciones que usan SSL / TLS para comunicarse con un servidor remoto, 448 usan TrustManagers que no verifican correctamente los certificados y 50 usan HostnameVerifiers que no verifican correctamente los nombres de host.
- Analizó dinámicamente 1,000,500 aplicaciones de Android usando la herramienta CERT Tapioca, encontrando vulnerabilidades relacionadas con TLS en 23,667 de las aplicaciones.

Además, las aplicaciones utilizan en algunos casos las comunicaciones de red para descargar dinámicamente nuevo código para que la aplicación ejecute bibliotecas publicitarias integradas en aplicaciones móviles, lo que significa que el desarrollador de la aplicación puede que ni siquiera sea consciente de la funcionalidad y su impacto potencial en la seguridad. Los ataques MITM exitosos podrían proporcionar la capacidad de ejecución remota de código, contra una aplicación de teclado que se ejecuta con privilegios de nivel de sistema.

La biblioteca TLS estándar de Android utiliza implementaciones de la clase Java X509TrustManager para realizar la validación de certificados. De forma predeterminada, se

REPUBLIC SYST
LIMITED, S.A
FOLIO No. 482

usa una clase X509TrustManager proporcionada por el sistema operativo, pero las aplicaciones tienen la capacidad de definir y usar su propio X509TrustManager.

Por ejemplo, los desarrolladores de aplicaciones de forma habitual y legítima proporcionan su propio X509TrustManager para implementar la fijación de certificados. La fijación de certificados es la práctica de definir una lista restringida de autoridades de certificación (CA) de confianza para las conexiones de red de la aplicación en lugar de confiar en todas las CA en el almacén de confianza predeterminado de Android. Si bien esto puede evitar ataques MITM debido a certificados maliciosos emitidos por CA no autorizadas o comprometidas, el riesgo de errores de implementación aumenta cuando los desarrolladores proporcionan su propio X509TrustManager en lugar de utilizar la implementación predeterminada de la plataforma.

De manera similar, la biblioteca TLS estándar de Android utiliza implementaciones de la clase Java HostnameVerifier para garantizar que el nombre de host afirmado por el certificado X.509 del otro extremo coincide con el valor esperado. De forma predeterminada, se usa un HostnameVerifier proporcionado por el sistema operativo, pero las aplicaciones tienen la capacidad de definir y usar su propio HostnameVerifier. Al igual que con X509TrustManager, el riesgo de errores de implementación aumenta cuando los desarrolladores proporcionan su propia implementación de HostnameVerifier en lugar de utilizar la implementación predeterminada de la plataforma.

Para evitar el uso de implementaciones de X509TrustManager y HostnameVerifier que eluden las comprobaciones de seguridad deseadas, escribimos 4 comprobaciones de pelusa dirigidas a la funcionalidad de gestión de confianza. Escribimos una verificación de pelusa que identifica implementaciones X509TrustManager inseguras cuyos métodos checkServerTrusted o checkClientTrusted no hacen nada, lo que hace que cualquier cadena de certificados presentada sea confiable. Siguiendo la sugerencia de un ingeniero de Google que revisó nuestras comprobaciones de pelusa, también escribimos una comprobación de pelusa para el uso de SSLCertificateSocketFactory.getInsecure (), que devuelve un SSLSocketFactory con las comprobaciones de certificados inhabilitadas [11]. Escribimos una verificación de pelusa que identifica implementaciones de HostnameVerifier inseguras cuyo método de verificación siempre devuelve verdadero, confiando así en cualquier nombre de host y haciendo que la conexión sea susceptible a ataques MITM.

SYMBOLIC SY
UNITED, S.
FOLIO No. 483

También escribimos una verificación de enlace para el uso de SSLCertificateSocketFactory.createSocket () con una InetAddress (una dirección IP) como primer parámetro en lugar de un nombre DNS, deshabilitando la verificación del nombre de host.

El acceso a los recursos de la red estará disponible solo para una lista limitada de direcciones y recursos (centro de datos principal y de respaldo).

Si la verificación del certificado falla, no se enviarán todos los datos al centro de datos.

Vulnerabilidades de datos en reposo de aplicaciones debido a permisos de archivo inseguros

Cada aplicación de Android tiene su propio directorio de almacenamiento interno. Se supone que los permisos de archivos de Linux evitan que las aplicaciones lean o escriban archivos en el directorio de almacenamiento interno de otra aplicación. Sin embargo, una aplicación puede establecer inadvertidamente sus permisos de archivo en lectura o escritura en todo el mundo, lo que permite que otras aplicaciones lean o manipulen los archivos privados de la aplicación.

El SDK de Android desaprobó la capacidad de las aplicaciones para usar las marcas MODE_WORLD_READABLE y MODE_WORLD_WRITEABLE de Android para establecer permisos de archivo inseguros y desaconseja esta práctica en la documentación para desarrolladores de Android. Ya existen comprobaciones para detectar el uso de estos indicadores por parte de los desarrolladores de aplicaciones, pero no cubren todos los métodos aplicables. Ampliamos la cobertura de las comprobaciones de pelusa MODE_WORLD_READABLE y MODE_WORLD_WRITEABLE, y además introdujimos comprobaciones para el uso de los métodos java.io.File.setReadable () y java.io.File.setWritable (), que también se pueden usar en Android para configurar permisos de archivo.

Además, todos los archivos se cifrarán y el acceso a ellos en modo inactivo no permitirá el descifrado y el acceso a los datos.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
IO No. 484

Vulnerabilidades del receptor de difusión

Android proporciona Intents como medio de comunicación entre aplicaciones. Se puede usar un Intent para invocar una Actividad, Servicio o BroadcastReceiver de Android. Un Intent puede declararse como explícito o implícito. Una intención explícita declara la aplicación de destino y el componente dentro de esa aplicación. Una intención implícita no declara un destino exacto, sino que declara una cadena de acción y otra información. Las aplicaciones de destino potenciales declaran filtros de intenciones en su archivo AndroidManifest.xml para los tipos de intenciones que les gustaría recibir. El sistema operativo Android utiliza esta información para determinar a qué componentes de destino entregar una intención implícita.

Las aplicaciones de Android pueden definir los componentes de BroadcastReceiver para recibir y actuar sobre los mensajes de intención de transmisión enviados desde el sistema operativo Android o desde otras aplicaciones de Android instaladas.

Proponemos restringir el mecanismo de funcionamiento del componente BroadcastReceiver.

Al recibir cualquier notificación (cambio de estado de la red, notificaciones del sistema, habilitación / deshabilitación de dispositivos), estas alarmas se cifran y almacenan en el almacenamiento local y luego se envían al servidor de almacenamiento

Mejora de la seguridad de la plataforma del sistema operativo Android

Vulnerabilidades de datos en tránsito

Una seguridad común El problema que se encuentra en la comunicación de red de las aplicaciones de Android es comunicarse en texto sin cifrar en lugar de proteger criptográficamente la comunicación de red mediante TLS o un protocolo similar.

SYMBOLIC SY
UNITED, S.
LIO No. 485

Android introdujo el atributo de manifiesto usesCleartextTraffic. El atributo actualmente predeterminado es verdadero, pero cuando se establece en falso declara la intención del desarrollador de la aplicación de que la aplicación no debe realizar ninguna comunicación de red de texto sin cifrar. El sistema operativo Android hará todo lo posible para evitar que la aplicación utilice protocolos de texto sin cifrar como el Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) en lugar de un protocolo protegido criptográficamente como HTTP Seguro (HTTPS). El atributo de manifiesto lo aplican las bibliotecas de comunicación de red integradas de Android. Si las aplicaciones mismas se integraran en sus propias implementaciones de comunicación de red, el atributo no se aplicaría necesariamente.

Proponemos utilizar solo texto encriptado en todas las transferencias de datos de la red en cualquier etapa del intercambio de datos.

Vulnerabilidades de datos en reposo debido a permisos de archivo inseguros Las

aplicaciones de Android pueden establecer inadvertidamente los permisos de archivo en legibles o de escritura en todo el mundo, lo que podría poner los datos confidenciales en riesgo de ser leídos o manipulados por otras aplicaciones.

Las políticas de control de acceso obligatorio de Linux con seguridad mejorada (SELinux) se pueden utilizar para evitar que las aplicaciones lean / escriban en el directorio de almacenamiento interno de otras aplicaciones, independientemente de los permisos de archivo, al tiempo que se permiten los métodos preferidos de Android para compartir datos entre aplicaciones como ContentProvider para ser usado. Sin embargo, agregar políticas de SELinux presenta problemas de compatibilidad para cualquier aplicación que dependa de la capacidad de establecer permisos de archivo.

Sugerimos almacenar toda la aplicación de votación en archivos cifrados separados a los que solo se puede acceder mediante claves de cifrado. Recuerde que podemos enviar estos archivos y todos los cambios al servidor de almacenamiento tan pronto como el dispositivo tenga acceso a Internet.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
FOLIO No. 486

Prevención de la ejecución de código dinámico

Existen varios servicios de verificación de aplicaciones que intentan analizar el comportamiento de las aplicaciones de Android en busca de actividades maliciosas. Las aplicaciones maliciosas pueden evadir la verificación de aplicaciones descargando y ejecutando dinámicamente código malicioso en el momento de la ejecución. Dado que el código malicioso no está incluido en el paquete de la aplicación que pasó por el proceso de investigación, es probable que escape a la detección. Como práctica recomendada, las aplicaciones de Android deben colocar bibliotecas compartidas nativas en el directorio lib dentro del paquete de la aplicación. En el momento de la instalación, el administrador de paquetes de Android extrae estas bibliotecas compartidas en un directorio de biblioteca de aplicaciones en / data / app-lib en el que las propias aplicaciones no pueden escribir. Este enfoque obliga a que las actualizaciones de código se distribuyan como actualizaciones de paquetes de aplicaciones, lo que evita que las aplicaciones modifiquen directamente su propio código y permite que las tiendas de aplicaciones revisen el código. Sin embargo, actualmente nada impide que las aplicaciones de Android en el momento de la ejecución descarguen código nativo, escriban el código en un directorio de almacenamiento en el que la aplicación tenga permiso de escritura (como el directorio de almacenamiento de datos interno de la aplicación) y luego ejecuten el código.

Agregamos políticas de control de acceso obligatorio de SELinux que impiden que la aplicación tenga permiso de ejecución sobre cualquier ubicación en la que pueda escribir. Otras aplicaciones también serían incompatibles (pero más difíciles de detectar con comprobaciones únicamente estáticas) si se descargan o extraen y luego ejecutan código ejecutable en tiempo de ejecución. De manera similar, las aplicaciones también podrían colocar código nativo en otras ubicaciones dentro de su paquete de aplicación, como el directorio de recursos o activos, en forma ofuscada o encriptada, y luego extraer y ejecutar el código en tiempo de ejecución, la plataforma ejecutaría la aplicación en un SELinux. . Incluso si se impide que las aplicaciones tengan privilegios de ejecución sobre los archivos de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.C. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 487

escritura de la aplicación, las aplicaciones aún tienen la capacidad de asignar la memoria como escribible y ejecutable, otro vector que les permite ejecutar código dinámico.

Ejecución dinámica de bytecode

Incluso si la ejecución dinámica de código nativo desde fuera del sistema o de los directorios de la biblioteca de la aplicación se bloqueara mediante políticas de SELinux, las aplicaciones aún podrían descargar y ejecutar de forma dinámica el bytecode a través de DexClassLoader. Las aplicaciones también pueden integrar sus propios intérpretes directamente en la aplicación. Las vulnerabilidades de escalamiento de privilegios parecen requerir generalmente la capacidad de ejecución de código nativo.

Restringimos el acceso a la aplicación de votación a servicios y procesos de terceros tanto como sea posible para que una aplicación maliciosa no pueda cambiar parámetros importantes e introducir acciones erróneas en el funcionamiento de la aplicación.

Limitar los privilegios del ID de usuario del sistema

Muchas comprobaciones de control de acceso en todo el sistema operativo Android solo verifican que la persona que llama tiene el ID de usuario de Linux del sistema (1000) (uid). Numerosos servicios de Android y aplicaciones de plataforma privilegiada utilizan el uid del sistema. Actualmente, obtener la ejecución de código malicioso como uid del sistema es desastroso para la seguridad general del dispositivo, a pesar del movimiento de muchos de estos componentes del sistema a sus propios dominios SELinux.

Cambiar estas comprobaciones de control de acceso para utilizar SELinux proporciona la capacidad de instituir comprobaciones más detalladas. También proporciona una visibilidad mejorada y la capacidad de auditar de forma centralizada las políticas de seguridad.

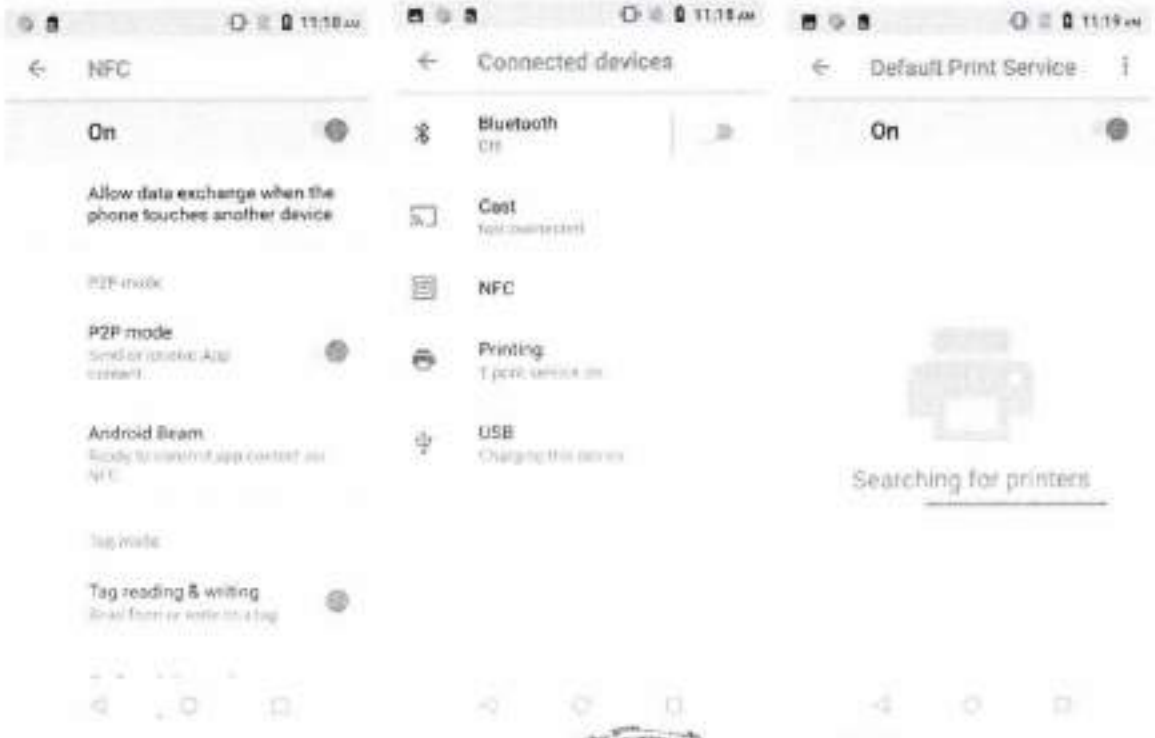
Sugerimos usar el usuario del sistema para ejecutar la aplicación de votación. Todos los procesos que se ejecutan con un usuario diferente y en un momento diferente (la diferencia entre ejecutar la aplicación principal y aplicaciones separadas en la marca de tiempo) no podrán acceder a la aplicación de votación y al almacenamiento de archivos.

FOLIO No. 488

Eliminar (deshabilitar) las configuraciones del kernel y las interfaces no utilizadas El

dispositivo de tableta ha habilitado interfaces que no son necesarias para un sistema de producción. Un enfoque general para mejorar la seguridad de un sistema es reducir su superficie de ataque tanto como sea posible. Eso significa eliminar todas las interfaces y puntos de entrada innecesarios para eliminar los posibles vectores que un atacante podria usar para explotar su sistema. En la Configuración de Android con un peine de dientes finos para identificar todas las interfaces que están habilitadas, y deshabilitar todas aquellas que no son necesarias para su sistema. Usar un script por lotes de ADB como parte de su procedimiento de aprovisionamiento para deshabilitar todos los servicios e interfaces innecesarios en el dispositivo.

Por ejemplo:



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SY
UNITED, S.
Fo. 489

Enable SELinux

Security Enhanced Linux (SELinux), es un sistema de control de acceso obligatorio (MAC) para el sistema operativo Linux. Como sistema MAC, se diferencia del conocido sistema de control de acceso discrecional (DAC) de Linux. En un sistema DAC, existe un concepto de propiedad, por el cual un propietario de un recurso en particular controla los permisos de acceso asociados con él. Por lo general, esto es general y está sujeto a una escalada de privilegios no intencionada.

SELinux es la característica de seguridad más útil proporcionada en el sistema Android básico. Cuando se implementa correctamente con las políticas correctas, proporciona una sólida política de espacio aislado. Verifique que SELinux esté habilitado y no en modo permisivo. En el modo permisivo, las denegaciones de permisos se registran pero no se aplican. Este es el modo que utilizan los desarrolladores del sistema Android para verificar que las políticas sean correctas y solucionar problemas de denegación de permisos. Sin embargo, no se niega ninguna de las acciones, lo que permite que un atacante la omita por completo. SELinux debe configurarse para ejecutarse en modo Enforcing (el predeterminado desde Android 5.0). Este problema no presenta una vulnerabilidad inmediata concreta para el sistema, pero puede permitir que un atacante dedicado desarrolle un exploit de escalada de privilegios con menos esfuerzo.

La configuración del modo SELinux normalmente se realiza mediante el código de inicialización del sistema Android y requiere la capacidad de compilar y actualizar la imagen del sistema.

Mejora de la seguridad de la aplicación

Empleando ofuscación para la aplicación

Le sugerimos que use la ofuscación para la aplicación. Sin esta opción, es trivial para un atacante aplicar ingeniería inversa al APK para revelar una cantidad considerable de funcionalidad. Esto podría resultar en una pérdida de IP y el descubrimiento de métodos para

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
Folio. 490

ingresar a modos privilegiados. El atacante también podría alterar el código de la aplicación y volver a empaquetar el APK. Si ha establecido acceso a ADB, la aplicación podría reemplazarse con esta copia modificada.

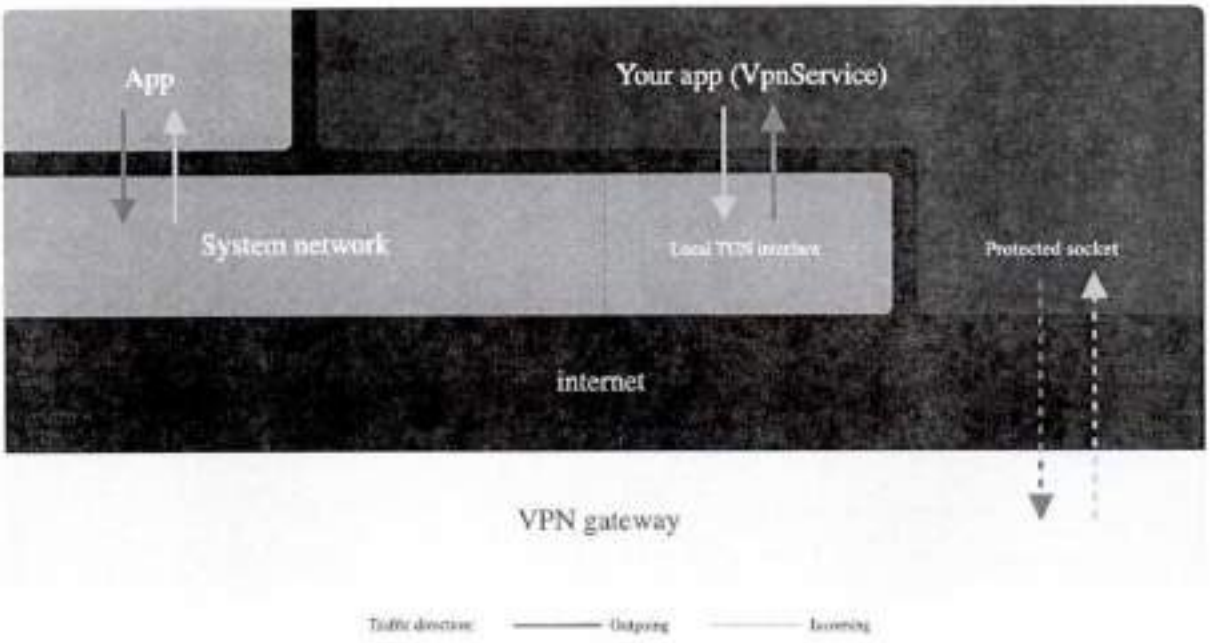
Se puede habilitar una forma de ofuscación configurando la opción minifyEnabled del archivo build.gradle en true. Pero la ofuscación del código hace que sea más difícil y más costoso para un atacante realizar ingeniería inversa en la aplicación, pero siempre estará sujeta a algún nivel de ingeniería inversa.

```
defaultConfig {
    applicationId "com.example.foo"
    minSdkVersion 25
    targetSdkVersion 28
    versionCode appVersionCode
    versionName appDisplayedVersion
    testInstrumentationRunner "android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner"
    setProperty("archivesBaseName", "$appDisplayedVersion")
}

buildTypes {
    release {
        minifyEnabled true
        propguardFiles getDefaultPropguardFile("propguard-android.txt"), "propguard-rules.pro"
    }
    debug {
        minifyEnabled false
    }
}

productFlavors {
}
```

Solo la comunicación de red segura

Android puede iniciar un servicio VPN cuando el dispositivo se inicia y mantenerlo en funcionamiento mientras el dispositivo está encendido. Esta función se llama VPN siempre activa y está disponible en Android 7.0 o superior. Mientras que Android mantiene el ciclo de vida del servicio, nuestro servicio VPN es responsable de la conexión de la puerta de enlace VPN. La VPN siempre activa también puede bloquear las conexiones que no utilizan la VPN.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
Fs. 491



Todos los datos solo se pueden transferir a través de una conexión VPN. En caso de su interoperabilidad, los datos se transferirán tan pronto como se restablezca la conexión VPN.

No permitir el acceso a los proveedores de contenido de la aplicación.

No permitimos explícitamente que las aplicaciones de otros desarrolladores accedan a los objetos ContentProvider que contiene.

Almacenamiento de datos en el dispositivoalmacenados en el

Datos privadosalmacenamiento interno

Almacenamiento de todos los datos privados del usuario en el almacenamiento interno del dispositivo, que se encuentra en una zona de pruebas por aplicación. La aplicación no necesita solicitar permiso para ver estos archivos y otras aplicaciones no pueden acceder a los archivos.

Los datos están encriptados y todos los datos se envían al almacenamiento.

Si la VPN no funciona en el momento de enviar los datos, los datos se enviarán más tarde.

SYMBOLIC SYST
LIMITED, S.A.
Nro. 492

Como medida de seguridad adicional, cuando el usuario desinstala una aplicación, el dispositivo elimina todos los archivos que la aplicación guardó en el almacenamiento interno.

Se almacenan solo datos no confidenciales en archivos de caché

Para proporcionar un acceso más rápido a datos de aplicaciones no confidenciales, los almacenamos en el caché del dispositivo.

Configuraciones adicionales

- Periódicamente se tomarán capturas de pantalla de la pantalla del dispositivo, coordenadas, una instantánea de las cámaras frontal y trasera. Todos estos datos se cifrarán.

Métodos de restricción para el usuario malintencionado con acceso físico ilimitado para elde la tableta.

Ataque de reinicio del modo seguro

Android proporciona una opción para arrancar en un estado llamado "Modo seguro". Cuando se inicia en este modo, el teléfono solo iniciará las aplicaciones que vinieron originalmente con el sistema. Debido a que la aplicación no es "original" (es decir, se instala como parte de sus propios procedimientos de aprovisionamiento), Android no la iniciará, lo que le da al atacante la capacidad de interactuar con la pantalla para realizar acciones maliciosas.

Este ataque tampoco es destructivo: el atacante simplemente tiene que reiniciar la pantalla normalmente y se restaura el funcionamiento original del sistema. Así es como funciona el ataque:

- Abra la aplicación

SYSTE
D, S.A.
493

- Mantenga presionado el botón de encendido físico. Se muestra un menú que ofrece las opciones "Apagar" y "Reiniciar".
- Mantenga presionada la entrada "Apagar". Aparecerá una ventana emergente que le pedirá al usuario que reinicie en Modo seguro.
- El atacante hace clic en "Sí" en la ventana emergente del Modo seguro. La pantalla se iniciará en modo seguro.
- Inserte el cable USB conectado a la computadora host atacante.
- Acepte el mensaje para agregar la clave ADB, y el atacante ahora tiene el control total.

Este problema se puede mitigar actualizando el código fuente de la aplicación para invocar la opción DISALLOW_SAFE_BOOT durante el inicio de la aplicación. Debido a que la aplicación actúa como un controlador de políticas de dispositivos, podrá evitar que el usuario reinicie el dispositivo en modo seguro. El siguiente fragmento de código muestra cómo configurar esta opción:

```
// Set the activity as the preferred option for the device.
ComponentName activity = new ComponentName(context, KioskModeActivity.class);
DevicePolicyManager dpm =
    (DevicePolicyManager) context.getSystemService(Context.DEVICE_POLICY_SERVICE);

// If the system is running in lock task mode, set the user restrictions // for a
String[] restrictions = {
    UserManager.DISALLOW_SAFE_BOOT,
    // Add others...
};

for (String restriction: restrictions)
    dpm.addUserRestriction(adminName, restriction);
```

Ataque dedispositivo USB HID

conexión deCuando se conectan y desconectan varios dispositivos de interfaz humana USB (HID) a la pantalla con un dongle USB OTG, un breve cambio de contexto en el sistema Android puede provocar una excepción ocurren dentro de la aplicación. Si el atacante es lo suficientemente rápido cuando esto sucede, puede interactuar con el botón Cambiar tarea y salir del quiosco. A continuación se muestran los pasos para realizar este ataque:

- Aplicación abierta

IC SYST
ED, S.A.
494

- Utilice un periférico USB que se presente como un dispositivo HID (por ejemplo, teclado, mouse).
- Conecte el dispositivo USB al extremo tipo A del dongle USB OTG.
- Conecte el extremo Micro USB del dongle USB OTG al puerto Micro USB de la pantalla. Al mismo tiempo, comience a hacer clic rápidamente en el área del botón cuadrado Cambiar tareas. Si la aplicación se bloquea, el botón Cambiar tareas se habilitará brevemente y el atacante puede interrumpir el proceso de reinicio de la aplicación.
- Si es necesario, repita el paso anterior separando y volviendo a unir hasta que se produzca el accidente.
- Inserte el cable USB conectado a la computadora host atacante.
- Acepte el mensaje para agregar la clave ADB.

Para mitigar este ataque, nos aseguramos de que no haya condiciones de carrera o casos extremos en su código de manejo de eventos USB.

Ataque Quick Draw

Otra técnica común para salir del modo quiosco es el ataque "Quick Draw". Cuando la pantalla se está iniciando, el modo quiosco aún no está activo y el botón cuadrado normal "Cambiar tareas" está visible en la barra inferior de Android si no está configurado correctamente. Hacer clic en este botón de la IU repetida y rápidamente tiene una alta probabilidad de causar una falla en la aplicación antes de que se instale el controlador de fallas. Esto evita que la aplicación se inicie normalmente y conduzca a una ruptura del quiosco. A continuación se explica cómo montar este ataque:

- Reinicie la pantalla con el botón de encendido físico del dispositivo.
- Cuando la pantalla diga "Android está comenzando", toque rápidamente el botón cuadrado Cambiar tareas. Si es lo suficientemente rápido, la aplicación no se iniciará y se mostrará un bloqueo. La pantalla se bloqueará en la vista "Cambiar tareas". Si la aplicación se inicia, reinicia el dispositivo para intentar el ataque nuevamente.

No. 495

- Haga clic en la Tarea de configuración.
- Inserte el cable USB conectado a la computadora host atacante.
- Acepte el mensaje para agregar la clave ADB.

Esta excepción suele ser el resultado de intentar invocar la función startLockTask () dentro de la inicialización de la actividad del presentador mientras el sistema Android se encuentra en un estado no válido. Según la guía de Google, "una aplicación inicia sus propias actividades en modo de tarea de bloqueo llamando a Activity :: startLockTask (). Para llamar a este método, la actividad debe estar ejecutándose en primer plano. Se debe prestar especial atención a este problema, ya que implica una fase crítica de inicio de la pantalla en la que se está estableciendo el quiosco. Además, en algunos dispositivos Android, esto puede ser un problema a nivel del sistema que no se puede solucionar desde la propia aplicación.

Apéndice E: Administración de dispositivos móviles

E1: dispositivos móviles: diseño actual

Mobile Device Manager Plus de ManageEngine es la herramienta perfecta de administración de dispositivos móviles para PYMES y grandes empresas. Algunas de las características que Mobile Device Manager Plus tiene para ofrecer para simplificar la administración de dispositivos MDM:

- **Incorporación más rápida**

Mobile Device Manager Plus admite múltiples métodos de inscripción, independientemente de si el dispositivo está con el usuario o aún se encuentra en uno

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
Folio. 496

de los almacenes de la empresa. Con Mobile Device Manager Plus, puede incorporar dispositivos a granel de forma rápida y sencilla sin necesidad de que el usuario realice ninguna acción. También ayuda con la gestión de dispositivos móviles BYOD, es decir, la gestión de dispositivos móviles para dispositivos personales, mediante la cual puede administrar el espacio de trabajo sin tener ningún control sobre el espacio personal, lo que garantiza la seguridad de los datos corporativos sin comprometer la privacidad del usuario.

Administración eficiente de aplicacioneslas aplicaciones

Instale de forma silenciosacompradas y las internas, y predefine los permisos y la configuración de la aplicación OTA para asegurarse de que estén listas para su uso inmediatamente después de la instalación. Además de la instalación silenciosa, también puede eliminar o actualizar aplicaciones de forma remota sin requerir la intervención del usuario. Además, Mobile Device Manager Plus también le ayuda a mantener las licencias de las aplicaciones pagas.

Gestión de políticas sin problemas

Asegúrese de que los dispositivos estén listos para su uso en el momento en que se entregan a los empleados mediante la preconfiguración remota de los ajustes básicos para Wi-Fi, correo electrónico, etc. Cualquier actualización de configuración también se puede realizar mediante OTA. Con Mobile Device Manager Plus, puede administrar fácilmente el entorno BYOD controlando todos los aspectos corporativos de un

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SY
UNITED, S
IO No. 497

dispositivo y dejando los datos personales en paz para lograr un buen equilibrio entre seguridad y privacidad.

- **Gestión de seguridad sólida**

Mobile Device Manager Plus le ofrece una serie de opciones para la seguridad móvil, tanto proactiva como reactiva. Además de las restricciones granulares, puede asegurarse de que solo los dispositivos administrados por Mobile Device Manager Plus puedan acceder a los servidores Exchange corporativos. Al colocar en un espacio aislado sus documentos corporativos, puede garantizar que los dispositivos móviles que intenten acceder a los datos corporativos solo puedan hacerlo utilizando la aplicación de agente MDM (ManageEngine MDM) presente en el dispositivo, evitando así el acceso no autorizado. También se puede crear una política de geovalla para garantizar que los dispositivos corporativos no abandonen las instalaciones. Si un dispositivo es robado o se pierde, puede protegerlo usando el Modo Perdido y ejecutar comandos de seguridad para bloquear o borrar el dispositivo.

Gestión integral posterior a la implementación

Además de la implementación simple de dispositivos, Mobile Device Manager Plus proporciona múltiples configuraciones para mantener los dispositivos implementados, incluido el escaneo periódico de dispositivos para actualizar su inventario de dispositivos; resolución de problemas remota; y programar / automatizar las

IC SYS
ED, S.A
Fs. 498

actualizaciones del sistema operativo para garantizar que se ejecute la versión más segura del sistema operativo en cada dispositivo.

Soluciones de MDM de Android para empresas

Una solución de MDM de Android es un software de administración de dispositivos móviles que simplifica la administración de dispositivos Android al permitir que los administradores de TI inscriban, administren, controlen y protejan los dispositivos Android corporativos y personales desde una consola unificada. Por lo general, es necesario instalar una aplicación MDM en el dispositivo Android para recibir y ejecutar los comandos iniciados por el administrador de TI desde la consola del servidor MDM.

Mobile Device Manager Plus (MDM) es una solución MDM de Android, que le permite administrar dispositivos Android que ejecutan Android 4.0 o versiones posteriores con las amplias capacidades de administración de dispositivos móviles disponibles para administrar dispositivos Android. Desde las capacidades básicas de administración de dispositivos móviles Android, como inscripción automatizada, administración de aplicaciones, medidas de seguridad proactivas, etc., hasta configuraciones avanzadas de administración de dispositivos móviles para dispositivos Android, como el modo quiosco, el modo perdido, etc.

ManageEngine MDM es un sistema Android intuitivo y fácil de usar. Aplicación MDM para administrar dispositivos Android, ya que equipa a los administradores de TI con el

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.

UNITED, S.A.
FOLIO No. 4199

conjunto adecuado de configuraciones de administración de dispositivos Android para administrar de manera eficiente los dispositivos Android en la empresa. Mobile Device Manager Plus le brinda soporte para todas las funciones básicas del administrador de dispositivos Android, además de las capacidades avanzadas del software MDM de Android. Para administrar dispositivos Android, se debe instalar una aplicación ME MDM para dispositivos Android en el dispositivo. Esta aplicación MDM para Android, además de actuar como la aplicación cliente MDM en el dispositivo Android, proporciona varias otras funciones de administración que sirven como una aplicación de administración de dispositivos Android.

Inscripción de dispositivos Android Inscripción de dispositivos

- por aire (OTA) para dispositivos Android corporativos y de propiedad personal
- Registre dispositivos en el administrador de dispositivos Android según la propiedad.
- Autentique la inscripción con un código de acceso de un solo uso (OTP) y / o las credenciales de Active Directory (AD) del usuario.
- Inscribe varios dispositivos para el mismo usuario.

La inscripción es el primer paso para administrar dispositivos con Mobile Device Manager Plus (MDM). La inscripción consta de dos pasos: incorporar el dispositivo al servidor

SYMBOLIC S
UNITED
OLIO No. 500

MDM y asignar usuarios a estos dispositivos. El primero es necesario para administrarlos, mientras que el segundo es necesario para aplicar políticas específicas del usuario. MDM admite varios métodos de inscripción para satisfacer las diversas necesidades de una empresa. Algunos de los métodos de inscripción son específicos de la plataforma, mientras que otros son comunes para todas las plataformas. En ciertos métodos, la asignación de usuarios se realiza como parte de la incorporación, mientras que en otros métodos, la asignación de usuarios se puede realizar después de que se haya realizado la inscripción. Además, MDM también ofrece la opción de permitir que los usuarios del dispositivo realicen la asignación de usuario en lugar del administrador. Además, también puede optar por asignar usuarios de forma masiva, lo que hace que la finalización de la inscripción sea un proceso sin problemas. La siguiente tabla explica los diversos métodos de inscripción admitidos por MDM: Invitaciones de inscripción (correo electrónico / código QR / SMS)

El administrador de TI puede crear invitaciones de inscripción mediante MDM, que luego se envían a los usuarios del dispositivo, quienes luego pueden inscribir los dispositivos.

La cantidad de dispositivos a inscribir es relativamente menor y los dispositivos ya están con los empleados.

Todas las plataformas

La asignación de usuarios la realizan los administradores de TI cuando se crean las invitaciones de inscripción.

Inscripción independiente del sistema operativo

El administrador de TI debe enviar una invitación de inscripción que sea común a todas las plataformas, para iniciar la inscripción de los dispositivos.

Una gran organización que no sabe en qué sistema operativo se ejecutan sus dispositivos.

Todas las plataformas.

La asignación de usuarios la realiza el administrador después de la inscripción, en el servidor MDM.

Autoinscripción

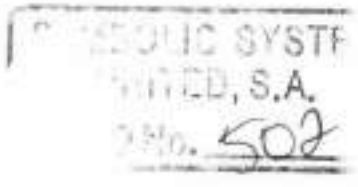
El administrador de TI crea una URL de inscripción común, a la que los usuarios de dispositivos pueden acceder para inscribir dispositivos por sí mismos.

El número de dispositivos ya está con los empleados y es grande en número. También necesita tener servicios de directorio como Active Directory, etc.

Todas las plataformas

La asignación de usuarios la realizan los propios usuarios al inscribir el dispositivo.

4



Inscripción de token de EMM

El administrador de TI o el usuario debe proporcionar el identificador DPC como la cuenta de Google y luego escanear un código QR específico para inscribir el dispositivo con MDM.

Si tiene dispositivos que no se pueden inscribir a través de la inscripción Zero Touch, pero desea aprovisionar dispositivos como propietario del dispositivo, puede usar la inscripción de token de EMM.

Android la

La asignación de usuarios derealiza el administrador después de la inscripción, en el servidor MDM.

Inscripción NFC

El administrador de TI debe tener un administrador con la aplicación MDM Admin instalada, con la cual se pueden inscribir otros dispositivos mediante un toque NFC.

Si tiene dispositivos que no se pueden inscribir a través de la inscripción Zero Touch / inscripción del token EMM, pero desea aprovisionar dispositivos como propietario del dispositivo. Además, si desea inscribir dispositivos sin servicios de Google como propietario del dispositivo.

Android la

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
FOLIO No 503

La asignación de usuarios derealiza el administrador después de la inscripción, en el servidor MDM.

Puente de depuración de Android (ADB)

El administrador de TI debe conectar los dispositivos que se van a administrar a una máquina con Windows e inscribir los dispositivos.

Si tiene dispositivos que no se pueden inscribir a través de la inscripción Zero Touch / inscripción de token EMM / NFC, pero desea aprovisionar dispositivos como propietario del dispositivo. Además, si desea inscribir dispositivos sin servicios de Google como propietario del dispositivo.

Android la

La asignación de usuarios derealiza el administrador después de la inscripción, en el servidor MDM.

Desaprovisionamiento de dispositivos

Por que desaprovisionar dispositivos

A continuación se muestran los diversos casos en los que debemos marcar los dispositivos para desaprovisionarlos.

1. El dispositivo está en reparación: los dispositivos móviles generalmente requieren un servicio frecuente y, mientras están en reparación, estos dispositivos no forman parte

YMBOLIC S
UNITED,
LIO No. 504

de la fuerza laboral y tienden a tener datos corporativos que podrían estar en riesgo si caen en las manos equivocadas. Por lo tanto, cuando se está reparando un dispositivo, el dispositivo se puede marcar como Dispositivo en servicio en el servidor MDM. Hacer esto borrará por completo el dispositivo corporativo y simplemente borrará los datos corporativos en los dispositivos personales. El dispositivo se puede volver a registrar una vez que se haya reparado. Si por alguna razón el dispositivo no se pudo reparar y se eliminará permanentemente de la fuerza laboral, el estado puede cambiarse a Retirar dispositivo.

2. El empleado ha abandonado la organización: cuando un empleado abandona la organización, el administrador debe eliminar todos los datos presentes en los dispositivos, ya sean corporativos o personales. Las siguientes acciones se llevarán a cabo una vez que el dispositivo se haya marcado como Organización a la izquierda del empleado.
    a. Dispositivos personales: en el caso de dispositivos personales, solo los datos corporativos, como las aplicaciones y configuraciones distribuidas, se eliminarán de los dispositivos. El dispositivo se marcará como Retirado y se eliminará de la administración.
    b. Dispositivos corporativos: para dispositivos corporativos, se puede borrar todo el dispositivo. Si el dispositivo va a ser usado nuevamente por otro empleado, entonces el dispositivo se puede agregar al inventario del administrador marcando el dispositivo como En existencia. El dispositivo se puede volver a inscribir antes de entregárselo al nuevo usuario. En el caso de los dispositivos Windows, la inscripción se conserva (versión del SO 1803) ~~incluso después~~ de

...OLIC SYS... ...ITED, S.A. No. 505

realizar la limpieza. Si la inscripción PPKG se usa para otros dispositivos, se retiene el paquete de aprovisionamiento. El dispositivo se puede utilizar de nuevo simplemente asignando nuevos usuarios. Si el dispositivo no se va a utilizar de nuevo, el estado se puede cambiar a Retirar dispositivo, después de lo cual el dispositivo dejará de administrarse.

3. Retirar dispositivo: una vez que el dispositivo haya cumplido su propósito y no se volverá a utilizar, se puede marcar como Retirar dispositivo. Esto eliminará la administración de los dispositivos en casos de inscripciones que no sean DEP y KNOX. Para estos métodos de inscripción, los dispositivos deberán eliminarse manualmente de sus respectivos portales. Además, los dispositivos se borrarán. Los dispositivos personales estarán disponibles en el servidor durante 90 días, después de los cuales se eliminarán.

Marcado del estado del dispositivo

Siga los pasos que se indican a continuación para marcar los distintos estados de los dispositivos:

1. Haga clic en la pestaña Inscripción.
2. Elija los dispositivos que se darán de baja.
3. En Acciones, haga clic en Dar de baja.
4. Seleccione el estado requerido para el dispositivo.
5. Si elige Otros, seleccione el tipo de borrado que se realizará junto con el motivo para desaprovisionar el dispositivo. Los dispositivos personales se agregarán a los dispositivos retirados, mientras que los dispositivos corporativos estarán disponibles.

SYSTEMS UNITED
PUBLIC SYS
ED, S.A.
506

6. Haga clic en Dar de baja para completar la baja.

Todos los grupos disponibles según el sistema operativo se enumerarán entre los que puede elegir y guardar el grupo predeterminado.

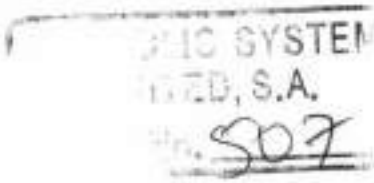
Eliminar dispositivos DEP desaprovisionados

Si un dispositivo inscrito mediante DEP se desaprovisiona, el dispositivo no se administrará pero no se eliminará del portal DEP. Siga los pasos que se indican a continuación para eliminar el dispositivo del portal DEP

1. Inicie sesión en el portal DEP con sus credenciales.
2. En Administrar dispositivos, ingrese los números de serie de los dispositivos que fueron desaprovisionados.
3. Seleccione Anular asignación de dispositivos de Acciones.
4. Haga clic en Aceptar para completar el proceso de desasignación.

Gestión de perfiles de Android

- Cree y aplique políticas y restricciones para la gestión de Android.
- Configure las opciones de la política de Active Directory (AD) para acceder a los recursos empresariales mediante la aplicación MDM de Android.
- Restrinja el uso de la cámara, Bluetooth, navegador y más para mayor seguridad.



- Separe los dispositivos Android en función de si son corporativos o de propiedad personal (BYOD) y aplique las políticas y restricciones adecuadas para administrar los dispositivos Android.

Perfiles de configuración de Android

Podemos diseñar un perfil para imponer políticas y restricciones en el dispositivo móvil administrado. Las siguientes especificaciones de perfil se pueden personalizar y almacenar en versiones específicas, para asociarse con dispositivos / grupos en cualquier momento. Estos perfiles están diseñados para administrar dispositivos Android.

Podemos obtener más información sobre los perfiles admitidos por MDM para Android, las restricciones subyacentes proporcionadas por cada perfil y los dispositivos admitidos (Core Android, Propietario del perfil y Propietario del dispositivo) para los perfiles a continuación. Solo los dispositivos que ejecutan Android OS 5.0 o versiones posteriores se pueden aprovisionar como propietario del perfil o propietario del dispositivo.

- Código de acceso: define parámetros sobre la creación de una contraseña.
- Restricciones: restricciones y permisos relacionados con la funcionalidad del dispositivo, como Bluetooth, cámara, cifrado de datos del dispositivo, etc.
- Correo electrónico: configuración de correo electrónico, incluida la autenticación del servidor de correo y SSL.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SUS
PUBLIC SYSTE
ITED, S.A.
No. 508

- Exchange ActiveSync: configuración de ActiveSync para sincronizar los datos de Exchange con las aplicaciones cliente en los dispositivos.
- Protección de restablecimiento de fábrica empresarial: configuración de EFRP para dispositivos administrados.
- Wi-Fi: configuración de los ajustes de proxy y Wi-Fi para que los dispositivos se conecten a una red Wi-Fi segura.
- Fondo de pantalla: especifique la imagen que se utilizará como fondo de pantalla en la pantalla de inicio / de bloqueo del dispositivo.
- Etiquetado de activos: especifique la imagen que se utilizará como fondo de pantalla en la pantalla de bloqueo / inicio del dispositivo.
- Proxy HTTP global: configuración de la configuración del proxy global para garantizar que los usuarios no necesiten especificar la configuración del proxy en ningún otro lugar de MDM.
- Accesos directos web: especifique los accesos directos web que se proporcionarán en los dispositivos para un acceso rápido.
- Filtro de contenido web: configure esta política para administrar el contenido web que se verá en los navegadores de dispositivos.
- Nombre del punto de acceso (APN): configuración de los ajustes del Nombre del punto de acceso (APN) en los dispositivos para conectarse a un operador para la conexión de datos.
- OEMConfig: configuración de ajustes personalizados específicos de OEM para obtener un control granular sobre los dispositivos.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No. 509

Red privada virtual (VPN)

Configuración de VPN y proxy para acceder de forma segura a los datos corporativos desde los dispositivos. Una red privada virtual (VPN), como su nombre indica, establece un túnel privado lógico en Internet, para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a los recursos web confidenciales de la organización, desde cualquier red. VPN garantiza que toda la comunicación de recursos web-dispositivo se realice en un canal seguro que evita cualquier tipo de acceso no autorizado. VPN también aumenta la productividad, ya que garantiza que los empleados puedan trabajar desde cualquier lugar, sin preocuparse por la falta de acceso a recursos / datos específicos. Dado que los dispositivos móviles se están convirtiendo ampliamente en parte de la productividad corporativa, se ha vuelto obligatorio para los administradores de TI configurar en VPN en dispositivos móviles, lo que se puede hacer de manera fácil y eficiente usando MDM.

Los perfiles de VPN aplicados a los dispositivos aprovisionados como propietario del perfil garantizarán que solo el tráfico de las aplicaciones distribuidas mediante MDM se enrute a través de la VPN. La VPN no se aplicará a las aplicaciones fuera del contenedor.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 510

Tipo de VPN Tipo de

- VPN:
- Requisito adicional de Cisco AnyConnect: la aplicación Cisco AnyConnect debe estar instalada en el dispositivo. Automatizar la instalación de esta aplicación

Detalles del perfil

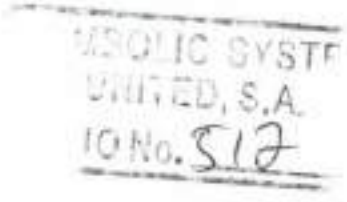
Para configurar una política de VPN, necesitamos configurar ciertos parámetros comunes y específicos para un tipo de VPN. Para conocer los parámetros que se configurarán para un tipo de VPN en particular, haga clic en el nombre del tipo de VPN en las pestañas dadas.

Especificación de perfil	Descripción
PARÁMETROS COMUNES	
Nombre de conexión	Especifique el nombre, que debe mostrarse como el nombre de VPN en el dispositivo móvil del usuario final

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 516

Conexión Tipo	El tipo de VPN, que se proporcionará en el dispositivo
Nombre del servidor / Dirección IP Nombre de	host o dirección IP del servidor VPN
CISCO ANYCONNECT-PARÁMETROS ESPECÍFICOS	
Protocolo de conexión	Especifique el tipo de protocolo que se utilizará para establecer y / o mantener la conexión
Tipo de autenticación	Especifique el proctocol para gobernar la autenticación durante el establecimiento de la conexión
Identidad IKE	Especifique la información utilizada para identificar de forma única una conexión de usuario



Modo FIPS	Especifique si la conexión / comunicación VPN se rige por protocolos compatibles con FIPS.
Modo estricto	Especifique si debe habilitarse el modo estricto para el establecimiento seguro de la conexión VPN
Aplicaciones permitidas	Lista de aplicaciones que pueden utilizar esta conexión VPN
Certificado de identidad	Especifique el certificado de identidad que se utilizará para la autenticación basada en certificados.
Siempre encendido	Al habilitar esto, fuerza la conexión VPN configurada para que esté siempre encendida sin que el usuario tenga que iniciar la configuración en cada reinicio del dispositivo. Siempre activado se puede configurar solo para dispositivos aprovisionados como propietario del dispositivo.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
Fo. 513

Bloqueo de VPN	Cuando la VPN configurada está desconectada / no disponible, habilítela para restringir el acceso a otras redes, incluidos los datos móviles. El bloqueo de VPN se puede configurar solo cuando está activado Siempre activado.

Always On VPN:

Habilitar Always On VPN ayuda a mantener una conexión persistente entre los dispositivos administrados y su red organizacional, sin la necesidad de que los usuarios se conecten manualmente a la VPN cada vez. Always On VPN se puede configurar solo para dispositivos aprovisionados como propietario del dispositivo.

Certificado decertificado de identidad en

identidad Se puede cargar ununa VPN segura. El dispositivo debe estar protegido con contraseña para que esto funcione. Los siguientes proveedores de VPN permiten proteger la VPN mediante un certificado:

- Cisco Any Connect

Para configurar el certificado.

1. cree un perfil de VPN.
2. Seleccione el tipo de conexión.
3. En Configuración de autenticación, seleccione 'autenticación basada en certificado' y cargue el certificado requerido.

Certificado

Configure el perfil de certificado para enviar certificados de CA a los dispositivos administrados.

La política de certificados nos permite implementar certificados de CA del servidor, para asegurar y configurar funciones como Wi-Fi, correo electrónico, etc., en los dispositivos administrados. Esta política se utiliza idealmente para asegurar y validar las comunicaciones de red desde el dispositivo a cualquier sitio web interno / externo. Al enviar certificados a los dispositivos, podemos asegurar el acceso a redes / servidores, comunicaciones seguras por correo electrónico, etc. Por ejemplo, podemos implementar certificados de CA en los dispositivos administrados, si la organización usa S / MIME para conectarse a una red / servidor. Los certificados enviados al dispositivo garantizan que los dispositivos confíen en la CA empresarial. Esto es aplicable solo para dispositivos que no son de Samsung (5.0 o posterior). los dispositivos deben estar inscritos como Propietario del dispositivo o Propietario del perfil y para los dispositivos Samsung (por encima de 4.2).

El dispositivo administrado debe tener un código de acceso configurado para que el certificado se instale en el dispositivo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
SYMBOLIC S
UNITED
IO No. 515

Especificación de perfil	Descripción
Archivo de certificado	El archivo que se enviará a los dispositivos administrados
Contraseña	Este parámetro opcional debe ingresarse si el certificado está protegido con contraseña

1. Los certificados se agregan solo si los archivos de certificado no están dañados y se proporciona la contraseña correcta en caso de Certificados protegidos por contraseña.
2. Al vencimiento del certificado, cargue el certificado renovado como un nuevo certificado en el perfil y luego envíelo a los dispositivos administrados.

Configure el perfil de quiosco para bloquear el dispositivo a aplicaciones selectivas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
576

Con los dispositivos POS que encuentran un nivel exponencial de uso, los dispositivos de un solo propósito están en aumento. Pero bloquear los dispositivos en una sola aplicación es una tarea ardua para los administradores, ya que necesitan configurar los dispositivos para asegurarse de que no haya otras aplicaciones instaladas y los usuarios no naveguen fuera de la aplicación bloqueada. Además, es difícil administrar la configuración de estos dispositivos. Los dispositivos POS generalmente se encuentran en puntos críticos de una organización y cualquier modificación a la configuración puede conducir a una pérdida de productividad. Con el quiosco de MDM, bloquear los dispositivos en una sola aplicación y preconfigurar los ajustes de forma inalámbrica se convierte en un juego de niños. Otra ventaja es que MDM nos permite aprovisionar múltiples aplicaciones en Kiosk. Una vez configurados, podemos asegurarnos de que los usuarios no puedan modificar estos ajustes. Además, podemos permitir que los usuarios configuren configuraciones básicas a través de la aplicación Configuración personalizada. El kiosco es compatible con todos los dispositivos. Sin embargo, los dispositivos que no son de Samsung que ejecutan 5.0 o superior, deben aprovisionarse como propietario del dispositivo.

NOTA:

Es mejor tener solo un perfil de kiosco asociado por dispositivo / grupo. Cuando asociamos dos perfiles de Kiosk al mismo dispositivo / grupo, el perfil que se aplica finalmente se asocia. Para evitar confusiones, se recomienda no asociar un nuevo perfil de kiosco cuando ya hay un perfil de kiosco asociado. Si queremos hacer modificaciones, eliminamos el perfil existente y asociamos un nuevo perfil o modificamos el perfil existente. Del mismo modo, no combine otros perfiles con

IC SYSTE
ED, S.A.
Fo. 517

Kiosk, ya que cada vez que se modifiquen y actualicen los otros perfiles, el perfil de Kiosk se volverá a aplicar a los dispositivos. Necesitamos habilitar el Permiso de acceso de uso cuando se le solicite en el dispositivo para habilitar o deshabilitar algunas de las funciones del quiosco, como la barra de estado, el administrador de tareas o la aplicación de configuración personalizada.

Aprovisionamiento de aplicaciones en el quiosco

- Podemos aprovisionar aplicaciones ya presentes en cualquiera de los dispositivos administrados o agregadas al repositorio de aplicaciones. Esto puede incluir aplicaciones preinstaladas, aplicaciones de la tienda y aplicaciones empresariales.
- En caso de que la aplicación aprovisionada en Kiosk no esté disponible en el dispositivo, la aplicación se distribuye e instala automáticamente en el dispositivo. El estado de distribución de la aplicación se muestra cuando se visualiza el dispositivo individualmente o en grupo, en la vista Administración de dispositivos.
- En el caso de las aplicaciones de la tienda, el usuario del dispositivo puede actualizar estas aplicaciones manualmente en caso de que la tienda de aplicaciones se aprovisione como una aplicación en el quiosco. De lo contrario, debemos actualizar la aplicación a través de MDM.
- En el caso de las aplicaciones empresariales, debemos actualizar la última versión del archivo de origen (.apk) al repositorio de aplicaciones y luego actualizar la aplicación en los dispositivos.
- Si no se admite la instalación silenciosa, las aplicaciones se distribuyen al Catálogo de aplicaciones, desde donde el usuario debe instalarlo.

SYMBOLIC
UNITED
IO No. 518

- Si un perfil se actualiza y luego se redistribuye, la versión de la aplicación empresarial utilizada inicialmente durante la creación del perfil es una que se distribuye incluso si hay una versión actualizada disponible en el repositorio de aplicaciones. En el caso de las aplicaciones de la Tienda, se distribuye la última versión.

Elección del lanzador

Para dispositivos en el quiosco de aplicaciones múltiples, se puede configurar el lanzador que se utilizará en los dispositivos. Al elegir el iniciador de MDM, se permite configurar la aplicación Configuración personalizada y las restricciones del dispositivo. Junto con eso, la aplicación predeterminada se puede configurar en Configuración avanzada. La aplicación predeterminada se iniciará automáticamente en el dispositivo, si está inactiva durante el tiempo especificado. La configuración de estos ajustes garantiza un control granular sobre el dispositivo que no se puede lograr con el iniciador de dispositivos. El iniciador de dispositivos no es compatible con la configuración avanzada de kiosco.

Aplicación de configuración personalizada

En el caso de los dispositivos aprovisionados por Kiosk, los usuarios en general no pueden ver / modificar configuraciones básicas como Brillo, Wi-Fi, etc., ya que la pantalla se bloquea para las aplicaciones aprovisionadas. La aplicación de configuración personalizada, como su nombre indica, si está configurada, permite a los usuarios modificar estas configuraciones básicas en múltiples aplicaciones, así como en un quiosco de una sola aplicación. La ventaja de esta aplicación es que podemos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
IC SYSTEM
ITED, S.A.
No. 519

configurar los ajustes básicos independientemente de la restricción de la barra de estado.

Personalización del diseño de la pantalla de inicio La personalización del diseño de la pantalla de inicio nos permite organizar las aplicaciones en la pantalla de inicio en dispositivos aprovisionados de quiosco de múltiples aplicaciones. Podemos agregar aplicaciones de uso frecuente al Dock y anclar estas aplicaciones a la pantalla de inicio incluso cuando el usuario desliza el dedo por varios correos electrónicos. Los usuarios no pueden desinstalar las aplicaciones ancladas a la pantalla de inicio, lo que garantiza que las aplicaciones necesarias para el negocio estén siempre presentes en el dispositivo. Podemos agregar correos electrónicos y carpetas a la pantalla de inicio, configurar un fondo de pantalla personalizado y modificar el color de fuente de los textos que se muestran en la pantalla de inicio, mejorando así la experiencia del usuario en el dispositivo.

Nota: Solo los accesos directos web agregados en el perfil de quiosco se pueden personalizar en la posición deseada. Los accesos directos web agregados desde otros perfiles se enumerarán después de los configurados en el perfil de quiosco.

Aplicaciones de Android

- Administración deAdministre y distribuya aplicaciones internas y de Play Store sin la intervención del administrador.
- Obtenga informes para monitorear el estado de las aplicaciones instaladas en los dispositivos Android administrados.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYST
NITED, S.A.
No. 520

- Publique aplicaciones en un catálogo de aplicaciones para que los usuarios elijan e instalen por sí mismos.
- Aplicaciones de la lista de bloqueo no aprobadas por la organización para evitar el uso o la instalación de estas aplicaciones.
- Bloquee los dispositivos en una sola aplicación o un conjunto de aplicaciones y restrinja el acceso a otras aplicaciones, configuraciones y funcionalidades del dispositivo.

Administración de seguridad de Android

- Personalice las contraseñas de los dispositivos, de simples a complicadas, de acuerdo con las necesidades de la organización.
- Bloquee de forma remota los dispositivos Android para evitar el acceso no autorizado.
- Realice una alarma remota para identificar cualquier dispositivo perdido.
- Realice un borrado remoto para evitar la pérdida o el robo de datos.
- Realice un borrado corporativo para borrar datos corporativos confidenciales como correos electrónicos, documentos, etc.

Auditorías e informes

- Realice un seguimiento asertivo mediante la generación de informes actualizados sobre el estado de los dispositivos Android.
- Genere informes personalizados basados en criterios como aplicaciones por dispositivo, dispositivos por modelo, etc.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
IO No. 521

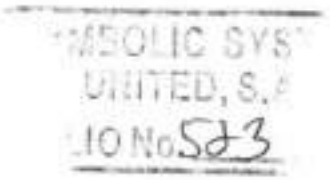
Informe de dispositivo: Las organizaciones con una fuerza de trabajo predominantemente móvil requieren una recopilación frecuente de datos de activos y también recopilarlos en un formato legible. MDM nos permite generar una amplia gama de informes sobre la marcha, incluidos informes generales del dispositivo a informes granulares basados en requisitos específicos. Además, también podemos optar por crear nuestros informes y programar la generación del informe. La otra ventaja de estos informes es que podemos optar por exportarlos a una amplia variedad de formatos como PDF, TXT, etc. Además, también podemos enviar los informes a la bandeja de entrada. Los siguientes informes predefinidos se pueden generar usando MDM:

1. Aplicaciones por dispositivo: todos los dispositivos administrados se enumeran por las aplicaciones instaladas en él.
2. Dispositivo con / sin aplicaciones específicas: los dispositivos se pueden enumerar juntos en función de si una aplicación está presente en el dispositivo o no.
3. Dispositivos por modelo: los dispositivos se enumeran según su número de modelo.
4. Dispositivos por tipo de código de acceso: los dispositivos se enumeran según su tipo de código de acceso (patrón, PIN, etc.).
5. Dispositivos por hora de inscripción: los dispositivos se enumeran en función de la hora exacta en que se inscribió el dispositivo con MDM.

6. Dispositivos inactivos: se enumeran todos los dispositivos inactivos (dispositivos que no han estado en contacto con el servidor durante algún tiempo).
7. Resumen de aplicaciones bloqueadas: todas las aplicaciones bloqueadas y los dispositivos en los que están instaladas.
8. Dispositivos con aplicaciones bloqueadas: se enumeran todos los dispositivos que tienen aplicaciones bloqueadas instaladas / detectadas.
9. Dispositivos rooteados: se enumeran todos los dispositivos rooteados.
10. Dispositivos por cifrado de almacenamiento: los dispositivos se enumeran según el tipo de cifrado de almacenamiento.
11. Dispositivos rotos de la cárcel: se enumeran todos los dispositivos rotos de la cárcel.
12. Aplicaciones recientemente detectadas: aplicaciones que se encuentran instaladas recientemente en los dispositivos administrados.
13. Dispositivos con copia de seguridad en la nube: se enumeran los dispositivos que tienen copia de seguridad en la nube.

Para todos los informes basados en aplicaciones, asegúrese de haber configurado la Configuración de la aplicación en la pestaña Inventario. Para configurar, haga clic en la pestaña Inventario en la consola web de MDM y seleccione Aplicaciones en el menú de la izquierda. Luego haga clic en la pestaña Configuración y en Configuración de la aplicación, configure el tipo de aplicaciones que queremos que MDM administre y, por extensión, genere informes.

Todos los informes mencionados anteriormente se pueden recuperar fácilmente, siguiendo los pasos que se mencionan a continuación:



1. En el servidor MDM, navegue hasta la pestaña Inventario.
2. Elija el informe que queríamos ver.
3. El informe generado se puede exportar en formato .pdf, .csv o .xls.

También podemos optar por garantizar que los datos enviados a través de informes se puedan enmascarar / eliminar o dejar que el técnico decida cada vez.

E2: Administración de dispositivos móviles (MDM): diseño típico

La administración de dispositivos móviles (MDM) es el proceso de mejorar la seguridad de los datos corporativos mediante el monitoreo, la administración y la protección de los dispositivos móviles como computadoras portátiles, teléfonos inteligentes y tabletas que se utilizan en las empresas. Las soluciones de gestión de dispositivos móviles permiten a los equipos y administradores de TI controlar y distribuir políticas de seguridad a los dispositivos móviles que acceden a datos corporativos confidenciales en sus organizaciones, lo que garantiza que la red corporativa sea segura.

Descripción general

La gestión de dispositivos móviles (MDM) permite a los administradores de TI supervisar y gestionar de forma segura los dispositivos móviles que acceden a datos comerciales confidenciales. Incluye almacenar información esencial sobre dispositivos móviles, decidir qué aplicaciones pueden estar presentes en los dispositivos, localizar dispositivos y proteger

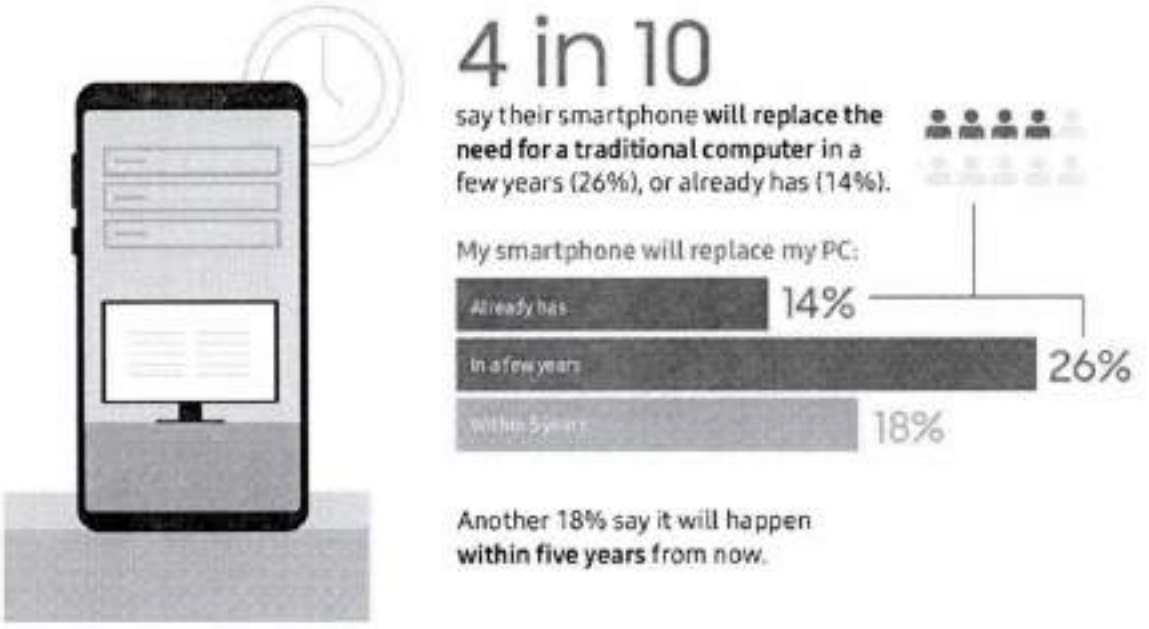
SYMBOLIC SY
UNITED S
IO No. 94

los dispositivos en caso de pérdida o robo. Con la mayor adopción de dispositivos móviles, las soluciones de administración de dispositivos móviles (MDM) ahora se han convertido en soluciones de administración de movilidad empresarial (EMM).

Los dispositivos móviles ahora tienen más capacidades que nunca, lo que en última instancia ha llevado a muchas empresas a adoptar una fuerza de trabajo solo móvil o móvil.

Con una serie de empresas que se mudan a una infraestructura basada en la nube y en las instalaciones, la facilidad de uso que ofrecen los dispositivos móviles ha contribuido a que los dispositivos móviles reemplacen a los equipos de escritorio convencionales, como se muestra a continuación en la Figura:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYSTEMS
S.A.



Software / Solución: El software MDM o la solución MDM es un tipo de tecnología de administración o seguridad que permite a los administradores de TI monitorear, administrar y proteger los dispositivos móviles corporativos o de propiedad personal que se ejecutan en múltiples sistemas operativos. También se conoce como software de gestión de dispositivos móviles o servidor MDM o cliente MDM.

Los dispositivos móviles son portátiles por naturaleza y garantizan que el trabajo se pueda realizar desde cualquier lugar. Si bien la portabilidad de los dispositivos móviles puede ofrecer muchas ventajas, los dispositivos móviles también vienen con su propio conjunto de problemas, como el acceso no autorizado a los datos y la fuga de datos. Si desea aprovechar la

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
MBOLIC SYSTE
NITED, S.A.
No.

portabilidad para mejorar la productividad sin comprometer la seguridad, necesita un sistema de administración de dispositivos móviles adecuado o un software MDM configurado para simplificar el desafío de administrar dispositivos móviles.

La aplicación o solución de administración de dispositivos móviles (MDM) adecuada puede marcar una gran diferencia para los administradores de sistemas que intentan administrar dispositivos móviles. Una solución MDM o un servidor MDM proporciona una consola unificada para administrar los diferentes tipos de dispositivos utilizados en una organización. Le permiten administrar las aplicaciones que se instalan o eliminan en dispositivos móviles, monitorear los dispositivos en el servidor MDM, configurar los ajustes básicos en los dispositivos y configurar los dispositivos que se utilizarán para fines específicos, como el punto de venta (POS).

El objetivo principal El objetivo

principal de la gestión de dispositivos móviles o MDM empresarial es permitir que las empresas se centren en mejorar la productividad de sus empleados permitiéndoles acceder a datos corporativos sobre la marcha utilizando dispositivos móviles corporativos o de propiedad personal. Las soluciones MDM pueden ayudar a lograr esto de una manera perfecta y simplificada. A continuación, se muestran algunas formas en las que el software de administración de dispositivos móviles facilita la administración general de dispositivos para el administrador:

- **Facilidad de implementación**

Las soluciones MDM se pueden implementar en las instalaciones o en entornos de nube pública o privada, lo que brinda a las empresas la conveniencia de elegir un método de implementación que atiende las necesidades específicas de su negocio.

- **Integraciones eficientes**

  Muchas soluciones MDM se integran a la perfección con el software de emisión de tickets de la mesa de ayuda, las herramientas de desarrollo de aplicaciones y otras soluciones comerciales.

- **Administrar múltiples tipos de dispositivos**

  La administración simplificada de dispositivos móviles requiere la administración de múltiples sistemas operativos, así como también de múltiples tipos de dispositivos, como tabletas, computadoras portátiles y teléfonos inteligentes.

Arquitectura

Las soluciones de administración de dispositivos móviles (MDM) utilizan una arquitectura cliente-servidor, con los dispositivos actuando como clientes mientras que el servidor MDM empuja de forma remota configuraciones, aplicaciones y políticas que administran los dispositivos por aire (OTA). Generalmente, existe un servidor o plataforma MDM que permite al administrador de TI monitorear los dispositivos móviles. Los administradores de TI pueden administrar de forma remota puntos finales móviles como computadoras portátiles, tabletas y teléfonos móviles a través del servidor MDM. Aprovecha los servicios de notificación

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. S.S.U.
FOLIO SY
ITED, S.
No.

disponibles para contactar los dispositivos administrados para la administración de dispositivos móviles.

Ventajas

Las organizaciones que adoptan la movilidad prefieren implementar soluciones MDM, ya que simplifican la administración de dispositivos móviles y brindan los siguientes beneficios:

- **Automatizaciones**

  Que ahorran tiempo Ahorre tiempo automatizando tareas repetitivas como configurar los ajustes de Wi-Fi en los dispositivos o pedir a los usuarios que instalen ciertas aplicaciones.

- **Eficiencia mejorada**

  Configure políticas personalizadas para su organización a fin de mejorar la eficiencia del flujo de trabajo.

- **Mayor productividad**

  Utilice una combinación de políticas como la inclusión de aplicaciones no empresariales en listas de bloqueo durante las horas de trabajo para garantizar que los empleados estén más enfocados en la productividad.

- **Logre el cumplimiento**

  Cumpla con estándares de cumplimiento complejos como GDPR, HIPAA, ISO, PCI y CJIS con solo unos pocos clics.

- **Seguridad mejorada**

Proteja los datos corporativos en dispositivos móviles y evite que se compartan o guarden en servicios de terceros.

- **remota Administración**

  Administre dispositivos por aire (OTA) sin requerir ninguna intervención del usuario y sin afectar la productividad.

Apéndice F. Base de datos en Amazon RDS

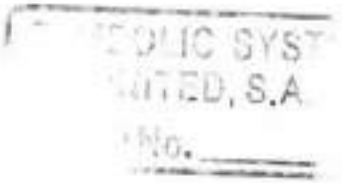
F1 Database: El diseño actual

System Center Operations Manager requiere acceso a una instancia de un servidor que ejecuta Microsoft SQL Server para admitir la base de datos operativa, de almacenamiento de datos y de auditoria de ACS. Las bases de datos operativas y de almacenamiento de datos son necesarias y se crean cuando implementa el primer servidor de administración en su grupo de administración, mientras que la base de datos de ACS se crea cuando implementa un recopilador de ACS en su grupo de administración.

En un entorno de laboratorio o una implementación a pequeña escala de Operations Manager, SQL Server se puede ubicar en el primer servidor de administración del grupo de administración. En una implementación distribuida de escala mediana a empresarial, la instancia de SQL Server debe ubicarse en un servidor independiente dedicado o en una configuración de alta disponibilidad de SQL Server. En cualquier caso, SQL Server ya debe existir y es accesible antes de iniciar la instalación del primer servidor de administración o recopilador ACS.

Requisitos de SQL Server

Las siguientes versiones de SQL Server Enterprise y Standard Edition son compatibles con una instalación existente de la versión de System Center Operations Manager para alojar la base de datos de Reporting Server, Operational, Data Warehouse y ACS:



- SQL Server 2019 con Cumulative Update 8 (CU8) o posterior
  Nota
    - Operations Manager 2019 es compatible con SQL 2019 con CU8 o posterior; sin embargo, no es compatible con SQL 2019 RTM.
    - Utilice ODBC 17.3 o posterior y MSOLEDBSQL 18.2 o posterior.
- SQL Server 2017 y actualizaciones acumulativas
- SQL Server 2016 y Service Packs

Nota: Las bases de datos de System Center Operations Manager deben usar la misma versión de SQL Server, la configuración de intercalación de SQL Server debe ser uno de los siguientes tipos admitidos, como se describe en esa sección, y la búsqueda de texto completo de SQL Server es necesaria para las bases de datos operativas y de almacenamiento de datos . Las opciones de instalación de Windows Server 2016 (Server Core, Server with Desktop Experience y Nano Server) admitidas por los componentes de la base de datos de Operations Manager se basan en las opciones de instalación de Windows Server admitidas por SQL Server.

Nota

System Center Operations Manager Reporting no se puede instalar en paralelo con una versión anterior de la función de Reporting y debe instalarse solo en modo nativo. (El modo integrado de SharePoint no es compatible).

Se aplican consideraciones adicionales de hardware y software en la planificación del diseño:

- recomendamos que ejecute SQL Server en equipos con el formato de archivo NTFS.
- Debe haber al menos 1024 MB de espacio libre en disco para la base de datos operativa y del almacén de datos. Se aplica en el momento de la creación de la base de datos y probablemente crecerá significativamente después de la instalación.
- Se requiere .NET Framework 4.
- El servidor de informes no es compatible con Windows Server Core.

Nota

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A

Durante la instalación inicial de la base de datos operativa, utilice únicamente la autenticación de Windows en el servidor SQL que aloja la base de datos operativa de Operations Manager. No utilice el modo mixto (autenticación de Windows y autenticación de SQL Server) porque el uso del modo de autenticación de SQL Server durante la instalación inicial de la base de datos operativa puede causar problemas. Aunque es posible habilitar la seguridad del modo mixto en el servidor SQL que aloja la base de datos operativa de Operations Manager, no es compatible ya que todo contacto con la base de datos se logra utilizando solo cuentas de Windows.

Configuración de intercalación de SQL Serverintercalaciones de

Las siguientesSQL Server y Windows son compatibles con System Center Operations Manager.

Nota

Para evitar problemas de compatibilidad al comparar o copiar operaciones, le recomendamos que utilice la misma intercalación para la base de datos SQL y Operations Manager.

SQL Server cotejo

- SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS

la intercalación de Windows

- Latin1_General_100_CI_AS
- French_CI_AS
- French_100_CI_AS
- Cyrillic_General_CI_AS
- Chinese_PRC_CI_AS
- Chinese_Simplified_Pinyin_100_CI_AS
- Chinese_Traditional_Stroke_Count_100_CI_AS
- Japanese_CI_AS
- Japanese_XJIS_100_CI_AS
- Traditional_Spanish_CI_AS
- Modern_Spanish_100_CI_AS

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
C.I.F.
R.I.N.E.
IC SYST
D, S.A.

- Latin1_General_CI_AS
- Cyrillic_General_100_CI_AS
- Korean_100_CI_AS
- Czech_100_CI_AS
- Hungarian_100_CI_AS
- Polish_100_CI_AS
- Finnish_Swedish_100_CI_AS

Si la instancia de SQL Server no está configurado con una de las intercalaciones admitidas enumerados anteriormente, la realización de una nueva configuración de la instalación gestor le fallar. Sin embargo, una actualización en el lugar se completará correctamente.

Configuración del firewall

Operations Manager depende de SQL Server para alojar sus bases de datos y una plataforma de informes para analizar y presentar datos operativos históricos. Los roles de servidor de administración, operaciones y consola web deben poder comunicarse correctamente con SQL Server, y es importante comprender la ruta de comunicación y los puertos para configurar su entorno correctamente.

Si está diseñando una implementación distribuida que requerirá SQL Always On Availability Groups para proporcionar funcionalidad de conmutación por error para las bases de datos de Operations Manager, hay opciones de configuración de firewall adicionales que deben incluirse en su estrategia de seguridad de firewall.

La siguiente tabla lo ayuda a identificar los puertos de firewall requeridos por SQL Server que deberán estar permitidos como mínimo para que las funciones de servidor en su grupo de administración de Operations Manager se comuniquen correctamente.

escenario	**Portuarias**	**Dirección**	**Operaciones de funciones**	**administrador**
de SQL Server que aloja Gerente de Operaciones bases de datos	TCP 1433 *	Entrante	servidor de administración y la consola Web (por Application Advisor y Application Diagnostics)	

servicio Explorador de SQL Server	UDP1434	de entrada	del servidor de administración
de SQL Server Admin Dedicado conexión	TCP 1434	de entrada	del servidor de gestión de
puertos adicionales utilizado por SQL Server - Llamadas a procedimientos remotos de Microsoft (MS RPC) - Instrumental de administración de Windows (WMI) - Coordinador de transacciones distribuidas de Microsoft (MS DTC)	TCP 135	entrante	Servidor de administración
SQL Server Always On Availability Group Listener	Administrator configurado puerto	entrante	Servidor de administración
Informes de SQL Server Servicios que alojan Operations Manager Reporting Server	TCP 80 (predetermina do) / 443 (SSL)	entrante	Servidor de administracióny consola de operaciones

* Mientras que TCP 1433 es el puerto estándar para la instancia predeterminada del Motor de base de datos, cuando crea una instancia con nombre en un SQL Server independiente o ha implementado una disponibilidad SQL Always On Group, se definirá un puerto personalizado y se debe documentar como referencia para que configure correctamente sus firewalls e ingrese esta información durante la instalación.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SY
UNITED, S
FOLIO No. 536

Consideraciones sobre capacidad y almacenamiento

Base de datos de Operations Managerbase de datos de

LaOperations Manager es una base de datos de SQL Server que contiene todos los datos que necesita Operations Manager para la supervisión diaria. El tamaño y la configuración del servidor de la base de datos es fundamental para el rendimiento general del grupo de administración. El recurso más crítico utilizado por la base de datos de Operations Manager es el subsistema de almacenamiento, pero la CPU y la RAM también son importantes.

Los factores que influyen en la carga de la base de datos de Operations Manager incluyen:

- Tasa de recopilación de datos operativos. Los datos operativos consisten en todos los eventos, alertas, cambios de estado y datos de rendimiento recopilados por los agentes. La mayoría de los recursos que utiliza la base de datos de Operations Manager se utilizan para escribir estos datos en el disco a medida que ingresan al sistema. La tasa de datos operativos recopilados tiende a aumentar a medida que se importan módulos de administración adicionales y se agregan agentes adicionales. El tipo de computadora que un agente está monitoreando también es un factor importante que se utiliza para determinar la tasa general de recopilación de datos operativos. Por ejemplo, se puede esperar que un agente que supervisa una computadora de escritorio crítica para la empresa recopile menos datos que un agente que supervisa un servidor que ejecuta una instancia de SQL Server con una gran cantidad de bases de datos.
- Tasa de cambios en el espacio de instancias. Actualizar estos datos en la base de datos de Operations Manager es costoso en relación con la escritura de nuevos datos operativos. Además, cuando cambian los datos del espacio de la instancia, los servidores de administración realizan consultas adicionales a la base de datos de Operations Manager para calcular la configuración y los cambios de grupo. La tasa de cambios en el espacio de la instancia aumenta a medida que importa módulos de administración adicionales a un grupo de administración. Agregar nuevos agentes a un grupo de administración también aumenta temporalmente la tasa de cambios en el espacio de la instancia.
- Número de consolas de operaciones y otras conexiones SDK que se ejecutan simultáneamente. Cada consola de operaciones lee datos de la base de datos de Operations Manager. La consulta de estos datos consume cantidades potencialmente grandes de recursos de E / S de almacenamiento, tiempo de CPU y RAM. Las consolas de operaciones que muestran grandes cantidades de datos

operativos en la Vista de eventos, Vista de estado, Vista de alertas y Vista de datos de rendimiento tienden a causar la mayor carga en la base de datos.

La base de datos de Operations Manager es una única fuente de error para el grupo de administración, por lo que puede tener una alta disponibilidad mediante configuraciones de conmutación por error compatibles, como los grupos de disponibilidad AlwaysOn de SQL Server o las instancias de clúster de conmutación por error.

Habilitar SQL Broker en la base de datos de Operations Manager

System Center Operations Manager depende de SQL Server Service Broker para implementar todas las operaciones de tareas. Si SQL Server Service Broker está deshabilitado, todas las operaciones de tareas se verán afectadas. El comportamiento resultante puede variar según la tarea que se inicie. Por lo tanto, es importante verificar el estado de SQL Server Service Broker siempre que se observe un comportamiento inesperado alrededor de una tarea en System Center Operations Manager.

Base de datos del almacén de datos de Operations Manager

System Center: Operations Manager inserta datos en el almacén de datos de informes casi en tiempo real; es importante tener suficiente capacidad en este servidor que admita la escritura de todos los datos que se recopilan en el almacén de datos de informes. Al igual que con la base de datos de Operations Manager, el recurso más importante del almacén de datos de informes es el subsistema de E / S de almacenamiento. En la mayoría de los sistemas, las cargas en el almacén de datos de informes son similares a las de la base de datos de Operations Manager, pero pueden variar. Además, la carga de trabajo colocada en el almacén de datos de informes mediante los informes es diferente de la carga colocada en la base de datos de Operations Manager por el uso de la consola de operaciones.

Los factores que influyen en la carga del almacén de datos de informes incluyen:

- Tasa de recopilación de datos operativos. Para permitir informes más eficientes, el almacén de datos de informes calcula y almacena datos agregados además de una cantidad limitada de datos sin procesar. Hacer este trabajo adicional significa que la recopilación de datos operativos en el almacén de datos de informes puede ser un poco más costosa que en la base de datos de Operations Manager. Este costo adicional generalmente se equilibra con el costo reducido de procesar los datos de descubrimiento por el almacén de datos de informes frente a la base de datos de Operations Manager.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No.

- Número de usuarios de informes simultáneos o generación de informes programados. Debido a que los informes suelen resumir grandes volúmenes de datos, cada usuario de informes puede agregar una carga significativa al sistema. La cantidad de informes que se ejecutan simultáneamente y el tipo de informes que se ejecutan afectan las necesidades generales de capacidad. Generalmente, los informes que consultan grandes intervalos de fechas o grandes cantidades de objetos requieren recursos del sistema adicionales.

En función de estos factores, existen varias prácticas recomendadas a tener en cuenta al dimensionar el almacén de datos de informes:

- Elija un subsistema de almacenamiento adecuado. Debido a que el almacén de datos de Reporting es una parte integral del flujo de datos general a través del grupo de administración, es importante elegir un subsistema de almacenamiento apropiado para el almacén de datos de Reporting. Al igual que con la base de datos de Operations Manager, RAID 0 + 1 suele ser la mejor opción. En general, el subsistema de almacenamiento para el almacén de datos de Reporting debe ser similar al subsistema de almacenamiento para la base de datos de Operations Manager, y la guía que se aplica a la base de datos de Operations Manager también se aplica al almacén de datos de Reporting.
- Considere la ubicación adecuada de los registros de datos frente a los registros de transacciones. En cuanto a la base de datos de Operations Manager, la separación de los registros de transacciones y los datos SQL suele ser una opción adecuada a medida que aumenta la cantidad de agentes. Si tanto la base de datos de Operations Manager como el almacén de datos de informes están ubicados en el mismo servidor y desea separar los registros de datos y transacciones, debe colocar los registros de transacciones para la base de datos de Operations Manager en un volumen físico y ejes de disco separados del almacén de datos de informes, para recibir algún beneficio. Los archivos de datos para la base de datos de Operations Manager y el almacén de datos de informes pueden compartir el mismo volumen físico siempre que el volumen proporcione la capacidad adecuada y el rendimiento de E / S del disco no afecte negativamente la funcionalidad de supervisión y generación de informes.
- Considere colocar el almacén de datos de informes en un servidor separado de la base de datos de Operations Manager. Aunque las implementaciones a menor escala a menudo pueden consolidar la base de datos de Operations Manager y el almacén de datos de informes en el mismo servidor, es ventajoso separarlos a medida que aumenta la cantidad de agentes y el volumen de datos operativos entrantes. Cuando el almacén de datos de informes y el servidor de informes

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. No. 538

están en un servidor separado de la base de datos de Operations Manager, experimenta un mejor rendimiento de los informes.

La base de datos del almacén de datos de Operations Manager es una única fuente de error para el grupo de administración, por lo que puede tener una alta disponibilidad mediante configuraciones de conmutación por error compatibles, como los grupos de disponibilidad AlwaysOn de SQL Server o las instancias de clúster de conmutación por error.

SQL Server Always On

Los grupos de disponibilidad de SQL Server Always On admiten entornos de conmutación por error para un conjunto discreto de bases de datos de usuario (bases de datos de disponibilidad). Cada conjunto de bases de datos de disponibilidad está alojado en una réplica de disponibilidad.

Con System Center 2016 y versiones posteriores - Operations Manager, se prefiere SQL Always On a la agrupación en clústeres de conmutación por error para proporcionar alta disponibilidad para las bases de datos. Todas las bases de datos, excepto la instalación de Reporting Services en modo nativo, que utiliza dos bases de datos para separar el almacenamiento de datos persistentes de los requisitos de almacenamiento temporal, se pueden alojar en un grupo de disponibilidad AlwaysOn.

Para configurar un grupo de disponibilidad, deberá implementar un clúster de clústeres de conmutación por error de Windows Server (WSFC) para alojar la réplica de disponibilidad y habilitar Always On en los nodos del clúster. A continuación, puede agregar la base de datos de SQL Server de Operations Manager como una base de datos de disponibilidad.

- Obtenga más información sobre los requisitos previos de Always On
- Obtenga más información sobre cómo configurar un WSFC para los grupos de disponibilidad Always On
- Obtenga más información sobre cómo configurar un grupo de disponibilidad

Nota

Después de implementar Operations Manager en los nodos del servidor SQL que participan en SQL Always On, para habilitar la seguridad estricta de CLR, ejecute el Script SQL en cada base de datos de Operations Manager.

Cadena de varias subredes

Operations Manager no admite las palabras clave de la cadena de conexión (MultiSubnetFailover = True). Debido a que un grupo de disponibilidad tiene un nombre de escucha (conocido como nombre de red o Punto de acceso de cliente en el Administrador de clústeres de WSFC) según varias direcciones IP de diferentes subredes, como cuando se implementa en una configuración de conmutación por error entre sitios, las solicitudes de conexión de cliente de los servidores de administración al escucha del grupo de disponibilidad alcanzará un tiempo de espera de conexión.

El enfoque recomendado para solucionar esta limitación cuando ha implementado nodos de servidor en el grupo de disponibilidad en un entorno de varias subredes, es hacer lo siguiente:

1. Configure el nombre de red de su escucha del grupo de disponibilidad para registrar solo una única dirección IP activa en DNS
2. Configure el clúster para usar un valor TTL bajo para el registro DNS registrado.

Estas configuraciones permiten, cuando se realiza una conmutación por error a un nodo en una subred diferente, una recuperación y resolución más rápida del nombre del clúster con la nueva dirección IP.

Ejecute la siguiente consulta de PowerShell en cualquiera de los nodos SQL para modificar su configuración.

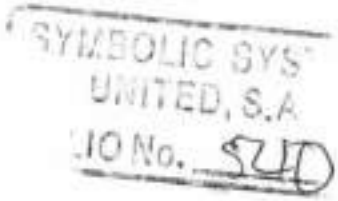
PowerShell

Copia de
```
Import-Module FailoverClusters
Get-ClusterResource "Nombre del clúster"|Set-ClusterParameter RegisterAllProvidersIP 0
Get-ClusterResource "Nombre del clúster"|Set-ClusterParameter HostRecordTTL 300
Stop-ClusterResource "Nombre del clúster"
Start-ClusterResource "Nombre del clúster"
```

Si utiliza Always On con un nombre de escucha, también debe realizar estos cambios de configuración en el escucha.

Ejecute la siguiente consulta de PowerShell en el nodo SQL que aloja actualmente al oyente para modificar su configuración.

PowerShell



Copia de

```
Import-Module FailoverClusters
Get-ClusterResource <nombre de recurso de clúster de escucha> | Set-ClusterParameter RegisterAllProvidersIP 0
Get-ClusterResource <nombre de recurso de clúster de escucha> | Set-ClusterParameter HostRecordTTL 300
Stop-ClusterResource <nombre de recurso de clúster de escucha>
Start-ClusterResource <Nombre de recurso de clúster de escucha>
```

Cuando se usa una instancia de SQL en clúster o Always On para alta disponibilidad, debe habilitar la función de recuperación automática en sus servidores de administración para evitar que el servicio de acceso a datos de Operations Manager se reinicie cada vez que ocurra una conmutación por error entre nodos .

Optimización de SQL Server

En general, la experiencia de implementación previa con los clientes muestra que los problemas de rendimiento generalmente no son causados por una alta utilización de recursos (es decir, procesador o memoria) con el propio SQL Server; más bien está directamente relacionado con la configuración del subsistema de almacenamiento. Los cuellos de botella en el rendimiento se atribuyen comúnmente a no seguir la guía de configuración recomendada con el almacenamiento provisto para la instancia de la base de datos de SQL Server. Estos ejemplos son:

- Asignación insuficiente de ejes para que los LUN admitan los requisitos de E / S de Operations Manager.
- Alojar registros de transacciones y archivos de base de datos en el mismo volumen. Estas dos cargas de trabajo tienen diferentes características de IO y latencia.
- La configuración de TempDB es incorrecta con respecto a la ubicación, el tamaño, etc.
- Desalineación de la partición del disco de los volúmenes que albergan los registros de transacciones de la base de datos, los archivos de la base de datos y TempDB
- Pasar por alto la configuración básica de SQL Server, como el uso de AUTOGROW para la base de datos y los archivos de registro de transacciones, configuración de MAXDOP para el paralelismo de consultas, la creación de varios archivos de datos TempDB por núcleo de CPU, etc.

La configuración de almacenamiento es uno de los componentes críticos de una implementación de SQL Server para Operations Manager. Los servidores de bases de datos tienden a estar fuertemente ligados a E / S debido a la rigurosa actividad de lectura y escritura de la base de datos y al procesamiento del registro de transacciones. El patrón de comportamiento de E / S de Operations Manager suele ser un 80% de escrituras y un 20% de lecturas. Como resultado, la configuración incorrecta de los subsistemas de E / S puede provocar un rendimiento y un funcionamiento deficientes de los sistemas SQL Server y se hace evidente en Operations Manager.

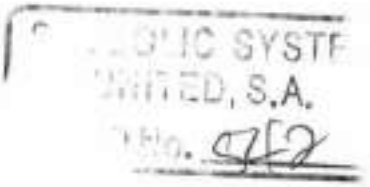
Es importante probar el diseño de SQL Server realizando pruebas de rendimiento del subsistema IO antes de implementar SQL Server. Asegúrese de que estas pruebas puedan cumplir sus requisitos de IO con una latencia aceptable. Utilice la utilidad Diskspd para evaluar la capacidad de E / S del subsistema de almacenamiento que admite SQL Server. El siguiente artículo de blog, escrito por un miembro del equipo del servidor de archivos en el grupo de productos, proporciona una guía detallada y recomendaciones sobre cómo realizar las pruebas de estrés con esta herramienta con algún código de PowerShell y capturar los resultados con PerfMon.

Tamaño de la unidad de asignación de NTFS

La alineación de volumen, comúnmente conocida como alineación de sector, debe realizarse en el sistema de archivos (NTFS) siempre que se crea un volumen en un dispositivo RAID. Si no lo hace, puede provocar una degradación significativa del rendimiento y, por lo general, son el resultado de la desalineación de la partición con los límites de las unidades de banda. También puede provocar una desalineación de la caché de hardware, lo que da como resultado una utilización ineficiente de la caché de la matriz. Al formatear la partición que se utilizará para los archivos de datos de SQL Server, se recomienda que utilice un tamaño de unidad de asignación de 64 KB (es decir, 65.536 bytes) para datos, registros y tempdb. Sin embargo, tenga en cuenta que el uso de tamaños de unidad de asignación superiores a 4 KB provoca la imposibilidad de utilizar la compresión NTFS en el volumen. Si bien SQL Server admite datos de solo lectura en volúmenes comprimidos, no se recomienda.

Reserva de memoria

No siempre es fácil identificar la cantidad correcta de memoria física y procesadores para asignar a SQL Server en apoyo de System Center Operations Manager (o para otras cargas de trabajo fuera de este producto). La calculadora de tamaño proporcionada por el grupo de productos proporciona una guía basada en la escala de la carga de trabajo, pero sus recomendaciones se basan en las pruebas realizadas en un entorno de laboratorio que pueden o no alinearse con su carga de trabajo y configuración reales.



SQL Server le permite configurar la cantidad mínima y máxima de memoria que será reservada y utilizada por su proceso. De forma predeterminada, SQL Server puede cambiar sus requisitos de memoria de forma dinámica en función de los recursos del sistema disponibles. La configuración predeterminada para la memoria mínima del servidor es 0 y la configuración predeterminada para la memoria máxima del servidor es 2,147,483,647 MB.

Pueden surgir problemas de rendimiento y relacionados con la memoria si no establece un valor apropiado para la memoria máxima del servidor. Muchos factores influyen en la cantidad de memoria que necesita asignar a SQL Server para garantizar que el sistema operativo admita otros procesos que se ejecutan en ese sistema, como la tarjeta HBA, los agentes de administración y el análisis antivirus en tiempo real. Si no se configura suficiente memoria, el sistema operativo y SQL buscarán en el disco. Esto puede hacer que la E / S del disco aumente, lo que reduce aún más el rendimiento y crea un efecto dominó donde se nota en Operations Manager.

Recomendamos especificar al menos 4 GB de RAM para la memoria mínima del servidor. Esto debe hacerse para cada nodo SQL que aloje una de las bases de datos de Operations Manager (operativa, almacén de datos, ACS).

Para una memoria máxima del servidor, recomendamos que inicialmente reserve un total de:

- 1 GB de RAM para el sistema operativo
- 1 GB de RAM por cada 4 GB de RAM instalados (hasta 16 GB de RAM)
- 1 GB de RAM por cada 8 GB de RAM instalados (por encima de 16 GB de RAM)

Una vez que haya establecido estos valores, supervise el contador Memory \ Available MBytes en Windows para determinar si puede aumentar la memoria disponible para SQL Server. Windows indica que la memoria física disponible se está agotando a 96 MB, por lo que, idealmente, el contador no debería funcionar por debajo de los 200-300 MB para asegurarse de que tiene un búfer. Para servidores con 256 GB de RAM o más, probablemente querrá asegurarse de que no se ejecute por debajo de 1 GB.

Tenga en cuenta que estos cálculos asumen que desea que SQL Server pueda usar toda la memoria disponible, a menos que los modifique para tener en cuenta otras aplicaciones. Tenga en cuenta los requisitos de memoria específicos para su sistema operativo, otras aplicaciones, la pila de subprocesos de SQL Server y otros asignadores de varias páginas. Una fórmula típica sería (memoria total del sistema) - (memoria para la pila de subprocesos) - (requisitos de memoria del sistema operativo) - (memoria para otras aplicaciones) - (memoria para asignadores de varias páginas)), donde la memoria para la pila de subprocesos = ((máx. subprocesos de trabajador) (tamaño de la pila)). El tamaño de la pila es de 512 KB para sistemas x86, 2 MB para sistemas x64 y 4 MB para

SYMBOLIC SYSTEMS LIMITED, S.A.
R.T.N.
SYMBOLIC SYSTE
LIMITED, S.A.
O No. 542

sistemas IA64, y puede encontrar el valor de los subprocesos de trabajo máximo en la columna max_worker_count de sys.dm_os_sys_info.

Estas consideraciones también se aplican a los requisitos de memoria para que SQL Server se ejecute en una máquina virtual. Dado que SQL Server está diseñado para almacenar datos en caché en el grupo de búferes y, por lo general, utilizará tanta memoria como sea posible, puede resultar difícil determinar la cantidad ideal de RAM necesaria. Al reducir la memoria asignada a una instancia de SQL Server, eventualmente llegará a un punto en el que una menor asignación de memoria se intercambiará por un mayor acceso de E / S al disco.

Para configurar la memoria de SQL Server en un entorno que ha sido sobreaprovisionado, comience por monitorear el entorno y las métricas de rendimiento actuales, incluida la expectativa de vida de la página del Administrador de búfer de SQL Server y las lecturas de página / seg y los valores de lecturas de disco físico / seg. Si el entorno tiene un exceso de memoria, la esperanza de vida de la página aumentará en un valor de uno por segundo sin ninguna disminución en la carga de trabajo, debido al almacenamiento en caché; el valor de lecturas por segundo de la página del Administrador de búfer de SQL Server será bajo después de que la caché aumente; y las lecturas / seg del disco del disco físico también permanecerán bajas.

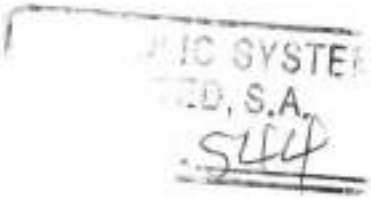
Una vez que comprenda la línea de base del entorno, puede reducir la memoria máxima del servidor en 1 GB y luego ver cómo eso afecta sus contadores de rendimiento (después de que disminuya cualquier vaciado de caché inicial). Si las métricas siguen siendo aceptables, redúzcalas en 1 GB más y, luego, vuelva a monitorear, repitiendo según lo desee hasta que determine una configuración ideal.

.

Optimizar TempDB

El tamaño y la ubicación física de la base de datos tempdb pueden afectar el rendimiento de Operations Manager. Por ejemplo, si el tamaño definido para tempdb es demasiado pequeño, parte de la carga de procesamiento del sistema se puede utilizar con el crecimiento automático de tempdb al tamaño necesario para admitir la carga de trabajo cada vez que reinicia la instancia de SQL Server. Para lograr un rendimiento óptimo de tempdb, recomendamos la siguiente configuración para tempdb en un entorno de producción:

- Establezca el modelo de recuperación de tempdb en SIMPLE. Este modelo recupera automáticamente el espacio del registro para mantener los requisitos de espacio pequeños.

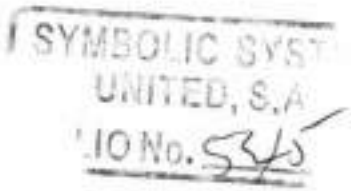


- Asigne previamente espacio para todos los archivos tempdb estableciendo el tamaño del archivo en un valor lo suficientemente grande para adaptarse a la carga de trabajo típica en el entorno. Evita que tempdb se expanda con demasiada frecuencia, lo que puede afectar al rendimiento. La base de datos tempdb se puede configurar para que crezca automáticamente, pero esto debe usarse para aumentar el espacio en disco para excepciones no planificadas.
- Cree tantos archivos como necesite para maximizar el ancho de banda del disco. El uso de varios archivos reduce la contención de almacenamiento de tempdb y produce una escalabilidad mejorada. Sin embargo, no cree demasiados archivos, ya que puede reducir el rendimiento y aumentar la sobrecarga de administración. Como pauta general, cree un archivo de datos para cada procesador lógico en el servidor (teniendo en cuenta cualquier configuración de máscara de afinidad) y luego ajuste el número de archivos hacia arriba o hacia abajo según sea necesario. Como regla general, si el número de procesadores lógicos es menor o igual a 8, utilice el mismo número de archivos de datos que los procesadores lógicos. Si el número de procesadores lógicos es mayor que 8, utilice ocho archivos de datos y luego, si la contención continúa, aumente el número de archivos de datos en múltiplos de 4 (hasta el número de procesadores lógicos) hasta que la contención se reduzca a niveles aceptables o haga cambios en la carga de trabajo / código. Si la contención no se reduce, es posible que deba aumentar más el número de archivos de datos.
- Haga que cada archivo de datos tenga el mismo tamaño; lo que permite un rendimiento óptimo de llenado proporcional. La igualdad de tamaño de los archivos de datos es fundamental porque el algoritmo de relleno proporcional se basa en el tamaño de los archivos. Si los archivos de datos se crean con tamaños desiguales, el algoritmo de relleno proporcional intenta utilizar el archivo más grande para las asignaciones de GAM en lugar de distribuir las asignaciones entre todos los archivos, frustrando así el propósito de crear varios archivos de datos.
- Coloque la base de datos tempdb en un subsistema de E / S rápido utilizando unidades de estado sólido para obtener el rendimiento más óptimo. Utilice la división de discos si hay muchos discos conectados directamente.
- Coloque la base de datos tempdb en discos que difieran de los que utilizan las bases de datos de los usuarios.

Para configurar tempdb, puede ejecutar la siguiente consulta o modificar sus propiedades en Management Studio.

SQL

Copia



```
USE [tempdb]
GO
DBCC SHRINKFILE (N'tempdev' , 8)
VAMOS
USE [maestro]
VAMOS
ALTERAR BASE DE DATOS [tempdb] MODIFICAR ARCHIVO ( NOMBRE = N'tempdev',
NEWNAME = N'tempdb', TAMAÑO = 2097152KB, FILEGROWTH = 512MB)
VAMOS
ALTERAR BASE DE DATOS [tempdb] AÑADIR ARCHIVO ( NOMBRE = N'tempdb2',
ARCHIVO = N'C: \ Archivos de programa \ Microsoft SQL Server \ MSSQL11.MSSQLSERVER \
MSSQL \ DATA \ tempdb2.mdf' , TAMAÑO = 2097152KB, FILEGROWTH = 512MB)
GO
```

Ejecute la consulta T-SQL SELECT * de sys.sysprocesses para detectar la contención de asignación de páginas para la base de datos tempdb. En la salida de la tabla del sistema, el recurso de espera puede aparecer como "2: 1: 1" (página PFS) o "2: 1: 3" (página de mapa de asignación global compartida). Dependiendo del grado de contención, esto también puede hacer que SQL Server parezca no responder durante periodos cortos. Otro enfoque es examinar las Vistas de administración dinámica [sys.dm_exec_request o sys.dm_os_waiting_tasks]. Los resultados mostrarán que estas solicitudes o tareas están esperando recursos tempdb y tienen valores similares a los resaltados anteriormente cuando ejecuta la consulta sys.sysprocesses.

Si las recomendaciones anteriores no reducen significativamente la contención de asignación y la contención se encuentra en páginas SGAM, implemente el indicador de seguimiento -T1118 en los parámetros de inicio para SQL Server para que el indicador de seguimiento permanezca en vigor incluso después de que se recicle SQL Server. Bajo esta marca de seguimiento, SQL Server asigna extensiones completas a cada objeto de base de datos, eliminando así la contención en las páginas SGAM. Tenga en cuenta que esta marca de seguimiento afecta a todas las bases de datos de la instancia de SQL Server.

Grado máximo de paralelismo

La configuración predeterminada de SQL Server para implementaciones pequeñas y medianas de Operations Manager es adecuada para la mayoría de las necesidades. Sin embargo, cuando la carga de trabajo del grupo de administración escala hacia un escenario de clase empresarial (por lo general, más de 2.000 sistemas administrados por agentes y una configuración de monitoreo avanzada, que incluye monitoreo de nivel de servicio con transacciones sintéticas avanzadas, monitoreo de dispositivos de red, multiplataforma y etc.) es necesario optimizar la

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
ID No. 546

configuración de SQL Server descrita en esta sección del documento. Una opción de configuración que no se ha discutido en la guía anterior es MAXDOP.

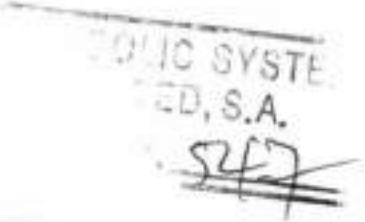
La opción de configuración de grado máximo de paralelismo de Microsoft SQL Server (MAXDOP) controla el número de procesadores que se utilizan para la ejecución de una consulta en un plan paralelo. Esta opción determina los recursos informáticos y de subprocesos que se utilizan para los operadores del plan de consulta que realizan el trabajo en paralelo. Dependiendo de si SQL Server está configurado en un equipo de multiprocesamiento simétrico (SMP), un equipo de acceso a memoria no uniforme (NUMA) o procesadores habilitados para hyperthreading, debe configurar la opción de grado máximo de paralelismo de forma adecuada.

Cuando SQL Server se ejecuta en una computadora con más de un microprocesador o CPU, detecta el mejor grado de paralelismo, es decir, el número de procesadores empleados para ejecutar una sola instrucción, para cada ejecución de plan paralelo. De forma predeterminada, su valor para esta opción es 0, lo que permite a SQL Server determinar el grado máximo de paralelismo.

Los procedimientos almacenados y las consultas predefinidas en Operations Manager en lo que respecta a la base de datos operativa, de almacenamiento de datos e incluso de auditoría no incluyen la opción MAXDOP, ya que no hay forma durante la instalación de consultar dinámicamente cuántos procesadores se presentan a la operación. system, ni intenta codificar el valor para esta configuración, lo que podría tener consecuencias negativas cuando se ejecute la consulta.
Nota

La opción de configuración de grado máximo de paralelismo no limita el número de procesadores que utiliza SQL Server. Para configurar el número de procesadores que usa SQL Server, use la opción de configuración de máscara de afinidad.

- Para servidores que usan más de ocho procesadores, use la siguiente configuración: MAXDOP = 8
- Para servidores que usan ocho o menos procesadores, use la siguiente configuración: MAXDOP = 0 a N Nota En esta configuración, N representa el número de procesadores.
- Para los servidores que tienen NUMA configurado, MAXDOP no debe exceder el número de CPU asignadas a cada nodo NUMA.
- Para los servidores que tienen habilitado el hyperthreading, el valor MAXDOP no debe exceder el número de procesadores físicos.



- Para los servidores que tienen NUMA configurado y hyperthreading habilitado, el valor MAXDOP no debe exceder la cantidad de procesadores físicos por nodo NUMA.

Puede supervisar la cantidad de trabajadores paralelos consultando sys.dm_os_tasks.

La configuración de hardware de este servidor fue un HP Blade G6 con procesadores de 24 núcleos y 196 GB de RAM. La instancia que aloja la base de datos de Operations Manager tenía una configuración MAXMEM de 64 GB. Después de realizar las optimizaciones sugeridas en esta sección, el rendimiento mejoró. Sin embargo, persistía un cuello de botella de paralelismo de consultas. Después de probar diferentes valores, se encontró el rendimiento más óptimo estableciendo MAXDOP = 4.

Dimensionamiento inicial de la base de datos

Estimar el crecimiento futuro de las bases de datos de Operations Manager, específicamente las bases de datos operativas y de almacenamiento de datos, dentro de los primeros meses después de la implementación no es un ejercicio simple. Si bien el Asistente de dimensionamiento del gerente de operaciones es razonable al estimar el crecimiento potencial basado en la fórmula derivada por el grupo de productos de sus pruebas en el laboratorio, no toma en cuenta varios factores que pueden influir en el crecimiento a corto plazo frente a largo plazo.

El tamaño inicial de la base de datos, según lo sugerido por Sizing Helper, debe asignarse a un tamaño previsto, para reducir la fragmentación y la sobrecarga correspondiente, que se puede especificar en el momento de la configuración para las bases de datos operativas y de almacenamiento de datos. Si durante la instalación no hay suficiente espacio de almacenamiento disponible, las bases de datos se pueden expandir más tarde utilizando SQL Management Studio y luego volver a indexarlas para desfragmentar y optimizar en consecuencia. Esta recomendación se aplica también a la base de datos ACS.

El monitoreo proactivo del crecimiento de la base de datos operativa y del almacén de datos debe realizarse en un ciclo diario o semanal. Esto será necesario para identificar brotes de crecimiento inesperados y significativos, y comenzar a solucionar problemas para determinar si es causado por un error en el flujo de trabajo de un módulo de administración (es decir, regla de descubrimiento, regla de recopilación de eventos o rendimiento, o regla de monitor o alerta) u otro síntoma con un módulo de administración que no se identificó durante la fase de prueba y garantía de calidad del proceso de administración de versiones.

Crecimiento automático de la base de datos

Cuando el tamaño del archivo de la base de datos que se ha reservado en el disco se llena, SQL Server puede aumentar automáticamente el tamaño, en un porcentaje o en una cantidad fija. Además, se puede configurar un tamaño máximo de la base de datos, para evitar que se llene todo el espacio disponible en el disco. De forma predeterminada, la base de datos de Operations Manager no está configurada con el crecimiento automático habilitado; sólo lo son las bases de datos de Data Warehouse y ACS.

Confíe únicamente en el crecimiento automático como una contingencia para un crecimiento inesperado. Autogrow introduce una penalización en el rendimiento que debe tenerse en cuenta cuando se trabaja con una base de datos altamente transaccional. Las sanciones de rendimiento incluyen:

- Fragmentación del archivo de registro o la base de datos si no proporciona un incremento de crecimiento adecuado.
- Si ejecuta una transacción que requiere más espacio de registro del disponible y ha activado la opción de crecimiento automático para el registro de transacciones de esa base de datos, el tiempo que tarda la transacción en completarse incluirá el tiempo que tarda el registro de transacciones en crecer. por la cantidad configurada.
- Si ejecuta una transacción grande que requiere que el registro crezca, otras transacciones que requieran una escritura en el registro de transacciones también tendrán que esperar hasta que se complete la operación de crecimiento.

Si combina las opciones de crecimiento automático y reducción automática, puede crear una sobrecarga innecesaria. Asegúrese de que los umbrales que desencadenan las operaciones de crecimiento y reducción no provoquen cambios frecuentes de tamaño hacia arriba y hacia abajo. Por ejemplo, puede ejecutar una transacción que haga que el registro de transacciones crezca 100 MB en el momento en que se confirma. Algún tiempo después de eso, se inicia la reducción automática y reduce el registro de transacciones en 100 MB. Luego, ejecuta la misma transacción y hace que el registro de transacciones vuelva a crecer en 100 MB. En ese ejemplo, está creando una sobrecarga innecesaria y potencialmente creando una fragmentación del archivo de registro, cualquiera de los cuales puede afectar negativamente al rendimiento.

Se recomienda configurar estos dos ajustes con cuidado. La configuración particular realmente depende de su entorno. En general, se recomienda aumentar el tamaño de la base de datos en una cantidad fija para reducir la fragmentación del disco. Consulte, por ejemplo, la siguiente figura, donde la base de datos está configurada para crecer 1024 MB cada vez que se requiere un crecimiento automático.

SYMBOLIC SYSTEMS S.A. SOLUCIONES
SYMBOLIC SYS
LIMITED, S.
No. 549

Política de conmutación por error de clúster Laclúster de conmutación

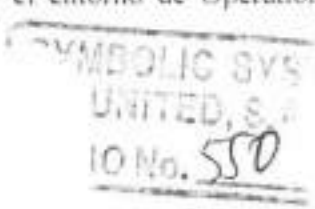
Por error de agrupación enWindows Server es una plataforma de alta disponibilidad que supervisa constantemente las conexiones de red y el estado de los nodos de un clúster. Si no se puede acceder a un nodo a través de la red, se toman medidas de recuperación para recuperar y poner las aplicaciones y los servicios en línea en otro nodo del clúster. La configuración predeterminada lista para usar está optimizada para fallas en las que hay una pérdida completa de un servidor, lo que se considera una falla "dura". Estos serían escenarios de fallas irrecuperables, como fallas de hardware o energía no redundantes. En estas situaciones, el servidor se pierde y el objetivo es que la agrupación en clústeres de conmutación por error detecte rápidamente la pérdida del servidor y se recupere rápidamente en otro servidor del clúster. Para lograr esta rápida recuperación de fallas graves, la configuración predeterminada para la supervisión del estado del clúster es bastante agresiva. Sin embargo, son completamente configurables para permitir flexibilidad para una variedad de escenarios.

Esta configuración predeterminada ofrece el mejor comportamiento para la mayoría de los clientes; sin embargo, a medida que los clústeres se extienden desde pulgadas hasta posiblemente millas de distancia, el clúster puede quedar expuesto a componentes de red adicionales y potencialmente no confiables entre los nodos. Otro factor es que la calidad de los servidores básicos aumenta constantemente, junto con una mayor capacidad de recuperación a través de componentes redundantes (como fuentes de alimentación duales, equipos de NIC y E / S de múltiples rutas), la cantidad de fallas de hardware no redundantes puede potencialmente disminuir. bastante raro. Debido a que las fallas graves pueden ser menos frecuentes, algunos clientes pueden desear ajustar el clúster para fallas transitorias, donde el clúster es más resistente a breves fallas de red entre los nodos. Al aumentar los umbrales de falla predeterminados, puede disminuir la sensibilidad a problemas breves de la red que duran un corto período de tiempo.

Es importante comprender que aquí no hay una respuesta correcta y que la configuración optimizada puede variar según los requisitos comerciales específicos y los acuerdos de nivel de servicio.

Virtualización de SQL Server

En entornos virtuales, por motivos de rendimiento, se recomienda almacenar la base de datos operativa y la base de datos del almacén de datos en un almacenamiento adjunto directo y no en un disco virtual. Utilice siempre Operations Manager Sizing Helper para estimar las IOPS requeridas y realice una prueba de esfuerzo en sus discos de datos para verificar. Puede aprovechar la herramienta SQLIO para esta tarea. Consulte también Soporte de virtualización de Operations Manager para obtener orientación adicional sobre el entorno de Operations Manager virtualizado.



Always On y modelo de recuperación

Aunque no es estrictamente una optimización, una consideración importante con respecto al grupo de disponibilidad Always On es el hecho de que, por diseño, esta función requiere que las bases de datos se establezcan en el modelo de recuperación "completa". Es decir, los registros de transacciones nunca se descartan hasta que se realiza una copia de seguridad completa o solo el registro de transacciones. Por este motivo, una estrategia de copia de seguridad no es una parte opcional sino necesaria del diseño de AlwaysOn para las bases de datos de Operations Manager. De lo contrario, con el tiempo, los discos que contienen registros de transacciones se llenarán.

Una estrategia de copia de seguridad debe tener en cuenta los detalles de su entorno. En la siguiente tabla se proporciona un programa de respaldo típico.

Tipo de copia de seguridad	**Programar**
solo registro de transacciones	Cada una hora
Completo	Semanal, domingo a las 3:00 a. M.

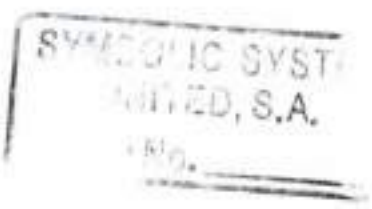
Optimización de los servicios de informes de SQL Server

La instancia de Reporting Services actúa como un proxy para acceder a los datos en la base de datos de Data Warehouse. Genera y muestra informes basados en plantillas almacenadas dentro de los módulos de administración.

Detrás de la escena de Reporting Services, hay una instancia de base de datos de SQL Server que aloja las bases de datos ReportServer y ReportServerTempDB. Se aplican las recomendaciones generales sobre el ajuste del rendimiento de esta instancia.

Nota

Desde SQL Server Reporting Services (SSRS) 2017 versión 14.0.600.1274 y posteriores, la configuración de seguridad predeterminada no permite la carga de extensiones de recursos.



Esto genera excepciones ResourceFileFormatNotAllowedException en Operations Manager durante la implementación de componentes de informes.

Para solucionar este problema, abra SQL Management Studio, conéctese a su instancia de Reporting Services, abra Propiedades> Avanzado y agregue *. * A la lista de *AllowResourceExtensionsForUpload*. Alternativamente, puede agregar la lista completa de extensiones de informes de Operations Manager a la *lista* permitida en SSRS.

F2: Base de datos: diseño típico

Descripción general de Amazon RDS

¿Por qué desea un servicio de base de datos relacional administrado? Debido a que Amazon RDS asume muchas de las tareas de administración difíciles y tediosas de una base de datos relacional:

- cuando compra un servidor, obtiene CPU, memoria, almacenamiento e IOPS, todo incluido. Con Amazon RDS, estos se dividen para que pueda escalarlos de forma independiente. Si necesita más CPU, menos IOPS o más almacenamiento, puede asignarlos fácilmente.
- Amazon RDS administra copias de seguridad, parches de software, detección automática de fallas y recuperación.
- Para brindar una experiencia de servicio administrado, Amazon RDS no brinda acceso de shell a las instancias de base de datos. También restringe el acceso a ciertos procedimientos y tablas del sistema que requieren privilegios avanzados.
- Puede realizar copias de seguridad automáticas cuando las necesite o crear manualmente su propia instantánea de copia de seguridad. Puede utilizar estas copias de seguridad para restaurar una base de datos. El proceso de restauración de Amazon RDS funciona de manera confiable y eficiente.
- Puede utilizar los productos de base de datos con los que ya está familiarizado: MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server.

- Puede obtener alta disponibilidad con una instancia principal y una instancia secundaria síncrona a la que puede conmutar por error cuando surgen problemas. También puede utilizar réplicas de lectura de MariaDB, Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle y PostgreSQL para aumentar la escala de lectura.
- Además de la seguridad en su paquete de base de datos, puede ayudar a controlar quién puede acceder a sus bases de datos RDS mediante AWS Identity and Access Management (IAM) para definir usuarios y permisos. También puede ayudar a proteger sus bases de datos colocándolas en una nube privada virtual.

Si es nuevo en los productos y servicios de AWS, comience a aprender más con los siguientes recursos:

- Para obtener una descripción general de todos los productos de AWS, consulte ¿Qué es la computación en la nube?
- Amazon Web Services proporciona varios servicios de bases de datos. Para obtener orientación sobre qué servicio es mejor para su entorno, consulte Ejecución de bases de datos en AWS.

Instancias dedatos

base deEl componente básico de Amazon RDS es la instancia de base de datos. Una *instancia de* base de datos es un entorno de base de datos aislado en la nube de AWS. Su instancia de base de datos puede contener varias bases de datos creadas por el usuario. Puede acceder a su instancia de base de datos utilizando las mismas herramientas y aplicaciones que usa con una instancia de base de datos independiente. Puede crear y modificar una instancia de base de datos mediante la interfaz de línea de comandos de AWS, la API de Amazon RDS o la consola de administración de AWS.

Cada instancia de base de datos ejecuta un *motor de base de datos*. Actualmente, Amazon RDS admite los motores de base de datos MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Oracle y Microsoft SQL Server. Cada motor de base de datos tiene sus propias funciones compatibles y cada versión de un motor de base de datos puede incluir funciones específicas. Además, cada motor

SSU
SYMSOLIC SYST
UNITED, S.A
ID No. 553

de base de datos tiene un conjunto de parámetros en un grupo de parámetros de base de datos que controlan el comportamiento de las bases de datos que administra.

La capacidad de cálculo y memoria de una instancia de base de datos está determinada por su *clase de instancia de base de datos*. Puede seleccionar la instancia de base de datos que mejor se adapte a sus necesidades. Si sus necesidades cambian con el tiempo, puede cambiar las instancias de base de datos. Para obtener información, consulte Clases de instancias de base de datos.

Nota

Para obtener información sobre los precios de las clases de instancias de base de datos, consulte la sección Precios del Amazon RDS producto.

El almacenamiento de la instancia de base de datos viene en tres tipos: magnético, de uso general (SSD) e IOPS aprovisionadas (PIOPS). Se diferencian en las características de rendimiento y el precio, lo que le permite adaptar el rendimiento y el costo de su almacenamiento a las necesidades de su base de datos. Cada instancia de base de datos tiene requisitos de almacenamiento mínimos y máximos según el tipo de almacenamiento y el motor de base de datos que admite. Es importante tener suficiente almacenamiento para que sus bases de datos tengan espacio para crecer. Además, el almacenamiento suficiente garantiza que las funciones del motor de base de datos tengan espacio para escribir contenido o entradas de registro. Para obtener más información, consulte Almacenamiento de instancias de base de datos de Amazon RDS.

Puede ejecutar una instancia de base de datos en una nube privada virtual (VPC) mediante el servicio Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Cuando utiliza una VPC, tiene control sobre su entorno de red virtual. Puede elegir su propio rango de direcciones IP, crear subredes y configurar listas de control de acceso y enrutamiento. La funcionalidad básica de Amazon RDS es la misma tanto si se ejecuta en una VPC como si no. Amazon RDS administra copias de seguridad, parches de software, detección automática de fallas y recuperación. No hay ningún costo adicional para ejecutar su instancia de base de datos en una VPC.

Amazon RDS utiliza el Protocolo de tiempo de red (NTP) para sincronizar la hora en las instancias de base de datos.

Regiones y zonas de disponibilidad de AWS

Los recursos de computación en la nube de Amazon se encuentran en instalaciones de centros de datos de alta disponibilidad en diferentes áreas del mundo (por ejemplo, América del Norte, Europa o Asia). Cada ubicación del centro de datos se denomina región de AWS.

Cada región de AWS contiene varias ubicaciones distintas denominadas zonas de disponibilidad o AZ. Cada zona de disponibilidad está diseñada para aislarse de las fallas en otras zonas de disponibilidad. Cada uno está diseñado para proporcionar conectividad de red económica y de baja latencia a otras zonas de disponibilidad en la misma región de AWS. Al lanzar instancias en Zonas de disponibilidad independientes, puede proteger sus aplicaciones de la falla de una sola ubicación. Para obtener más información, consulte Regiones, zonas de disponibilidad y zonas locales .

Puede ejecutar su instancia de base de datos en varias zonas de disponibilidad, una opción llamada implementación Multi-AZ. Cuando elige esta opción, Amazon aprovisiona y mantiene automáticamente una instancia de base de datos secundaria en espera en una zona de disponibilidad diferente. Su instancia de base de datos principal se replica de forma síncrona en las zonas de disponibilidad a la instancia secundaria. Este enfoque ayuda a proporcionar redundancia de datos y compatibilidad con la conmutación por error, eliminar las congelaciones de E / S y minimizar los picos de latencia durante las copias de seguridad del sistema.

Seguridad

Un *grupo de seguridad* controla el acceso a una instancia de base de datos. Lo hace permitiendo el acceso a rangos de direcciones IP o instancias Amazon EC2 que usted especifique.

Supervisión de una instancia de base de datos de Amazon RDS

Hay varias formas de realizar un seguimiento del rendimiento y el estado de una instancia de base de datos. Puede utilizar el servicio Amazon CloudWatch para supervisar el rendimiento y el estado de una instancia de base de datos. Los gráficos de rendimiento de CloudWatch se muestran en la consola de Amazon RDS. También puede suscribirse a eventos de Amazon RDS para recibir notificaciones sobre cambios en una instancia de base de datos, una instantánea de base de datos, un grupo de parámetros de base de datos o un grupo de seguridad de base de datos. Para obtener más información, consulte Supervisión de una instancia de base de datos de Amazon RDS.

Cómo trabajar con Amazon RDS

Hay varias formas de interactuar con Amazon RDS.

Consola de administración de AWSConsola de administración de

LaAWS es una interfaz de usuario sencilla basada en web. Puede administrar sus instancias de base de datos desde la consola sin necesidad de programación. Para acceder a la consola de Amazon RDS, inicie sesión en la Consola de administración de AWS y abra la consola de Amazon RDS en https://console.aws.amazon.com/rds/.

Interfaz de línea de comandos

Puede utilizar la interfaz de línea de comandos de AWS (AWS CLI) para acceder a la API de Amazon RDS de forma interactiva. Para instalar la AWS CLI, consulte Instalación de la interfaz de línea de comandos de AWS. Para comenzar a utilizar la AWS CLI para RDS, consulte la referencia de la interfaz de línea de comandos de AWS para Amazon RDS.

Programación con Amazon RDS

Si es un desarrollador, puede acceder a Amazon RDS mediante programación. Para obtener más información, consulte Referencia de la interfaz de programación de aplicaciones (API) de Amazon RDS.

Para el desarrollo de aplicaciones, le recomendamos que utilice uno de los kits de desarrollo de software (SDK) de AWS. Los SDK de AWS manejan detalles de bajo nivel, como autenticación, lógica de reintento y manejo de errores, para que pueda concentrarse en la lógica de su aplicación. Los AWS SDK están disponibles para una amplia variedad de idiomas. Para obtener más información, consulte Herramientas para servicios web de Amazon

.

AWS también proporciona bibliotecas, código de muestra, tutoriales y otros recursos para ayudarlo a comenzar más fácilmente. Para obtener más información, consulte Código de muestra y bibliotecas.

Configuración para Amazon RDS

Regístrese para AWS

Cuando se registre en AWS, su cuenta de AWS se registra automáticamente para todos los servicios en AWS, incluido Amazon RDS. Solo se le cobrará por los servicios que utilice.

Con Amazon RDS, paga solo por los recursos que utiliza. Las instancias de base de datos de Amazon RDS que crea están activas (no se ejecutan en una zona de pruebas). Usted incurrirá en las tarifas de uso estándar de Amazon RDS para cada instancia de base de datos hasta que la cancele. Para obtener más información sobre las tasas de uso de Amazon RDS, consulte el producto Amazon RDS . Si es un cliente nuevo de AWS, puede comenzar a utilizar Amazon RDS de forma gratuita; para obtener más información, consulte la capa gratuita de AWS.

Si ya tiene una cuenta de AWS, pase a la siguiente sección: Crear un usuario de IAM.

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.

Si no tiene una cuenta de AWS, puede utilizar el siguiente procedimiento para crear una.

Para crear una nueva cuenta de AWS

1. Abra https://portal.aws.amazon.com/billing/signup.
2. Siga las instrucciones en línea.

   Parte del procedimiento de registro implica recibir una llamada telefónica e ingresar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Anote su número de cuenta de AWS, porque lo necesitará para la siguiente tarea.

Crear un usuario de IAM

Después de crear una cuenta de AWS y conectarse correctamente a la Consola de administración de AWS, puede crear un usuario de AWS Identity and Access Management (IAM). En lugar de iniciar sesión con su cuenta raíz de AWS, le recomendamos que utilice un usuario administrativo de IAM con Amazon RDS.

Una forma de hacerlo es crear un nuevo usuario de IAM y otorgarle permisos de administrador. Como alternativa, puede agregar un usuario de IAM existente a un grupo de IAM con permisos administrativos de Amazon RDS. Luego, puede acceder a AWS desde una URL especial utilizando las credenciales del usuario de IAM.

Si se registró en AWS pero no ha creado un usuario de IAM para usted, puede crear uno con la consola de IAM.

Para crear un usuario administrador para usted y agregar el usuario a un grupo de administradores (consola)

1. Inicie sesión en la consola de IAM como propietario de la cuenta seleccionando **Usuario raíz** e ingresando la dirección de correo electrónico de su cuenta de AWS. En el siguiente, ingrese su contraseña.

Nota

Recomendamos encarecidamente que se adhiera a la práctica recomendada de utilizar el **administrador de** usuario delAM que se indica a continuación y que bloquee de forma segura las credenciales de usuario raíz. Inicie sesión como usuario root solo para realizar algunas tareas de administración de cuentas y servicios.

2. En el panel de navegación, elija **Usuarios** y luego elija **Agregar usuario**.
3. En **Nombre de usuario**, ingrese Administrador.
4. Seleccione la casilla de verificación junto al **acceso a la Consola de administración de AWS**. Luego seleccione **Contraseña personalizaday** luego ingrese su nueva contraseña en el cuadro de texto.
5. (Opcional) De forma predeterminada, AWS requiere que el nuevo usuario cree una nueva contraseña cuando iniciaprimera vez. Puede desmarcar la casilla de verificación junto a El **sesión porusuario debe crear una nueva contraseña en el próximo inicio de sesión** para permitir que el nuevo usuario restablezca su contraseña después de ellos inician sesión.
6. Elija **Siguiente: Permisos**.
7. En **Establecer permisos**, elija **Agregar usuario al grupo**.
8. Elija **Crear grupo.**
9. En el **Crear grupo** cuadro de diálogo, para **Nombre del grupo** ingrese Administradores.
10. Elija **Filtrar politicasy** luego seleccione **Función de trabajo administrado por AWS** para filtrar el contenido de la tabla.
11. En la lista de políticas, seleccione la casilla de verificación para **AdministratorAccess**. Luego elija **Crear grupo**.

Nota

Debe activar el acceso de usuario y rol de IAM a Billing antes de poder usar los AdministratorAccess permisos depara acceder a la consola de AWS Billing and Cost Management. Para ello, siga las instrucciones del paso 1 del tutorial sobre cómo delegar el acceso a la consola de facturación.

IC SYSTEMS
ED, S.A.
559

12. De vuelta en la lista de grupos, seleccione la casilla de verificación de su nuevo grupo. Elija **Actualizar** si es necesario para ver el grupo en la lista.
13. Elija **Siguiente: Etiquetas**.
14. (Opcional) Agregue metadatos al usuario adjuntando etiquetas como pares clave-valor. Para obtener más información sobre el uso de etiquetas en IAM, consulte Etiquetado de entidades de IAM en la *Guía del usuario de IAM*.
15. Elija **Siguiente: Revisar** para ver la lista de membresías de grupos que se agregarán al nuevo usuario. Cuando esté listo para continuar, elija **Crear usuario**.

Puede utilizar este mismo proceso para crear más grupos y usuarios y darles a sus usuarios acceso a los recursos de su cuenta de AWS. Para obtener información sobre el uso de políticas que restringen los permisos de los usuarios a recursos de AWS específicos, consulte Administración de acceso y Políticas de ejemplo.

Para iniciar sesión como nuevo usuario de IAM, primero cierre sesión en la Consola de administración de AWS. Luego use la siguiente URL, donde *your_aws_account_id* es su número de cuenta de AWS sin los guiones. Por ejemplo, si su número de cuenta de AWS es 1234-5678-9012, su ID de cuenta de AWS es 123456789012.

https://*your_aws_account_id*.signin.aws.amazon.com/console/

Escriba el nombre de usuario y la contraseña de IAM que acaba de crear. Cuando haya, la barra de navegación muestra "*iniciadoyour_user_name @ sesiónyour_aws_account_id*".

Si no desea que la URL de su inicio de sesión contenga su ID de cuenta de AWS, puede crear un alias de cuenta. En el panel de IAM, elija **Personalizar** y escriba un alias, como el nombre de su empresa. Para iniciar sesión después de crear un alias de cuenta, use la siguiente URL.

https://*your_account_alias*.signin.aws.amazon.com/console/

Para verificar el enlace de inicio de sesión de los usuarios de IAM para su cuenta, abra la consola de IAM y verifique en **Aliascuenta de AWS** de laen el panel.

También puede crear claves de acceso para su cuenta de AWS. Estas claves de acceso se pueden utilizar para acceder a AWS a través de la AWS Command Line Interface (AWS CLI)

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 560

o mediante la API de Amazon RDS. Para obtener más información, consulte Acceso mediante programación, Instalación, actualización y desinstalación de la AWS CLIy la *referencia de la API de Amazon RDS.*

Determine los requisitos

El componente básico de Amazon RDS es la instancia de base de datos. En una instancia de base de datos, crea sus bases de datos. Una instancia de base de datos proporciona una dirección de red denominada *punto final*. Sus aplicaciones utilizan este punto final para conectarse a su instancia de base de datos. Cuando crea una instancia de base de datos, especifica detalles como el almacenamiento, la memoria, el motor y la versión de la base de datos, la configuración de la red, la seguridad y los periodos de mantenimiento. Usted controla el acceso de red a una instancia de base de datos a través de un grupo de seguridad.

Antes de crear una instancia de base de datos y un grupo de seguridad, debe conocer su instancia de base de datos y sus necesidades de red. A continuación, se incluyen algunos aspectos importantes a tener en cuenta:

- **Requisitos de recursos:** ¿Cuáles son los requisitos de memoria y procesador para su aplicación o servicio? Utilice esta configuración para ayudarlo a determinar qué clase de instancia de base de datos usar. Para obtener especificaciones sobre clases de instancia de base de datos, consulte Clases de instancia de base de datos.
- **VPC, subred y grupo de seguridad:** su instancia de base de datos probablemente estará en una nube privada virtual (VPC). Para conectarse a su instancia de base de datos, debe configurar las reglas del grupo de seguridad. Estas reglas se configuran de manera diferente según el tipo de VPC que use y cómo lo use: en una VPC predeterminada o en una VPC definida por el usuario.
  La siguiente lista describe las reglas para cada opción de VPC:
  - **VPC predeterminada**: si su cuenta de AWS tiene una VPC predeterminada en la región de AWS actual, esa VPC está configurada para admitir instancias de base de datos. Si especifica la VPC predeterminada cuando crea la instancia de base de datos, haga lo siguiente:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 080 SSU
SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
561

- Asegúrese de crear un *grupo de seguridad de VPC* que autorice las conexiones desde la aplicación o servicio a la instancia de base de datos de Amazon RDS. Utilice la **Grupo de seguridad** opciónen la consola de VPC o la AWS CLI para crear grupos de seguridad de VPC. Para obtener información, consulte el Paso 4: crear un grupo de seguridad de VPC.
- Especifique el grupo de subredes de base de datos predeterminado. Si esta es la primera instancia de base de datos que ha creado en esta región de AWS, Amazon RDS crea el grupo de subredes de base de datos predeterminado cuando crea la instancia de base de datos.

- **VPC definida por el usuario:** si desea especificar una VPC definida por el usuario al crear una instancia de base de datos, tenga en cuenta lo siguiente:
  - Asegúrese de crear un *grupo de seguridad de VPC* que autorice las conexiones desde la aplicación o servicio a la instancia de base de datos de Amazon RDS . Utilice la **Grupo de seguridad** opciónen la consola de VPC o la AWS CLI para crear grupos de seguridad de VPC. Para obtener información, consulte el Paso 4: crear un grupo de seguridad de VPC.
  - La VPC debe cumplir con ciertos requisitos para alojar instancias de base de datos, como tener al menos dos subredes, cada una en una zona de disponibilidad separada. Para obtener información, consulte Amazon Virtual Private Cloud VPC y Amazon RDS.
  - Asegúrese de especificar un grupo de subredes de base de datos que defina qué subredes de esa VPC pueden ser utilizadas por la instancia de base de datos. Para obtener información, consulte la sección Grupo de subredes de base de datos en Trabajo con una instancia de base de datos en una VPC.

- **Nota**

  Algunas cuentas heredadas no utilizan una VPC. Si accede a una nueva región de AWS o es un nuevo usuario de RDS (después de 2013), lo más probable es

SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No. 562

que esté creando una instancia de base de datos dentro de una VPC. Para obtener más información, consulte Determinar si está utilizando la plataforma EC2-VPC o EC2-Classic.

- **Alta disponibilidad:** ¿necesita soporte de conmutación por error? En Amazon RDS, una implementación Multi-AZ crea una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos secundaria en espera en otra zona de disponibilidad para la compatibilidad con la conmutación por error. Recomendamos implementaciones Multi-AZ para cargas de trabajo de producción para mantener una alta disponibilidad. Con fines de desarrollo y prueba, puede usar una implementación que no sea Multi-AZ. Para obtener más información, consulte Alta disponibilidad (Multi-AZ) para Amazon RDS.
- **Políticas de IAM:** ¿su cuenta de AWS tiene políticas que otorguen los permisos necesarios para realizar operaciones de Amazon RDS? Si se conecta a AWS con credenciales de IAM, su cuenta de IAM debe tener políticas de IAM que otorguen los permisos necesarios para realizar operaciones de Amazon RDS. Para obtener más información, consulte Administración de identidades y accesos en Amazon RDS.
- **Puertos abiertos:** ¿En qué puerto TCP / IP escucha su base de datos? El firewall de algunas empresas puede bloquear las conexiones al puerto predeterminado de su motor de base de datos. Si el firewall de su empresa bloquea el puerto predeterminado, elija otro puerto para la nueva instancia de base de datos. Cuando crea una instancia de base de datos que escucha en un puerto que especifique, puede cambiar el puerto modificando la instancia de base de datos.
- **Región de AWS:** ¿En qué región de AWS desea su base de datos? Tener su base de datos cerca de su aplicación o servicio web puede reducir la latencia de la red. Para obtener más información, consulte Regiones, zonas de disponibilidad y zonas locales .
- **Subsistema de disco DB:** ¿Cuáles son sus requisitos de almacenamiento? Amazon RDS ofrece tres tipos de almacenamiento:
    - magnético (almacenamiento estándar) de
    - uso general (SSD),
    - IOPS aprovisionadas (PIOPS)

SOLIC SYSTE
ITED, S.A.
No. 563

- El almacenamiento magnético ofrece un almacenamiento rentable que es ideal para aplicaciones con requisitos de E / S ligeros o en ráfagas. El almacenamiento respaldado por SSD de uso general, también llamado *gp2*, puede proporcionar un acceso más rápido que el almacenamiento basado en disco. El almacenamiento de IOPS aprovisionado está diseñado para satisfacer las necesidades de cargas de trabajo intensivas de E / S, en particular cargas de trabajo de bases de datos, que son sensibles al rendimiento del almacenamiento y la coherencia en el rendimiento de E / S de acceso aleatorio. Para obtener más información sobre el almacenamiento de Amazon RDS, consulte Almacenamiento de instancias de base de datos de Amazon RDS.

Cuando tenga la información que necesita para crear el grupo de seguridad y la instancia de base de datos, continúe con el siguiente paso.

Proporcione acceso a su instancia de base de datos en su VPC

Mediante la creación de un grupo de seguridad. Los grupos de seguridad de VPC brindan acceso a las instancias de base de datos en una VPC. Actúan como un cortafuego para la instancia de base de datos asociada, controlando el tráfico entrante y saliente a nivel de la instancia de base de datos. Las instancias de base de datos se crean de forma predeterminada con un firewall y un grupo de seguridad predeterminado que protege la instancia de base de datos.

Antes de poder conectarse a su instancia de base de datos, debe agregar reglas a un grupo de seguridad que le permita conectarse. Utilice su red y la información de configuración para crear reglas que permitan el acceso a su instancia de base de datos.

Por ejemplo, suponga que tiene una aplicación que accede a una base de datos en su instancia de base de datos en una VPC. En este caso, debe agregar una regla TCP personalizada que especifique el rango de puertos y las direcciones IP que su aplicación usa para acceder a la base de datos. Si tiene una aplicación en una instancia Amazon EC2, puede utilizar el grupo de seguridad que configuró para la instancia Amazon EC2.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.
SSU
IC SYSTEMS
ED, S.A.

Para obtener información sobre escenarios comunes para acceder a una instancia de base de datos, consulte Escenarios para acceder a una instancia de base de datos en una VPC.

Para crear un grupo de seguridad de VPC

1. Inicie sesión en la Consola de administración de AWS y abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc.

   Nota

   Asegúrese de estar en la consola de VPC, no en la consola de RDS.

2. En la esquina superior derecha de la Consola de administración de AWS, elija la región de AWS donde desea crear su grupo de seguridad de VPC y su instancia de base de datos. En la lista de recursos de Amazon VPC para esa región de AWS, debería ver al menos una VPC y varias subredes. Si no la tiene, no tiene una VPC predeterminada en esa región de AWS.
3. En el panel de navegación, elija **Grupos de seguridad**.
4. Elija **Crear grupo de seguridad**.

   La **Crear grupos de** aparezcaseguridad.

5. En **Detalles básicos**, ingrese el **nombredel grupo de seguridad** y la **Descripción**. Para **VPC**, elija la VPC en la que desea crear su instancia de base de datos.
6. En **Reglas de entrada**, elija **Agregar regla**.
   a. En **Tipo**, elija **TCP personalizado**.
   b. Para el **rango de puertos**, ingrese el valor del puerto que se usará para su instancia de base de datos.
   c. En **Fuente**, elija un nombre de grupo de seguridad o escriba el rango de direcciones IP (valor CIDR) desde donde accede a la instancia de base de datos. Si elige **Mi IP**, esto permite el acceso a la instancia de base de datos desde la dirección IP detectada en su navegador.
7. Si necesita agregar más direcciones IP o diferentes rangos de puertos, elija **Agregar regla** e ingrese la información para la regla.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
No. 545

8. (Opcional) En **Reglas de salida**, agregue reglas para el tráfico de salida. De forma predeterminada, se permite todo el tráfico saliente.
9. Elija **Crear grupo de seguridad**.

Puede usar el grupo de seguridad de VPC que acaba de crear como grupo de seguridad para su instancia de base de datos cuando la crea.

Nota

Si usa una VPC predeterminada, se crea un grupo de subredes predeterminado que abarca todas las subredes de la VPC. Cuando crea una instancia de base de datos, puede seleccionar la VPC predeterminada y usar la **predeterminada** para el **grupo de subredes de base de datos**.

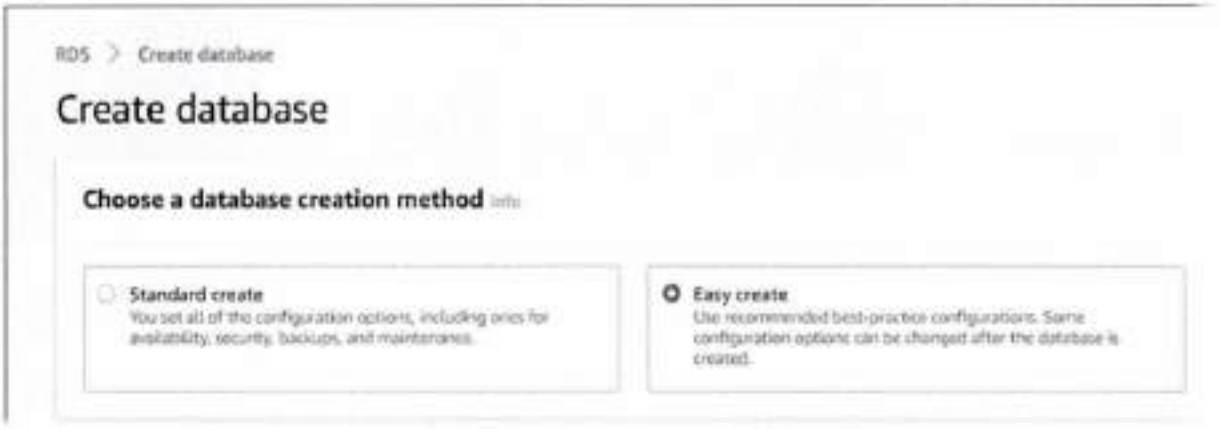
Creación de una instancia de base de datos de Microsoft SQL Serverinstancia de base de datos de SQL Server de creación de una muestra

Puede crear una instancia de base de datos que ejecute Microsoft SQL Server con la Consola de administración de AWS con **Easy create** habilitado o no habilitado. Con **Easy create** habilitado, usted especifica solo el tipo de motor de base de datos, el tamaño de la instancia de base de datos y el identificador de la instancia de base de datos. **Easy create** utiliza la configuración predeterminada para otras opciones de configuración. Con **Easy create** no habilitado (**creación estándar**), usted especifica más opciones de configuración cuando crea una base de datos, incluidas las de disponibilidad, seguridad, copias de seguridad y mantenimiento.

Para este ejemplo, utilice **Easy create** para crear una instancia de base de datos que ejecute SQL Server Express Edition con una clase de instancia de base de datos db.t2.micro.

Para crear una instancia de base de datos de Microsoft SQL Server con Easy create

1. Inicie sesión en la Consola de administración de AWS y abra la consola de Amazon RDS en https://console.aws.amazon.com/rds/.
2. En la esquina superior derecha de la consola de Amazon RDS, elija la región de AWS en la que desea crear la instancia de base de datos.
3. En el panel de navegación, elija **Bases de datos**.
4. Elija **Crear base de datos**.
5. Elija **Crear** **facil**



6. En **Tipo de motor**, elija **Microsoft SQL Server**.
7. Para el **tamaño de la instancia de base de datos**, elija el **nivel gratuito**.
8. Para el **identificador de la instancia de base de datos**, ingrese un nombre para la instancia de base de datos o deje el nombre predeterminado.
9. En **Nombre de usuario maestro**, ingrese un nombre para el usuario maestro o deje el nombre predeterminado.
10. Para utilizar una contraseña maestra generada automáticamente para la instancia de base de datos, seleccione la **Generar automáticamente una contraseña** casilla de verificación.

    Para ingresar su contraseña maestra, desactive la **Generar automáticamente una contraseña** casilla de verificacióny luego ingrese la misma contraseña en **Contraseña maestra** y **Confirmar contraseña**.

La **base de datos Crear** deberia tener un aspecto similar a la siguiente imagen.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No. 567

RDS > Create database

Create database

Choose a database creation method info

- Standard create
  You set all of the configuration options, including ones for availability, security, backups, and maintenance.
- Easy create
  Use recommended best-practice configurations. Some configuration options can be changed after the database is created.

Configuration

Engine type info

- Amazon Aurora
- MySQL
- MariaDB
- PostgreSQL
- Microsoft SQL Server

DB instance size

- Production
  db.r5.large
  4 vCPUs
  32 GiB RAM
  500 GiB
  USD/hour
- Dev/Test
  db.m5.large
  2 vCPUs
  8 GiB RAM
  100 GiB
  USD/hour
- Free tier
  db.t2.micro
  1 vCPUs
  1 GiB RAM
  20 GiB
  USD/hour

DB instance identifier
Type a name for your DB instance. The name must be unique across all DB instances owned by your AWS account in the current AWS Region.

database-2

The DB instance identifier is case-insensitive, but is stored as all lowercase (as in "mydbinstance"). Constraints: 1 to 60 alphanumeric characters or hyphens (1 to 15 for SQL Server). First character must be a letter. Can't contain two consecutive hyphens. Can't end with a hyphen.

Master username info
Type a login ID for the master user of your DB instance.

admin

1 to 16 alphanumeric characters. First character must be a letter.

Auto generate a password
Amazon RDS can generate a password for you, or you can specify your own password.

▸ View default settings for Easy create
Easy create sets the following configurations to their default values, some of which can be changed later. If you want to change any of these settings now, use Standard create.

You are responsible for ensuring that you have all of the necessary rights for any third-party [illegible] with AWS services.

Cancel

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. CSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED S.A.
FOLIO No. 568

11. (Opcional) Expanda **Ver configuración predeterminada para Creación fácil.**

▼ **View default settings for Easy create**

Easy create sets the following configurations to their default values, some of which can be changed later. If you want to change any of these settings now, use Standard Create.

Configuration	Value	Editable after database is created
Encryption	Enabled	No
VPC	Default VPC (vpc-[redacted])	No
Option Group	default:sqlserver-ex-14-00	Yes
Subnet Group	default	Yes
Automatic Backups	Enabled	Yes
VPC Security Group	sg-[redacted]	Yes
Publically Accessible	No	Yes
Database Port	1433	Yes
DB Instance Identifier	database-2	Yes
DB Engine Version	14.00.3356.20.v1	Yes
DB Parameter Group	default.sqlserver-ex-14.0	Yes
Performance Insights	Enabled	Yes
Monitoring	Enabled	Yes
Maintenance	Auto Minor Version Upgrade Enabled	Yes
Delete Protection	Not Enabled	Yes

Puede examinar la configuración predeterminada que se utiliza cuando la función **Crear fácil** está habilitada. Si desea cambiar una o más configuraciones durante la creación de la base de datos, elija **Crear estándar** para configurarlas. La **Editable after database is created** columnamuestra qué opciones puede cambiar después de la creación de la base de datos. Para cambiar una configuración con **No** en esa columna, use **Crear estándar**. Para las configuraciones con **Sí** en esa columna, puede usar

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
RUC
DV
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
IO No.

Crear estándar o modificar la instancia de base de datos después de que se crea para cambiar la configuración.

12. Elija **Crear base de datos**.

Si elige usar una contraseña generada automáticamente, el **Ver detalles del credencial botón** aparece en las **Bases de datos**

Para ver el nombre de usuario maestro y la contraseña de la instancia de base de datos, elija **Ver detalles de credenciales**.

Para conectarse a la instancia de base de datos como usuario maestro, utilice el nombre de usuario y la contraseña que aparecen.

Importante

No puede volver a ver la contraseña de usuario maestro. Si no lo graba, es posible que deba cambiarlo. Si necesita cambiar la contraseña del usuario maestro después de que la instancia de base de datos esté disponible, puede modificar la instancia de base de datos para hacerlo. Para obtener más información sobre cómo modificar una instancia de base de datos, consulte Modificación de una instancia de base de datos de Amazon RDS.

13. Para **bases de datos**, elija el nombre de la nueva instancia de base de datos de Microsoft SQL Server.

En la consola de RDS, aparecen los detalles de la nueva instancia de base de datos. La instancia de base de datos tiene un estado de **creación** hasta que la instancia de base de datos esté lista para usarse. Cuando el estado cambia a **disponible**, puede conectarse a la instancia de base de datos. Según la clase de instancia de base de datos y la cantidad de almacenamiento, pueden pasar hasta 20 minutos antes de que la nueva instancia esté

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
FOLIO No. 54

disponible.

Conexión a su instancia de base de datos de muestra de SQL Server

En este procedimiento, se conecta a su instancia de base de datos de muestra mediante Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS).

Antes de comenzar, su base de datos debe tener el estado Disponible. Si tiene un estado de Creación o Copia de seguridad, espere hasta que esté disponible. El estado se actualiza sin necesidad de actualizar el. Este proceso puede tardar hasta 20 minutos.

Además, asegúrese de tener SSMS instalado. Si también puede conectarse a SQL Server en RDS utilizando herramientas diferentes, como un complemento para su entorno de desarrollo o alguna otra herramienta de base de datos. Sin embargo, este tutorial solo cubre el uso de SSMS. Para descargar una versión independiente de este SSMS, consulte Descargar SQL Server Management Studio (SSMS) en la documentación de Microsoft.

Para conectarse a una instancia de base de datos mediante SSMS

1. Busque el nombre DNS y el número de puerto de su instancia de base de datos.
    a. Abra la consola de RDS y luego elija **Basesdatos** depara mostrar una lista de sus instancias de base de datos.
    b. Pase el cursor del mouse sobre el nombre **sample-instance**, que es azul. Al hacer esto, el cursor del mouse se convierte en un ícono de selección (por ejemplo, una mano que señala). Además, el nombre de la instancia de base de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
LIO No.

datos se subraya.

Haga clic en el nombre de la instancia de base de datos para elegirla. La pantalla cambia para mostrar la información de la instancia de base de datos que elija.

c. En la **Conectividad** pestaña, que se abre de forma predeterminada, copie el punto final. El **Endpoint se** parece a esto: sample-instance.abc2defghije.us-west-2.rds.amazonaws.com. Además, tome nota del número de puerto. El puerto predeterminado para SQL Server es 1433. Si el suyo es diferente, anótelo.

2. Inicie SQL Server Management Studio. Conectar **a servidor** aparece el cuadro de diálogo.
3. Proporcione la información para su instancia de base de datos de muestra.
   a. En **Tipo de servidor**, elija **Motor de base de datos**.
   b. En **Nombre del servidor**, ingrese el nombre DNS, seguido de una coma y el número de puerto (el puerto predeterminado es 1433). Por ejemplo, el nombre de su servidor debería tener el siguiente aspecto.
   c. ejemplo-instancia.*abc2defghije.us-west-2*.rds.amazonaws.com, 1433
   d. Para **Autenticación**, elija **Autenticación de SQL Server**.
   e. Para **Iniciar sesión**, ingrese el nombre de usuario que eligió usar para su instancia de base de datos de muestra. Esto también se conoce como nombre de usuario maestro.
   f. En **Contraseña**, ingrese la contraseña que eligió anteriormente para su instancia de base de datos de muestra. Esto también se conoce como contraseña de usuario maestro.
4. Elija **Conectar**.

Después de unos momentos, SSMS se conecta a su instancia de base de datos. Si no puede conectarse a su instancia de base de datos, consulte Solución de problemas de conexiones a su instancia de base de datos de SQL Server.

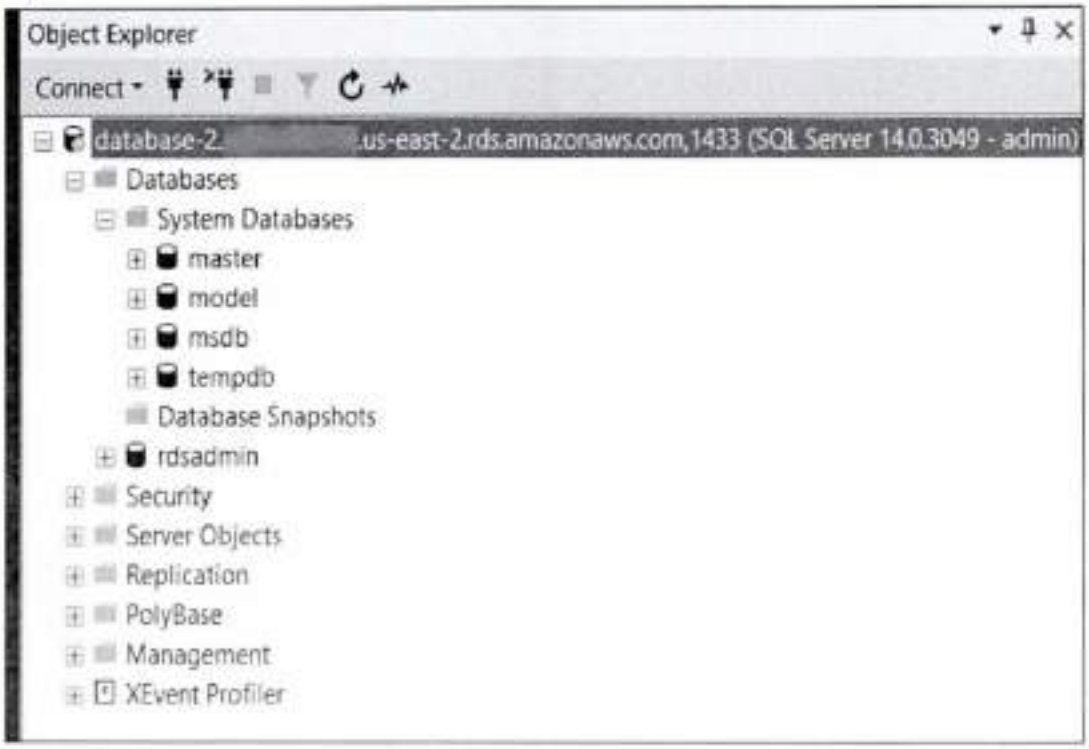
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC S
UNITED,
LIO No.

Exploración de su instancia de base de datos de muestra de SQL Server

En este procedimiento, continúa con el procedimiento anterior y explora su instancia de base de datos de muestra mediante Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS).

Para explorar una instancia de base de datos usando SSMSinstancia de base de datos de

1. SuSQL Server viene con las bases de datos del sistema integradas estándar de SQL Server (maestra, modelo, msdb y tempdb). Para explorar las bases de datos del sistema, haga lo siguiente:
   a. En SSMS, en el **Ver** menú, elija **Explorador de objetos**.
   b. Expanda su instancia de, expanda **base de datosBases de datosy** luego expanda **Bases de datos del sistema** como se muestra.



2. Su instancia de base de datos de SQL Server también viene con una base de datos llamada rdsadmin. Amazon RDS usa esta base de datos para almacenar los objetos que

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
IO No.

usa para administrar su base de datos. La base derdsadmin datostambién incluye procedimientos almacenados que puede ejecutar para realizar tareas avanzadas.

3. Ahora puede comenzar a crear sus propias bases de datos y ejecutar consultas en su instancia de base de datos y bases de datos como de costumbre. Para ejecutar una consulta de prueba en su instancia de base de datos de muestra, haga lo siguiente:
    a. En SSMS, en el **Archivo** menú, seleccione **Nuevo** y luego elija **Consulta con conexión actual**.
    b. Ingrese la siguiente consulta SQL.
    c. seleccione @@VERSION
    d. Ejecute la consulta. SSMS devuelve la versión de SQL Server de su instancia de base de datos de Amazon RDS.

Eliminación de su instancia de base de datos de muestra

Una vez que haya terminado de explorar la instancia de base de datos de muestra que creó, debe eliminar la instancia de base de datos para que ya no se le cobre por ella.

Para eliminar una instancia de base de datos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

1. Inicie sesión en la Consola de administración de AWS y abra la consola de Amazon RDS en https://console.aws.amazon.com/rds/.
2. En el panel de navegación, elija **Bases de datos**.
3. Elija el botón junto a **la instancia de muestra**, o como le haya dado el nombre a su instancia de base de datos de muestra.
4. En **Acciones**, elija **Eliminar**.
5. Si ve un mensaje que dice **Esta base de datos tiene la opción de protección contra eliminación habilitada**, siga estos pasos:
    - Elija **Modificar**.
    - En la **protección contra eliminación** tarjeta de(cerca de la parte inferior de), desmarque la casilla junto a **Habilitar protección contra eliminación**. Luego elija **Continuar**.
    - En la **Programación de modificaciones** tarjeta, seleccione **Aplicar inmediatamente.** Luego elija **Modificar instancia de base de datos**.
    - Vuelva a intentar eliminar la instancia eligiendo **Eliminar** en el **Acciones** menú.
6. Desmarque la casilla de **Crear instantánea final**. Debido a que esta no es una base de datos de producción, no es necesario que guarde una copia.
7. Verifique que seleccionó la base de datos correcta para eliminar. El nombre "instancia de muestra" aparece en el título de la pantalla: ¿ **Eliminar instancia de instancia de muestra?**

   Si no reconoce el nombre de su instancia de muestra en el título, elija **Cancelar** y comience de nuevo.
8. Para confirmar que desea eliminar permanentemente la base de datos que se muestra en el título de esta pantalla, haga lo siguiente:
    - Marque la casilla para confirmar: **Reconozco que al eliminar la instancia, las copias de seguridad automatizadas, incluidas las instantáneas del sistema y la recuperación en un momento determinado , ya no estará disponible**.
    - Escribe "eliminarme" en el cuadro. **Para confirmar la eliminación, escribe *eliminarme* en el campo**.

PUBLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
No.

- Elija **Eliminar**. Esta acción no se puede deshacer.

9. La base de datos muestra un estado de **Eliminación** hasta que se completa la eliminación.

Licencias de Microsoft SQL Server en Amazon RDS

Cuando configura una instancia de base de datos de Amazon RDS para Microsoft SQL Server, se incluye la licencia de software.

Esto significa que no necesita comprar licencias de SQL Server por separado. AWS posee la licencia del software de base de datos de SQL Server. Los precios de Amazon RDS incluyen la licencia de software, los recursos de hardware subyacentes y las capacidades de administración de Amazon RDS.

Amazon RDS admite las siguientes ediciones de Microsoft SQL Server:

- Enterprise
- Standard
- Web
- Express

Nota

Las licencias para SQL Server Web Edition solo admiten sitios web, sitios web, aplicaciones web y servicios web públicos y accesibles a través de Internet. Este nivel de soporte es necesario para cumplir con los derechos de uso de Microsoft.

Amazon RDS admite implementaciones Multi-AZ para instancias de base de datos que ejecutan Microsoft SQL Server mediante la creación de reflejo de la base de datos de SQL Server (DBM) o los grupos de disponibilidad Always On (AG). No hay requisitos de licencia adicionales para implementaciones Multi-AZ..

Restauración de instancias

de instancias debase de datos con licencia terminada Amazon RDS toma instantáneas debase de datos con licencia terminada. Si su instancia se cancela por problemas de licencia, puede restaurarla desde la instantánea a una nueva instancia de base de datos. Las nuevas instancias de base de datos tienen una licencia incluida.

Conexión a una instancia de base de datos que ejecuta el motor de base de datos de Microsoft SQL Server

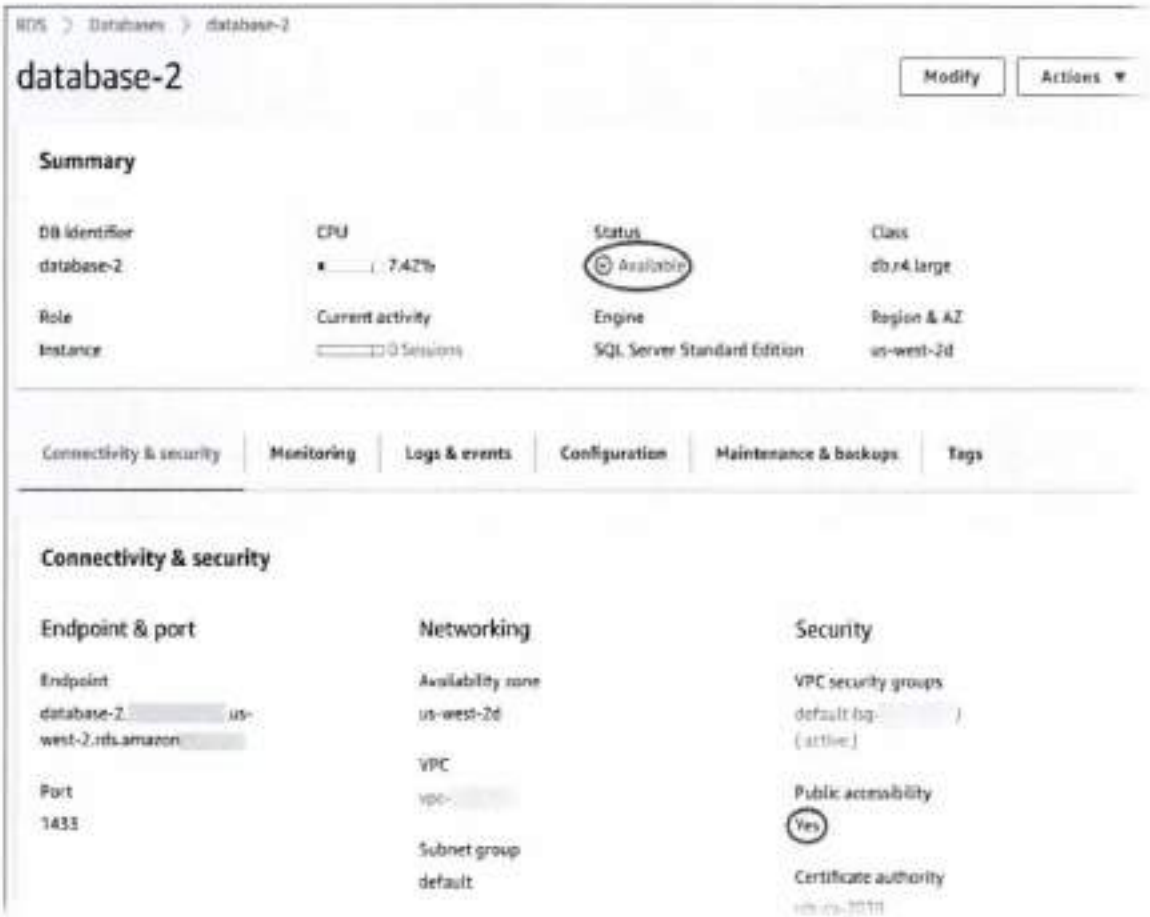
Antes de conectarse

Antes de poder conectarse a su instancia de base de datos, debe estar disponible y accesible.

1. Asegúrese de que su estado esté disponible. Puede verificar esto en los detalles de su instancia en la Consola de administración de AWS o mediante el describe-db-instances

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No.

de la comando AWS CLI.



2. Asegúrese de que sea de acceso público. Puede comprobar esto cuando compruebe la disponibilidad.
3. Asegúrese de que las reglas de entrada de su grupo de seguridad de VPC permitan el acceso a su instancia de base de datos.

Encontrar el punto final y el número de puerto de la instancia de base de datos

Necesita tanto el punto final como el número de puerto para conectarse a la instancia de base de datos.

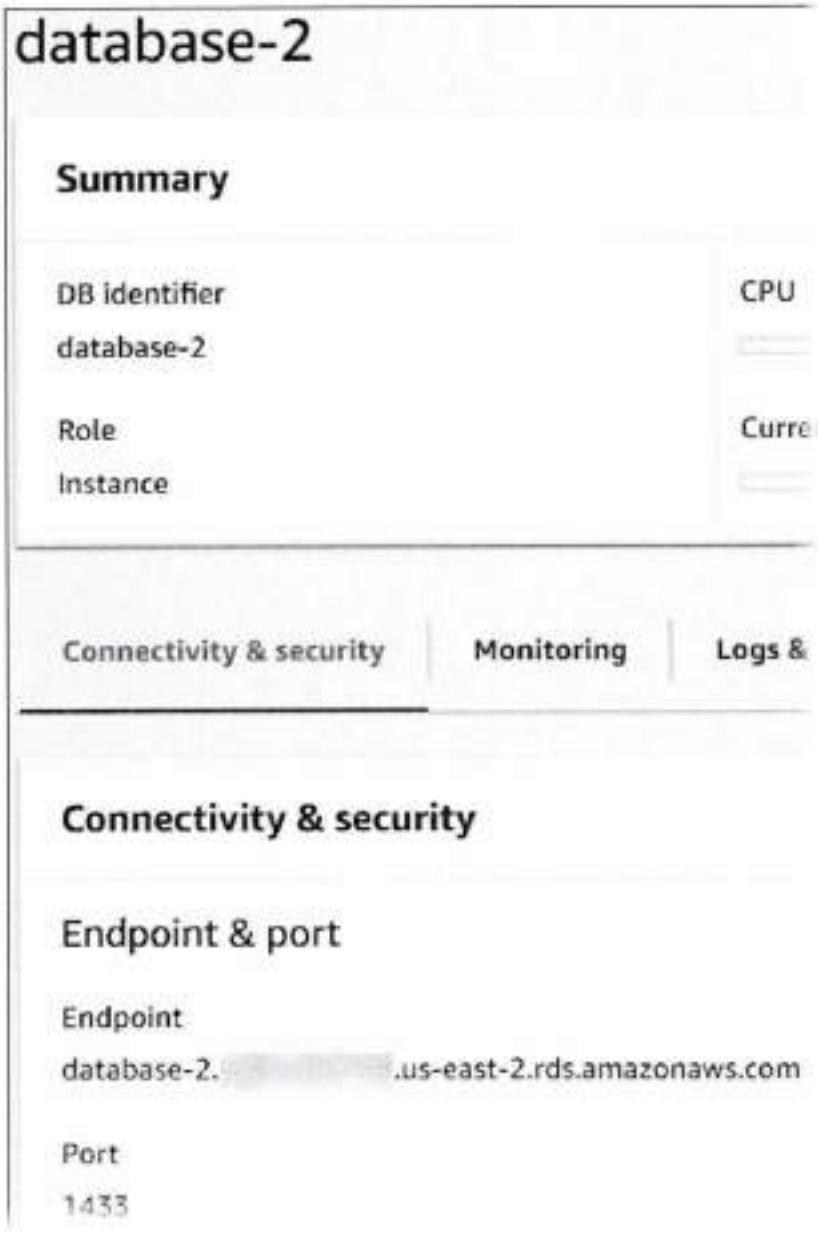
Para encontrar el punto de enlace y el puerto

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
LIO No.

1. Inicie sesión en la Consola de administración de AWS y abra la consola de Amazon RDS en https://console.aws.amazon.com/rds/.
2. En la esquina superior derecha de la consola de Amazon RDS, elija la región de AWS de su instancia de base de datos.
3. Busque el nombre del sistema de nombres de dominio (DNS) (punto final) y el número de puerto para su instancia de base de datos:
    a. Abra la consola de RDS y elija **Basesdatos** depara mostrar una lista de sus instancias de base de datos.
    b. Elija el nombre de la instancia de base de datos de SQL Server para mostrar sus detalles.

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
O No.

c. En la **Conectividad y seguridad** pestaña, copie el punto final.



d. Anote el número de puerto.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
OLIO No.

Conexión a su instancia de base de datos con Microsoft SQL Server Management Studio

En este procedimiento, se conecta a su instancia de base de datos de muestra mediante Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS). Para descargar una versión independiente de esta utilidad, consulte Descargar SQL Server Management Studio (SSMS) en la documentación de Microsoft.

Para conectarse a una instancia de base de datos mediante SSMS

1. Inicie SQL Server Management Studio. Conectar **a servidor** aparece el cuadro de diálogo.

2. Proporcione la información para su instancia de base de datos:
   a. Para el **tipo de servidor**, elija **Motor de base de datos**.
   b. Para el **nombre del servidor**, ingrese el nombre DNS (punto final) y el número de puerto de su instancia de base de datos, separados por una coma.

SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
ID No.

Importante

Cambie los dos puntos entre el punto final y el número de puerto por una coma. El nombre de su servidor debería verse como el siguiente ejemplo.

c. database-2.cg034itsfake.us-east-1.rds.amazonaws.com, 1433

d. Para **Autenticación**, elija **Autenticación de SQL Server**.

e. Para **Iniciar sesión**, ingrese el nombre de usuario maestro para su instancia de base de datos.

f. En **Contraseña**, ingrese la contraseña de su instancia de base de datos.

3. Elija **Conectar**.

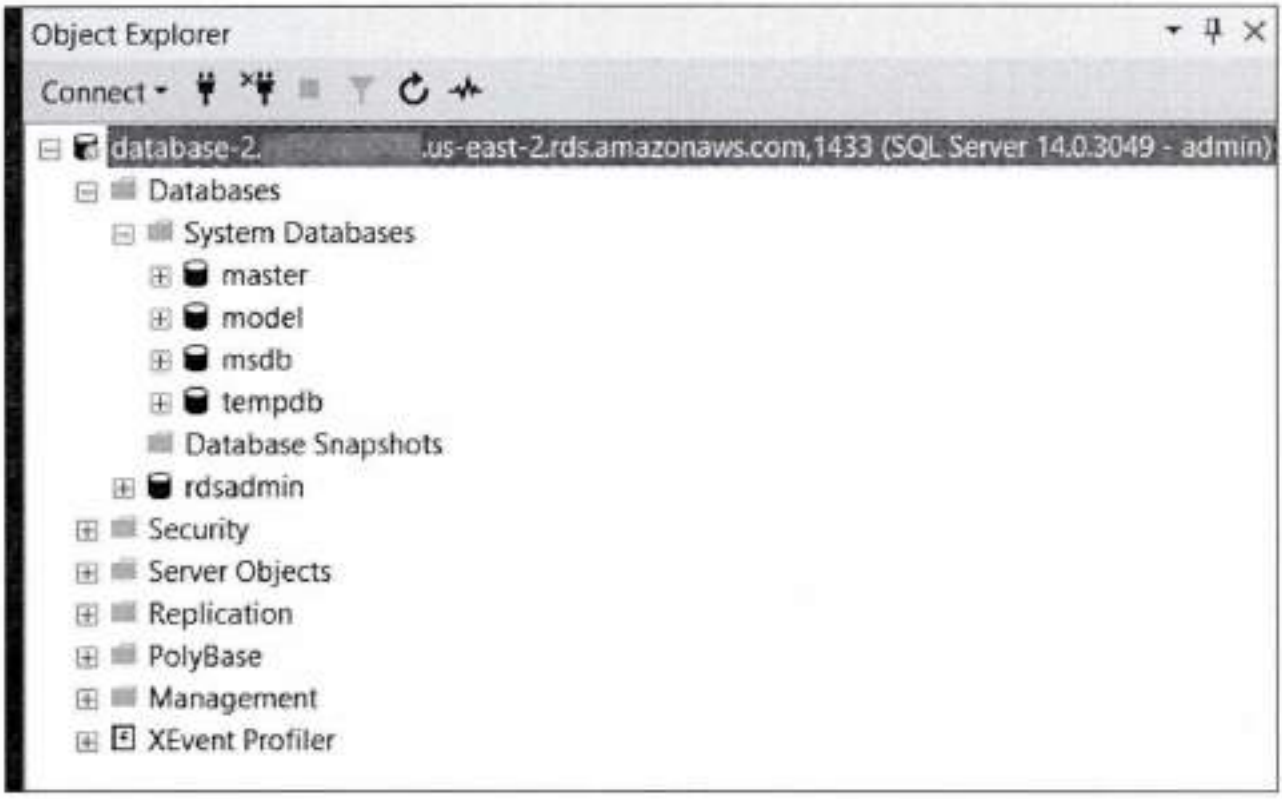
Después de unos momentos, SSMS se conecta a su instancia de base de datos.

4. Su instancia de base de datos de SQL Server viene con las bases de datos del sistema integradas estándar de SQL Server (master, model, msdby tempdb). Para explorar las bases de datos del sistema, haga lo siguiente:

a. En SSMS, en el **Ver** menú, elija **Explorador de objetos**.

b. Expanda su instancia de, expanda **base de datosBases de datosy** luego expanda **Bases de datos del sistema**.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
ID No.



5. Su instancia de base de datos de SQL Server también viene con una base de datos llamada rdsadmin. Amazon RDS usa esta base de datos para almacenar los objetos que usa para administrar su base de datos. La base derdsadmin datostambién incluye procedimientos almacenados que puede ejecutar para realizar tareas avanzadas.
6. Ahora puede comenzar a crear sus propias bases de datos y ejecutar consultas en su instancia de base de datos y bases de datos como de costumbre. Para ejecutar una consulta de prueba en su instancia de base de datos, haga lo siguiente:
    a. En SSMS, en el **Archivo** menú, seleccione **Nuevo** y luego elija **Consulta con conexión actual**.
    b. Ingrese la siguiente consulta SQL.
    c. seleccione @@VERSION

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 580

d. Ejecute la consulta. SSMS devuelve la versión de SQL Server de su instancia

de base de datos de Amazon RDS.

Conexión a su instancia de base de datos con SQL Workbench / J

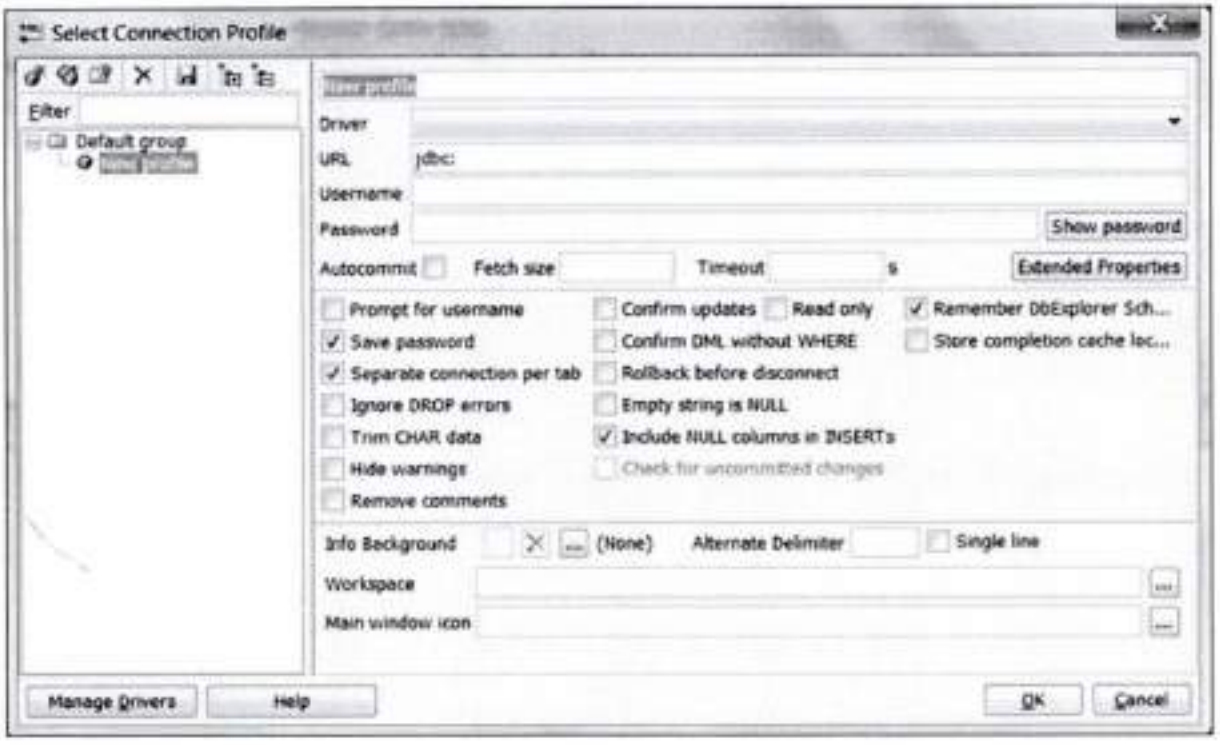
Este ejemplo muestra cómo conectarse a una instancia de base de datos que ejecuta el motor de base de datos de Microsoft SQL Server mediante la herramienta de base de datos SQL Workbench / J.

SQL Workbench / J usa JDBC para conectarse a su instancia de base de datos. También necesita el controlador JDBC para SQL Server.

Para conectarse a una instancia de base de datos mediante SQL Workbench / J

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 581

1. Abra SQL Workbench / J. Los **seleccione Conexión del perfil** aparece el cuadro de diálogo, como se muestra siguiente.

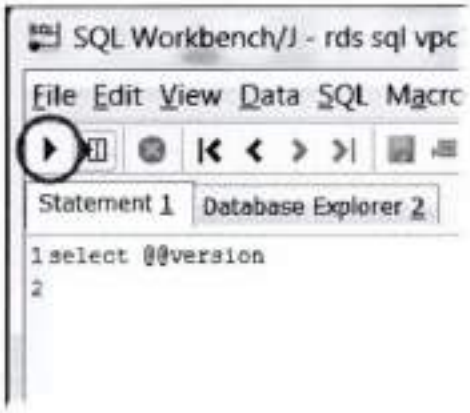


2. En el primer cuadro en la parte superior del cuadro de diálogo, ingrese un nombre para el perfil.
3. En **Driver**, elija SQL JDBC 4.0.
4. Para **URL**, ingrese jdbc: sqlserver: //, luego ingrese el punto final de su instancia de base de datos. Por ejemplo, el valor de la URL puede ser el siguiente.
5. jdbc: sqlserver: //sqlsvr-pdz.abcd12340.us-west-2.rds.amazonaws.com: 1433
6. Para **Nombre de usuario**, ingrese el nombre de usuario maestro para la instancia de base de datos.
7. En **Contraseña**, ingrese la contraseña del usuario maestro.

SYMBOLIC S
UNITED
LICDO.

8. Elija el icono de guardar en la barra de herramientas de diálogo, como se muestra a continuación.

9. Elija **Aceptar**. Después de unos momentos, SQL Workbench / J se conecta a su instancia de base de datos.
10. En el panel de consultas, ingrese la siguiente consulta SQL.
11. select @@VERSION
12. Elija el Ejecutar iconoen la barra de herramientas, como se muestra a continuación.



La consulta devuelve la información de la versión de su instancia de base de datos, similar a la siguiente.

13. Microsoft SQL Server 2012 - 11.0.2100.60 (X64)

Consideraciones sobre el grupo de seguridad

Para conectarse a su instancia de base de datos, su instancia de base de datos debe estar asociada con un grupo de seguridad. Este grupo de seguridad contiene las direcciones IP y la configuración de red que utiliza para acceder a la instancia de base de datos. Es posible que haya asociado su instancia de base de datos con un grupo de seguridad apropiado cuando creó su instancia de base de datos. Si asignó un grupo de seguridad predeterminado y no

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
FOLIO No.

configurado cuando creó su instancia de base de datos, el firewall de su instancia de base de datos evita las conexiones.

En algunos casos, es posible que deba crear un nuevo grupo de seguridad para habilitar el acceso. Si es así, el tipo de grupo de seguridad que se creará depende de la plataforma Amazon EC2 en la que se encuentre su instancia de base de datos. T. En general, si su instancia de base de datos está en la plataforma EC2-Classic, crea un grupo de seguridad de base de datos. Si su instancia de base de datos está en la plataforma VPC, crea un grupo de seguridad de VPC.

Una vez que haya creado el nuevo grupo de seguridad, modifique su instancia de base de datos para asociarla con el grupo de seguridad. F

Se puede mejorar la seguridad mediante el uso de SSL para cifrar las conexiones a la instancia de base de datos.

Solución de problemas de conexiones a la instancia de SQL Server DB

La siguiente tabla muestra los mensajes de error que pueden surgir cuando se intenta conectarse a la instancia de SQL Server DB.

reparación	**sugerencias**

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 583

No se pudo abrir una conexión a SQL Server - Microsoft SQL Server, Error: 53	Asegúrese de haber especificado el nombre del servidor correctamente. En **Nombre del servidor**, ingrese el nombre DNS y el número de puerto de su instancia de base de datos de muestra, separados por una coma. **Importante** Si tiene dos puntos entre el nombre DNS y el número de puerto, cambie los dos puntos por una coma. El nombre de su servidor deberia verse como el siguiente ejemplo. sample-instance.cg034itsfake.us-east-1.rds.amazonaws.com, 1433
No se pudo establecer la conexión porque la máquina de destino la rechazó activamente - Microsoft SQL Server, Error: 10061	Pudo alcanzar la instancia de base de datos pero la conexión fue rechazado. Este problema suele deberse a que se ha especificado incorrectamente el nombre de usuario o la contraseña. Verifique el nombre de usuario y la contraseña, luego vuelva a intentarlo.

SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
ID No. 584

Se produjo un error relacionado con la red o específico de la instancia al establecer una conexión con SQL Server. No se encontró el servidor o no se pudo acceder a él ... Se agotó el tiempo de espera de la operación de espera - Microsoft SQL Server, Error: 258	Es posible que las reglas de acceso impuestas por su firewall local y las direcciones IP autorizadas para acceder a su instancia de base de datos no coincidan. Lo más probable es que el problema sean las reglas de entrada de su grupo de seguridad.
	Su instancia de base de datos debe ser de acceso público. Para conectarse desde fuera de la VPC, la instancia debe tener asignada una dirección IP pública.

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Actualización de aplicaciones para conectarse a instancias de base de datos de Microsoft SQL Server mediante nuevos certificados SSL / TLS

A partir del 19 de septiembre de 2019, Amazon RDS ha publicado nuevos certificados de autoridad de certificación (CA) para conectarse a sus instancias de base de datos RDS mediante Secure Socket Layer o Transport Layer Security (SSL / TLS). A continuación, puede encontrar información sobre cómo actualizar sus aplicaciones para usar los nuevos certificados.

Este tema puede ayudarlo a determinar si alguna aplicación cliente usa SSL / TLS para conectarse a sus instancias de base de datos. Si es así, puede verificar más a fondo si esas aplicaciones requieren verificación de certificado para conectarse.

Nota

Algunas aplicaciones están configuradas para conectarse a instancias de base de datos de SQL Server solo si pueden verificar correctamente el certificado en el servidor.

Para tales aplicaciones, debe actualizar los almacenes de confianza de la aplicación cliente para incluir los nuevos certificados de CA.

Después de actualizar sus certificados de CA en los almacenes de confianza de la aplicación cliente, puede rotar los certificados en sus instancias de base de datos. Recomendamos encarecidamente probar estos procedimientos en un entorno de desarrollo o de ensayo antes de implementarlos en sus entornos de producción.

Autenticación de la base de datos con Amazon RDS

Amazon RDS admite varias formas de autenticar a los usuarios de la base de datos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
FOLIO No.

La autenticación de la base de datos de contraseña, Kerberos e IAM utilizan diferentes métodos de autenticación en la base de datos. Por lo tanto, un usuario específico puede iniciar sesión en una base de datos utilizando solo un método de autenticación.

Para PostgreSQL, use solo una de las siguientes configuraciones de función para un usuario de una base de datos específica:

- Para usar la autenticación de base de datos de IAM, asigne la rds_iam funciónal usuario.
- Para usar la autenticación Kerberos, asigne el rds_ad rolal usuario.
- Para usar la autenticación de contraseña, no asigne los rds_iam o rds_ad rolesal usuario.

No asigne los roles rds_iam y rds_ad a un usuario de una base de datos PostgreSQL, ya sea directa o indirectamente, mediante permisos de acceso anidados. Si se agrega la función rds_iam al usuario maestro, la autenticación de IAM tiene prioridad sobre la autenticación de contraseña, por lo que el usuario maestro debe iniciar sesión.

Autenticación de contraseña

Con la autenticación de contraseña, su instancia de base de datos realiza toda la administración de las cuentas de usuario. Usted crea usuarios con declaraciones SQL como CREATE USER y especifica contraseñas en la cláusula IDENTIFIED BY.

Todos los motores de base de datos RDS admiten la autenticación de contraseña. Para obtener más información sobre la autenticación de contraseña, consulte la documentación de su motor de base de datos.

Con la autenticación de contraseña, su base de datos controla y autentica las cuentas de los usuarios. Si un motor de base de datos tiene funciones sólidas de administración de contraseñas, pueden mejorar la seguridad. La autenticación de la base de datos puede ser más fácil de administrar mediante la autenticación de contraseña cuando tiene pequeñas comunidades de usuarios. Debido a que en este caso se generan contraseñas de texto sin cifrar, la integración con AWS Secrets Manager puede mejorar la seguridad.

SYMBOLIC SYS
UNITED, S
FOLIO No. 587

Autenticación de la base de datos de IAM

Puede autenticarse en su instancia de base de datos mediante la autenticación de la base de datos de AWS Identity and Access Management (IAM). La autenticación de la base de datos IAM funciona con MySQL y PostgreSQL. Con este método de autenticación, no necesita usar una contraseña cuando se conecta a una instancia de base de datos. En su lugar, usa un token de autenticación.

Autenticación Kerberos

Amazon RDS admite la autenticación externa de usuarios de bases de datos mediante Kerberos y Microsoft Active Directory. Kerberos es un protocolo de autenticación de red que utiliza tickets y criptografía de clave simétrica para eliminar la necesidad de transmitir contraseñas a través de la red. Kerberos se ha integrado en Active Directory y está diseñado para autenticar a los usuarios en los recursos de la red, como las bases de datos.

La compatibilidad de Amazon RDS con Kerberos y Active Directory ofrece los beneficios del inicio de sesión único y la autenticación centralizada de los usuarios de bases de datos. Puede mantener sus credenciales de usuario en Active Directory. Active Directory proporciona un lugar centralizado para almacenar y administrar credenciales para múltiples instancias de base de datos.

Puede permitir que los usuarios de su base de datos se autentiquen frente a instancias de base de datos de dos formas. Pueden usar credenciales almacenadas en AWS Directory Service para Microsoft Active Directory o en su Active Directory local.

Las instancias de base de datos de Microsoft SQL Server, MySQL y PostgreSQL admiten relaciones de confianza de bosque unidireccional y bidireccional. Las instancias de base de

datos de Oracle admiten relaciones de confianza de bosque y externas unidireccionales y bidireccionales.

Descripción general de los procesos de seguridad de Amazon

Amazon Web Services (AWS) ofrece una plataforma de computación en la nube escalable con alta disponibilidad y confiabilidad, que proporciona las herramientas que permiten a los clientes ejecutar una amplia

gama de aplicaciones. Ayudar a proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad dede

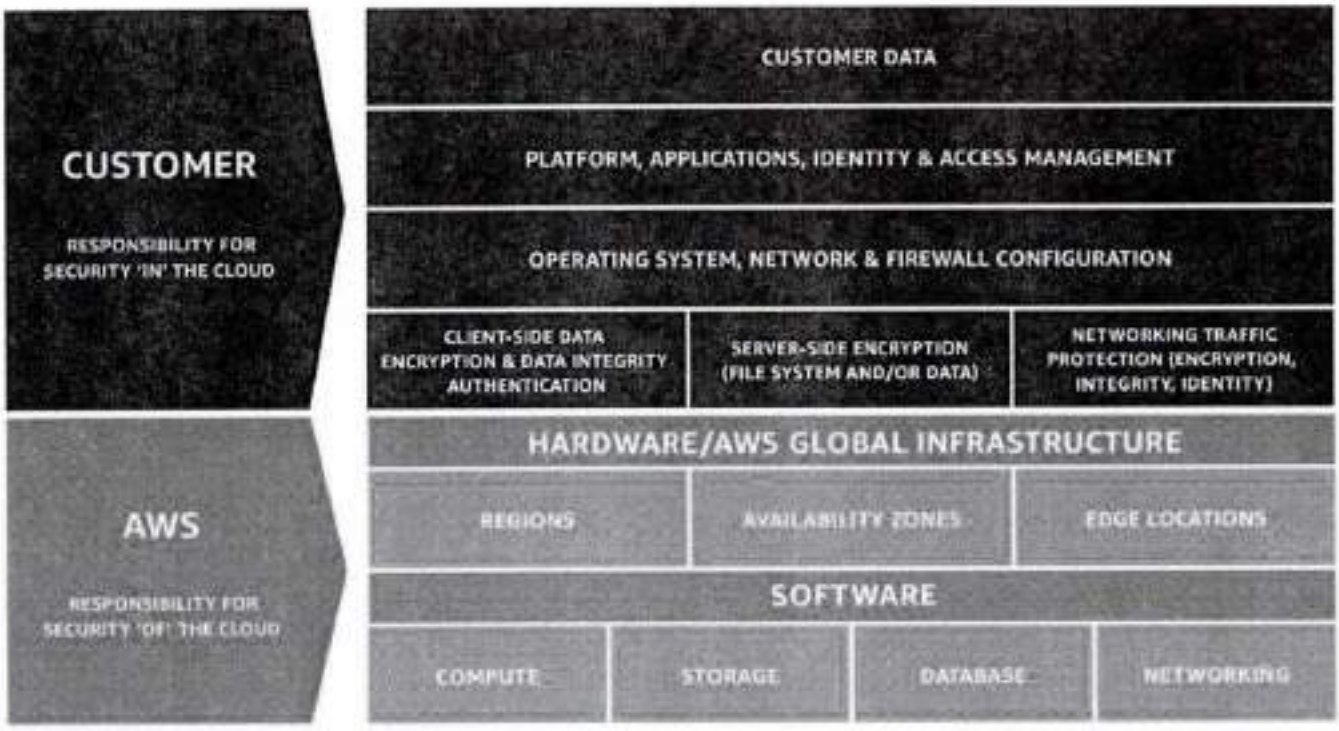
los sistemas y datosnuestros clientes es de suma importancia para AWS, al igual que mantener

la confianza del cliente.

Modelo de responsabilidad de seguridad compartida

Antes de cubrir los detalles de cómo AWS protege sus recursos, es importante comprender cómo la seguridad en la nube es ligeramente diferente a la seguridad en suslocales centros de datos. Cuando traslada sistemas informáticos y datos a la nube, las responsabilidades de seguridad se comparten entre usted y su proveedor de servicios en la nube. En este caso, AWS es responsable de proteger la infraestructura subyacente que admite la nube, y usted es responsable de todo lo que ponga en la nube o se conecte a la nube. Este modelo de responsabilidad de seguridad compartida puede reducir su carga operativa de muchas maneras y, en algunos casos, incluso puede mejorar su postura de seguridad predeterminada sin ninguna acción adicional de su parte.

SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A
FOLIO No. 583



Modelo de responsabilidad de seguridad compartida de AWS

La cantidad de trabajo de configuración de seguridad que debe realizar varía según los servicios que seleccione y la confidencialidad de sus datos. Sin embargo, existen ciertasseguridad características de, como cuentas y credenciales de usuarios individuales, SSL / TLS paradatos transmisiones dey registro de actividad de usuarios, que debe configurar independientemente del servicio de AWS que utilice.

Responsabilidades de seguridad de AWS

Amazon Web Services es responsable de proteger la infraestructura global que ejecuta todos los servicios ofrecidos en la nube de AWS. Esta infraestructura comprende el hardware, el software, las redes y las instalaciones que ejecutan los servicios de AWS. La protección de esta infraestructura es la prioridad número uno de AWS. Aunque no puede visitar nuestros centros de datos u oficinas para ver esta protección de primera mano, proporcionamos varios informes de auditores externos que han verificado nuestro cumplimiento con una variedad de normas yseguridad informática regulaciones de.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
FOLIO No. 589

Tenga en cuenta que además de proteger esto infraestructura global, AWS es responsable de la configuración de seguridad de sus productos que se consideran servicios administrados. Ejemplos de estos tipos de servicios incluyen Amazon DynamoDB, Amazon RDS, Amazon Redshift, Amazon EMR, Amazon WorkSpaces y varios otros servicios. Estos servicios brindan la escalabilidad y flexibilidad de los recursos basados en la nube con el beneficio adicional de ser administrados. Para estos servicios, AWS manejaseguridad básicas tareas decomo el sistema operativo invitado (SO) y la revisión de la base de datos, la configuración del firewall y la recuperación ante desastres. Para la mayoría de estos servicios administrados, todo lo que tiene que hacer es configurar controles de acceso lógico para los recursos y proteger las credenciales de su cuenta. Algunos de ellos pueden requerir tareas adicionales, como configurar cuentas de usuario de la base de datos, pero en general el trabajo de configuración de seguridad lo realiza el servicio.

Responsabilidades de seguridad del cliente

Con la nube de AWS, puede aprovisionar servidores virtuales, almacenamiento, bases de datos y escritorios en minutos en lugar de semanas. También puede utilizary análisis basadas en la nube herramientas de flujo de trabajopara procesar sus datos cuando los necesite y luego almacenarlos en sus propiosdatos centros deo en la nube. Los servicios de AWS que utiliza determinan la cantidad de trabajo de configuración que debe realizar como parte de sus responsabilidades de seguridad. Los productos de AWS que pertenecen a la categoria bien conocida de Infraestructura como servicio (IaaS), como Amazon EC2, Amazon VPC y Amazon S3, están completamente bajo su control y requieren que realice toda la configuración de seguridad necesaria. y tareas de gestión. Por ejemplo, para las instancias EC2, usted es responsable de la administración del sistema operativo invitado (incluidas las actualizaciones y los parches de seguridad), cualquieraplicación software deo utilidades que instale en las instancias y la configuración delAWS firewall provisto por(llamado grupo de seguridad), en cada instancia. Estas son básicamente las mismas tareas de seguridad que está acostumbrado a realizar sin importar dónde sesus servidores encuentren.

Los servicios administrados por AWS como Amazon RDS o Amazon Redshift brindan todos los recursos que necesita para realizar una tarea específica, pero sin el trabajo de configuración

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S
UNITED S
LIO No. 540

que puede venir con ellos. Con los servicios administrados, no tiene que preocuparse por lanzar y mantener instancias, parchear el sistema operativo invitado o la base de datos, o replicar bases de datos; AWS se encarga de eso por usted. Pero al igual que con todos los servicios, debe proteger lassu credenciales decuenta de AWS y configurar cuentas de usuario individuales con Amazon Identity and Access Management (IAM) para que cada uno de sus usuarios tenga sus propias credenciales y pueda implementar la segregación de funciones. También recomendamos usar lamultifactor autenticación(MFA) con cada cuenta, lo que requiere el uso de SSL / TLS para comunicarse con sus recursos de AWS y configurar el registro de actividad de API / usuario con AWS CloudTrail.

Seguridad de la infraestructura global de AWS

AWS opera la infraestructura de nube global que usted utiliza para aprovisionar una variedad debásicos recursos informáticos, como el procesamiento y el almacenamiento. La infraestructura global de AWS incluye las instalaciones, la red, el hardware y el software operativo (p. Ej., Sistema operativo host, software de virtualización, etc.) que respaldan el aprovisionamiento y el uso de estos recursos. La infraestructura global de AWS está diseñada y administrada de acuerdo con las mejoresseguridad prácticas de, así como con una variedad de estándares de cumplimiento de seguridad. Como cliente de AWS, puede estar seguro de que está creando arquitecturas web sobre algunas de lasmás infraestructuras informáticasseguras del mundo.

Programa de cumplimiento de AWS El cumplimiento de

AWS permite a los clientes comprender los controles sólidos que existen en AWS para mantener la seguridad y la protección de los datos en la nube. A medida que los sistemas se construyen sobrede la infraestructura de la nubeAWS, las responsabilidades de cumplimiento se comparten. Al vincular las características de servicio fáciles de auditar y centradas en la gobernanza con losauditoría o cumplimiento aplicables estándares de, los habilitadores de

SYMBOLIC SYS
UNITED, S.
OLIO No. 59

cumplimiento de AWS se basan en programas tradicionales; ayudar a los clientes a establecer y operar en un entorno de control de seguridad de AWS. La infraestructura de TI que AWS proporciona a sus clientes está diseñada y administrada de acuerdo con lasseguridad mejores prácticas dey una variedad de estándares de seguridad de TI, que incluyen:

- SOC 1 / SSAE 16 / ISAE 3402 (anteriormente SAS 70)
- SOC 2
- SOC 3
- FISMA, DIACAP, y FedRAMP
- DOD CSM Niveles 1-5
- PCI DSS Nivel 1
- ISO 9001 / ISO 27001 / ISO 27017 / ISO 27018
- ITAR
- FIPS 140-2
- MTCS Nivel 3
- HITRUST

Además, la flexibilidad y el control que proporciona la plataforma AWS permite a los clientes implementar soluciones que cumplir con varios estándares especificos de la industria, que incluyen:

- Servicios de información de justicia penal (CJIS)
- Alianza de seguridad en la nube (CSA)
- Ley de privacidad y derechos educativos de la familia (FERPA)
- Ley de portabilidad y responsabilidad del seguro médico (HIPAA)
- Asociación de películas de Estados Unidos (MPAA)

AWS proporciona una amplia gama de información sobre su entorno de control de TI para los clientes a través de documentos técnicos, informes, certificaciones, acreditaciones y otrasterceros atestaciones de.

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Seguridad física y ambiental

AWS d Los centros ata son de vanguardia y utilizaninnovadores de arquitectura e ingeniería enfoques. Amazon tiene muchos años de experiencia en el diseño, construcción y operación de centros de datos a gran escala. Esta experiencia se ha aplicado a laAWS plataforma e infraestructura de. Los centros de datos de AWS se encuentran en instalaciones que no tienen la marca de instalaciones de AWS. El acceso físico está estrictamente controlado tanto en el perímetro como en los puntos de entrada del edificio por personal de seguridad profesional que utiliza videovigilancia, sistemas de detección de intrusos y otros medios electrónicos.

El personal autorizado debe aprobar la autenticación de dos factores un mínimo de dos veces para acceder a los pisos del centro de datos. Se requiere que todos los visitantes presenten una identificación y estén registrados y continuamente escoltados por personal autorizado.

AWS solo proporciona acceso e información al centro de datos a los empleados y contratistas que tienen una necesidad comercial legítima de tales privilegios. Cuando un empleado ya no tiene la necesidad comercial de estos privilegios, su acceso se revoca de inmediato, incluso si continúa siendo un empleado de Amazon o Amazon Web Services. Todo el acceso físico a los centros de datos por parte de los empleados de AWS se registra y audita de forma rutinaria.

Detección y supresión de incendios

Se ha instalado un equipo automático de detección y supresión de incendios para reducir el riesgo. El sistema de detección de incendios utiliza sensores de detección de humo en todos loscentros de datos entornos de, espacios de infraestructura mecánica y eléctrica, salas de enfriadores y salas de equipos de generadores. Estas áreas están protegidas portubería húmeda, doble enclavamiento sistemas de rociadores dede acción previa deo gaseosos.

Energía

Los sistemas de energía eléctrica del centro de datos están diseñados para ser completamente redundantes y fáciles de mantener sin afectar las operaciones, las 24 horas del día y los siete

STF
UNITED, S.A.
FOLIO No. 592

días de la semana. Las unidades de suministro de energía ininterrumpida (UPS) brindan energía de respaldo en caso de una falla eléctrica para las cargas críticas y esenciales en la instalación. Los centros de datos utilizan generadores para proporcionar energía de respaldo a toda la instalación.

Clima y temperatura

El control del clima es necesario para mantener una temperatura de funcionamiento constante para los servidores y otro hardware, lo que evita el sobrecalentamiento y reduce la posibilidad dedel servicio interrupciones. Los centros de datos están acondicionados para mantener las condiciones atmosféricas enóptimos niveles. El personal y los sistemas monitorean y controlan la temperatura y la humedad a niveles apropiados.

Administración

AWS monitorea los sistemas y equipos eléctricos, mecánicos y de soporte vital para que cualquier problema se identifique de inmediato. El mantenimiento preventivo se realiza para mantener la operatividad continua del equipo.

Desmantelamiento del dispositivo de almacenamiento

Cuando un dispositivo de almacenamiento llega al final de su vida útil, los procedimientos de AWS incluyen un proceso de desmantelamiento que está diseñado para evitar que los datos del cliente estén expuestos a personas no autorizadas. AWS utiliza las técnicas detalladas en NIST 800-88desinfección ("Directrices para lade medios") como parte del proceso de desmantelamiento. Gestión de la continuidad del negocio

La infraestructura de Amazon tiene un alto nivel de disponibilidad y proporciona a los clientes las funciones para implementar una arquitectura de TI resistente. AWS ha diseñado sus sistemas para tolerar fallas del sistema o del hardware con un impacto mínimo en el cliente.

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No. 93

Lanegocio del centro de datos gestión de la continuidad delen AWS está bajo la dirección de Amazon Infrastructure Group.

Disponibilidad

Los centros de datos están integrados en clústeres en varias regiones del mundo. Todos los centros de datos están en línea y atienden a los clientes; ningún centro de datos está "frío". En caso de falla, los procesos automatizados alejan el tráfico de datos de los clientes del área afectada. Las aplicaciones principales se implementan en una configuración N + 1, de modo que, en caso de falla del centro de datos, hayasuficiente capacidadpara permitir que el tráfico se equilibre en la carga de los sitios restantes.

AWS le brinda la flexibilidad de colocar instancias y almacenar datos dentro de múltiples regiones geográficas, así como en múltiples zonas de disponibilidad dentro de cada región. Cada zona de disponibilidad está diseñada como una zona de falla independiente.

Esto significa que las zonas de disponibilidad están físicamente separadas dentro de unametropolitana típica regióny están ubicadas en llanuras de inundación de menor riesgo (la categorización específica de la zona de inundación varía según la región). Además de la fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) discreta y las instalaciones desitio generación de respaldo en el, cada una se alimenta a través de diferentes redes deindependientes servicios públicospara reducir aún más los puntos únicos de falla. Las zonas de disponibilidad están todasredundante conectadas de formaa varios proveedores de tránsito de nivel 1.

Debe diseñar su uso de AWS para aprovechar varias regiones y zonas de disponibilidad. La distribución de aplicaciones en múltiples zonas de disponibilidad brinda la capacidad de permanecer resistente frente a la mayoría de los modos de falla, incluidosnaturales desastreso fallas del sistema.

SYMBOLIC SY
UNITED, S
FOLIO No. 594

Respuesta a incidentes

El equipo de gestión de incidentes de Amazon empleadiagnóstico estándar de la industria procedimientos depara impulsar la resolución durante eventos que impactan a la empresa. Los operadores del personal brindan cobertura 24x7x365 para detectar incidentes y gestionar el impacto y la resolución.

Revisión ejecutiva de toda la empresa

El grupo de Auditoría Interna de Amazon ha revisado recientemente los planes de resiliencia de los servicios de AWS, que también son revisados periódicamente por miembros del equipo de alta dirección ejecutiva y el Comité de Auditoría de la Junta Directiva.

Comunicación

AWS ha implementado varios métodos de comunicación interna a nivel global paraa ayudarlos empleados a comprender sus roles y responsabilidades individuales y comunicar eventos importantes de manera oportuna. Estos métodos incluyen programas de orientación y capacitación para empleados recién contratados; reuniones de gestión periódicas para obtener actualizaciones sobre el desempeño comercial y otros asuntos; y medios electrónicos como videoconferencias, mensajes de correo electrónico y publicación de información a través de la intranet de Amazon.

AWS también ha implementado varios métodos de comunicación externa para respaldar su base de clientes y la comunidad. Existen mecanismos para permitir que elal cliente equipo de soportesea notificado de los problemas operativos que afectan la experiencia del cliente. Un panel de estado del servicio está disponible y mantenido por el equipo dea atención al cliente para alertarlos clientes sobre cualquier problema que pueda tener un impacto amplio. Elseguridad en la nube de AWS Centro deestá disponible para brindarle detalles de seguridad y cumplimiento de AWS. También puede suscribirse a las ofertas de AWS Support que

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SY
UNITED,
FOLIO No. 595

incluyen comunicación directa con elal equipo de soportecliente y alertas proactivas sobre cualquier problema que afecte al cliente.

Seguridad de la red

La red de AWS se diseñó para permitirle seleccionar el nivel de seguridad y resistencia adecuados para su carga de trabajo. Para permitirle construirgeográficamente arquitecturas web tolerantes a fallas y dispersascon recursos en la nube, AWS ha implementado una infraestructura de red de clase mundial que se supervisa y administra cuidadosamente.

Arquitectura red segura

Los dispositivos de red, incluidos los cortafuegos y otros dispositivos de límite, están en su lugar para monitorear y controlar las comunicaciones en el límite externo de la red y en losinternos clave límitesdentro de la red. Estos dispositivos de límites emplean conjuntos de reglas, acceso listas de control de(ACL) y configuraciones para hacer cumplir el flujo de información a servicios específicos del sistema de información.

Las ACL, o políticas de flujo de tráfico, se establecen en cada interfaz administrada, que administran y refuerzan el flujo de tráfico. Las políticas de ACL están aprobadas por Amazon Information Security. Estas políticas se implementan automáticamente mediante laACLManage de AWS herramienta, para ayudar a garantizar que estas interfaces administradas apliquen las ACL más actualizadas.

Puntos de acceso seguros

AWS ha colocado estratégicamente una cantidad limitada de puntos de acceso a la nube para permitir un monitoreo más completo de las comunicaciones entrantes y salientes y el tráfico de la red. Estos puntos de acceso de clientes se denominan puntos finales de API y permiten el acceso HTTP seguro (HTTPS), lo que le permite establecer unacomunicación segura sesión decon sus instancias de almacenamiento o computación dentro de AWS. Para ayudar a los

SYMBOLIC S
UNITED
2LIO No. 596

clientes con los requisitos criptográficos FIPS, los balanceadores de carga con terminación SSL en AWS GovCloud (EE. UU.) Cumplen con FIPS 140-2.

Además, AWS ha implementado dispositivos de red que se dedican a administrar las comunicaciones de interfaz con los proveedores de servicios de Internet (ISP). AWS emplea una conexión redundante a más de un servicio de comunicación en cadaorientado a Internet borde de la red de AWS. Cada una de estas conexiones tiene dispositivos de red dedicados.

Protección de transmisión

Puede conectarse a un punto de acceso de AWS a través de HTTP o HTTPS utilizando Secure Sockets Layer (SSL), un protocolo criptográfico diseñado para proteger contra escuchas, manipulación y falsificación de mensajes.

Para los clientes que requieren capas adicionales de seguridad de red, AWS ofrece Amazon Virtual Private Cloud (VPC), que proporciona una subred privada dentro de laAWS nube de, y la capacidad de utilizar un dispositivo de red privada virtual (VPN) IPsec para proporcionar un túnel cifrado. entre Amazon VPC y su centro de datos.

Segregación corporativa de Amazon

Lógicamente, la red de producción de AWS está separada de lacorporativa de Amazon redmediante un conjunto complejo de dispositivos de segregación / seguridad de red. LosAWS desarrolladores y administradores deen la red corporativa que necesitan acceder aAWS los componentes de la nube depara mantenerlos deben solicitar explícitamente el acceso a través del sistema de tickets de AWS. Todas las solicitudes son revisadas y aprobadas por elcorrespondiente propietario del servicio.

Luego, el personal de AWS aprobado se conecta a la red de AWS a través de un host bastión que restringe el acceso a los dispositivos de red y otros componentes de la nube, registrando toda la actividad para la revisión de seguridad. El acceso a los hosts bastión requiere autenticación de clave pública SSH para todas las cuentas de usuario en el host. Para obtener

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No. 597

más información sobre eladministrador y desarrollador de AWS acceso lógico de. consulte Acceso a AWS a continuación.

Diseño tolerante a fallas

La infraestructura de Amazon tiene un alto nivel de disponibilidad y le brinda la capacidad de implementar una arquitectura de TI resistente. AWS ha diseñado sus sistemas para tolerar fallas del sistema o del hardware con un impacto mínimo en el cliente.

Los centros de datos están integrados en clústeres en varias regiones del mundo. Todos los centros de datos están en línea y atienden a los clientes; ningún centro de datos está "frío". En caso de falla, los procesos automatizados alejan el tráfico de datos de los clientes del área afectada. Las aplicaciones principales se implementan en una configuración N + 1, de modo que, en caso de falla del centro de datos, hayasuficiente capacidadpara permitir que el tráfico se equilibre en la carga de los sitios restantes.

AWS le brinda la flexibilidad de colocar instancias y almacenar datos dentro de múltiples regiones geográficas, así como en múltiples zonas de disponibilidad dentro de cada región. Cada zona de disponibilidad está diseñada como una zona de falla independiente. Esto significa que las zonas de disponibilidad están físicamente separadas dentro de una región metropolitana típica y están ubicadas en llanuras de inundación de menor riesgo (la categorización específica de la zona de inundación varía según la región). Además de utilizar de alimentación continua discreta (UPS) yde copia de seguridad en el generadores sitio, que están cada alimentados a través de diferentes redes de servicios públicos independientes paraaún más reducirlos puntos de fallo. Las zonas de disponibilidad están todas conectadas de forma redundante a varios proveedores de tránsito de nivel 1.

Debe diseñar su uso de AWS para aprovechar varias regiones y zonas de disponibilidad. La distribución de aplicaciones en múltiples zonas de disponibilidad brinda la capacidad de permanecer resistente frente a la mayoría de los escenarios de falla, incluidosnaturales desastreso fallas del sistema. Sin embargo, debe conocer losdependen de la ubicación requisitos de cumplimiento y privacidad que, como la estructura de privacidad de datos de la

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 98

UE. Los datos no se replican entre regiones a menos que el cliente lo haga de manera proactiva, lo que permite a los clientes con este tipo de requisitos de privacidad y ubicación de datos la capacidad de establecer entornos compatibles. Cabe señalar que todas las comunicaciones entre regiones se realizan a través de la infraestructura pública de Internet; por lo tanto, seadecuados deben utilizar métodos de cifradopara proteger los datos confidenciales.

Los centros de datos se construyen en clústeres en varias regiones globales, que incluyen: EE. UU. Este (Norte de Virginia), EE. UU. Oeste (Oregón), EE. UU. Oeste (Norte de California), AWS GovCloud (EE. UU.) (Oregón), UE (Fráncfort), UE (Irlanda), Asia Pacífico (Seúl) Asia Pacífico (Singapur), Asia Pacífico (Tokio), Asia Pacífico (Sydney), China (Beijing) y Sudamérica (Sao Paulo). Para obtener una lista completa de las regiones de AWS, consulte la infraestructura global de AWS. AWS GovCloud (EE. UU.) Es una región aislada de AWS diseñada para permitir que lasgubernamentalesEE. UU. Muevan agenciasy los clientes decargas de trabajo a la nube ayudándolos a cumplir con ciertos requisitos normativos y de cumplimiento.

La región de AWS GovCloud (EE. UU.) Proporciona el mismo diseño tolerante a fallas que otras regiones, con dos zonas de disponibilidad. Además, la región de AWS GovCloud (EE. UU.) Es un servicio de nube privada virtual (VPC) obligatorio de AWS de forma predeterminada para crear unaaislada partede la nube de AWS y lanzar instancias de Amazon EC2 que tienenprivadas (RFC direcciones1918).

Supervisión y protección de la red

AWS utiliza una amplia variedad de sistemas de supervisión automatizados para proporcionar un alto nivel dedel rendimiento y disponibilidadservicio. Las herramientas de monitoreo de AWS están diseñadas para detectar actividades y condiciones inusuales o no autorizadas en loscomunicación de entrada y salida puntos de. Estas herramientas monitorean el uso del servidor y la red, las actividades de escaneo de puertos, el uso de aplicaciones y los intentos de intrusión no autorizados. Las herramientas tienen la capacidad de establecer umbrales de métricas de rendimiento personalizadas para actividades inusuales.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 594

Los sistemas dentro de AWS están ampliamente instrumentados para monitorear métricas operativas clave. Las alarmas están configuradas para notificar automáticamentepersonal de operaciones y administración alcuando se cruzan los umbrales de alerta temprana en métricas operativas clave. Seguardia utiliza un horario depara que el personal esté siempre disponible para responder a los problemas operativos. Esto incluye un sistema de buscapersonas para que las alarmas se comuniquen de manera rápida y confiable al personal de operaciones.

Se mantiene documentación para ayudar e informar al personal de operaciones en el manejo de incidentes o problemas. Si la resolución de un problema requiere colaboración, en conferencias se utiliza sistema de que admite capacidades de comunicación y registro. Las llamadas capacitadas líderes defacilitan la comunicación y el progreso durante el manejo de problemas operativos que requieren colaboración. Las autopsias se convocan después de cualquieroperativo significativo problema, independientemente del impacto externo, y se redactan los documentos de Causa de Error (COE) para que se capture la causa raíz y se tomen medidas preventivas en el futuro. La implementación de las medidas preventivas se realiza un seguimiento durante lasoperaciones semanales reuniones de.

Acceso a AWS

La red de producción de AWS está separada de la red corporativa de Amazon y requiere un conjunto de credenciales independiente para el acceso lógico. La red corporativa de Amazon se basa en ID de usuario, contraseñas y Kerberos, mientras que la red de producción de AWS requiere autenticación de clave pública SSH a través de un host bastión.

Los desarrolladores y administradores de AWS en la red corporativa de Amazon que necesiten acceder a los componentes de la nube de AWS deben solicitar explícitamente el acceso a través del sistema de administración de acceso de AWS. Todas las solicitudes son revisadas y aprobadas por el propietario o administrador correspondiente.

Revisión y auditoría de cuentas

Las cuentas se revisan cada 90 días: Se requiere una nueva aprobación explícita o el acceso al recurso se revoca automáticamente. El acceso también se revoca automáticamente cuando se

SYMBOLIC SYSTEMS S.A. DE C.V. R.F.C. SSI
SYMBOLIC S
UNITED
FOLIO No. 000

cancela el registro de un empleado en el sistema de Recursos Humanos de Amazon. Las cuentas de Windows y UNIX están deshabilitadas y el sistema de administración de permisos de Amazon elimina al usuario de todos los sistemas.

Las solicitudes de cambios en el acceso se capturan en el registro de auditoría de la herramienta de administración de permisos de Amazon. Cuando se producen cambios en la función laboral de un empleado, el acceso continuo debe aprobarse explícitamente al recurso o se revocará automáticamente.

Comprobaciones de antecedentes

AWS ha establecido políticas y procedimientos formales para delinear los estándares mínimos para el acceso lógico a los hosts de infraestructura y plataforma de AWS. AWS realiza verificaciones de antecedentes penales, según lo permitido por la ley, como parte de las prácticas de evaluación previa al empleo para los empleados y de acuerdo con el puesto y el nivel de acceso del empleado. Las políticas también identifican responsabilidades funcionales para la administración del acceso lógico y la seguridad.

Política de credenciales

AWS Security ha establecido una política de credenciales con las configuraciones necesarias y los intervalos de vencimiento. Las contraseñas deben ser complejas y deben cambiarse cada 90 días.

Principios de diseño seguro

El proceso de desarrollo de AWS sigue las mejores prácticas de desarrollo de software seguro, que incluyen revisiones formales del diseño por parte del equipo de seguridad de AWS, modelado de amenazas y realización de una evaluación de riesgos. Las herramientas de análisis de código estático se ejecutan como parte del proceso de compilación estándar, y todo el software implementado se somete apenetración recurrentes pruebas derealizadas por expertos de la industria cuidadosamente seleccionados. Nuestrasevaluación de riesgos de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
...OLIC SYSTEM...
...TED, S.A.

seguridad revisiones decomienzan durante la fase de diseño y el compromiso dura desde el lanzamiento hasta las operaciones en curso.

Gestión de cambios

Los rutina, de emergencia y de configuración de la infraestructura de AWS existente se autorizan, registran, prueban, aprueban y documentan de acuerdo con las normas de la industria para sistemas similares. Las actualizaciones de la infraestructura de AWS se realizan para minimizar cualquier impacto en el cliente y su uso de los servicios. AWS se comunicará con los clientes, ya sea por correo electrónico o mediante el Panel de estado del servicio de AWS cuando es probable que el uso del servicio se vea afectado negativamente.

AWS aplica un enfoque sistemático para administrar el cambio, de modo que los cambios en los servicios que afectan al cliente se revisen, prueben, aprueben y se comuniquen bien a fondo.

El proceso de administración de cambios de AWS está diseñado para evitar interrupciones no deseadas del servicio y para mantener la integridad del servicio para el cliente. Los cambios implementados en los entornos de producción son:

- Revisadosse requieren revisiones por pares de los aspectos técnicos de un cambio.
- Probado: los cambios que se están aplicando se prueban para ayudar a garantizar que se comportarán como se espera y no afectarán negativamente al rendimiento.
- Aprobado: todos los cambios deben estar autorizados para proporcionar una supervisión y comprensión adecuadas del impacto comercial.

Los cambios generalmente se introducen en producción en una implementación por fases, comenzando con las áreas de menor impacto. Las implementaciones se prueban en un solo sistema y se monitorean de cerca para que se puedan evaluar los impactos. Los propietarios de servicios tienen una serie de métricas configurables que miden el estado de las dependencias ascendentes del servicio. Estas métricas se monitorean de cerca con umbrales y alarmas en su lugar. Los procedimientos de reversión están documentados en el ticket de Gestión de cambios (CM).

SYMBOLIC SYSTEMS CRITER, S.A.
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Cuando es posible, los cambios se programan durante las ventanas de cambios regulares. Los cambios de emergencia en los sistemas de producción que requieren desviaciones de los procedimientos de gestión de cambios estándar se asocian con un incidente y se registran y aprueban según corresponda.

Periódicamente, AWS realiza auto-auditorías de los cambios en los servicios clave para monitorear la calidad, mantener altos estándares y facilitar la mejora continua del proceso de administración de cambios. Todas las excepciones se analizan para determinar la causa raíz y se toman las acciones adecuadas para que el cambio cumpla con los requisitos o revertir el cambio si es necesario. Luego se toman acciones para abordar y remediar el proceso o el problema de las personas.

Infraestructura

El equipo de Aplicaciones Corporativas de Amazon desarrolla y administra software para automatizar los procesos de TI para hosts UNIX / Linux en las áreas de entrega de software de terceros, software desarrollado internamente y administración de configuración. El equipo de Infraestructura mantiene y opera un marco de administración de configuración de UNIX / Linux para abordar la escalabilidad del hardware, la disponibilidad, la auditoría y la administración de seguridad. Al administrar de forma centralizada los hosts mediante el uso de procesos automatizados que gestionan el cambio, Amazon puede lograr sus objetivos de alta disponibilidad, repetibilidad, escalabilidad, seguridad y recuperación ante desastres.

Los ingenieros de sistemas y redes monitorean el estado de estas herramientas automatizadas de manera continua, revisando informes para responder a los hosts que no pueden obtener o actualizar su configuración y software.

El software de administración de configuración desarrollado internamente se instala cuando se aprovisiona nuevo hardware. Estas herramientas se ejecutan en todos los hosts UNIX para validar que están configurados y que el software está instalado de acuerdo con los estándares determinados por el rol asignado al host. Este software de gestión de la configuración también ayuda a actualizar periódicamente los paquetes que ya están instalados en el host. Solo el

SYMBOLIC SY
UNITED, S

personal autorizado habilitado a través del servicio de permisos puede iniciar sesión en los servidores de administración de configuración central.

Funciones de seguridad de la cuenta de AWS

AWS proporciona una variedad de herramientas y funciones que puede utilizar para mantener su cuenta de AWS y sus recursos a salvo del uso no autorizado. Esto incluye credenciales para el control de acceso, puntos finales HTTPS para la transmisión de datos cifrados, la creación de cuentas de usuario de IAM separadas, el registro de actividad del usuario para el monitoreo de seguridad y verificaciones de seguridad de Trusted Advisor. Puede aprovechar todas estas herramientas de seguridad sin importar qué servicios de AWS seleccione.

Credenciales de AWS

Para ayudar a garantizar que solo los usuarios y procesos autorizados accedan a su cuenta y recursos de AWS, AWS utiliza varios tipos de credenciales para la autenticación. Estos incluyen contraseñas, claves criptográficas, firmas digitales y certificados. También ofrecemos la opción de requerir autenticación multifactor (MFA) para iniciar sesión en su cuenta de AWS o cuentas de usuario de IAM.

Puede descargar un Informe de credenciales para su cuenta en cualquier momento desde Credenciales de seguridad. Este informe enumera todos los usuarios de su cuenta y el estado de sus credenciales: si usan una contraseña, si su contraseña caduca y debe cambiarse regularmente, la última vez que cambiaron su contraseña, la última vez que rotaron sus claves de acceso y si tienen MFA habilitado.

Por motivos de seguridad, si ha perdido u olvidado sus credenciales, no podrá recuperarlas ni volver a descargarlas. Sin embargo, puede crear nuevas credenciales y luego deshabilitar o eliminar el conjunto anterior de credenciales.

De hecho, AWS recomienda que cambie (rote) sus claves de acceso y certificados de forma regular. Para ayudarlo a hacer esto sin un impacto potencial en la disponibilidad de su

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 564

aplicación, AWS admite varios certificados y claves de acceso simultáneo. Con esta función, puede rotar claves y certificados dentro y fuera de funcionamiento de forma regular sin ningún tiempo de inactividad para su aplicación. Esto puede ayudar a mitigar el riesgo de claves o certificados de acceso perdidos o comprometidos. La API de AWS IAM le permite rotar las claves de acceso de su cuenta de AWS, así como para las cuentas de usuario de IAM.

Contraseñas

Las contraseñas son necesarias para acceder a su cuenta de AWS, cuentas de usuario de IAM individuales, foros de debate de AWS y el Centro de soporte de AWS. Usted especifica la contraseña cuando crea la cuenta por primera vez y puede cambiarla en cualquier momento yendo a Credenciales de seguridad. Las contraseñas de AWS pueden tener hasta 128 caracteres y contener caracteres especiales, por lo que le recomendamos que cree una contraseña segura que no se pueda adivinar fácilmente.

Puede establecer una política de contraseñas para sus cuentas de usuario de IAM para asegurarse de que se utilicen contraseñas seguras y de que se cambien con frecuencia. Una política de contraseñas es un conjunto de reglas que definen el tipo de contraseña que puede establecer un usuario de IAM. Para obtener más información sobre las políticas de contraseñas, consulte Administración de contraseñas para usuarios de IAM.

AWS Multi-Factor Authentication (MFA)

AWS Multi-Factor Authentication (MFA) es una capa adicional de seguridad para acceder a los servicios de AWS. Cuando habilita esta función opcional, debe proporcionar un código de un solo uso de seis dígitos además de sus credenciales de nombre de usuario y contraseña estándar antes de que se le otorgue acceso a la configuración de su cuenta de AWS o los servicios y recursos de AWS. Obtiene este código de un solo uso de un dispositivo de autenticación que mantiene en su posesión física. Esto se llama autenticación multifactor porque se verifica más de un factor de autenticación antes de otorgar el acceso: una contraseña (algo que usted sabe) y el código preciso de su dispositivo de autenticación (algo que tiene).

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 505

Puede habilitar dispositivos MFA para su cuenta de AWS, así como para los usuarios que ha creado en su cuenta de AWS con AWS IAM. Además, agrega protección MFA para el acceso a través de cuentas de AWS, para cuando desee permitir que un usuario que haya creado en una cuenta de AWS use una función de IAM para acceder a los recursos de otra cuenta de AWS. Puede solicitar al usuario que utilice MFA antes de asumir el rol como una capa adicional de seguridad.

AWS MFA admite el uso de tokens de hardware y dispositivos MFA virtuales. Los dispositivos MFA virtuales utilizan los mismos protocolos que los dispositivos MFA físicos, pero pueden ejecutarse en cualquier dispositivo de hardware móvil, incluido un teléfono inteligente. Un dispositivo virtual MFA utiliza una aplicación de software que genera códigos de autenticación de seis dígitos que son compatibles con el estándar de contraseña única basada en el tiempo (TOTP), como se describe en RFC 6238. La mayoría de las aplicaciones virtuales MFA le permiten alojar más de una Dispositivo MFA, lo que los hace más convenientes que los dispositivos MFA de hardware. Sin embargo, debe tener en cuenta que debido a que un MFA virtual puede ejecutarse en un dispositivo menos seguro, como un teléfono inteligente, es posible que un MFA virtual no proporcione el mismo nivel de seguridad que un dispositivo MFA de hardware.

También puede aplicar la autenticación MFA para las API de servicios de AWS a fin de proporcionar una capa adicional de protección sobre acciones poderosas o privilegiadas, como terminar instancias de Amazon EC2 o leer datos confidenciales almacenados en Amazon S3. Para ello, agrega un requisito de autenticación MFA a una política de acceso de IAM. Puede adjuntar estas políticas de acceso a usuarios de IAM, grupos de IAM o recursos que admitan listas de control de acceso (ACL) como buckets de Amazon S3, colas de SQS y temas de SNS. Es fácil obtener tokens de hardware de un proveedor externo participante o aplicaciones MFA virtuales de una AppStore y configurarlo para su uso a través del sitio web de AWS. Hay más información disponible en AWS Multi-Factor Authentication (MFA).

SYMBOLIC SYSTI
UNITED, S.A.
FOLIO No. 506

Claves de acceso

AWS requiere que todas las solicitudes de API estén firmadas, es decir, deben incluir una firma digital que AWS pueda usar para verificar la identidad del solicitante. Calcula la firma digital utilizando una función hash criptográfica. La entrada a la función hash en este caso incluye el texto de su solicitud y su clave de acceso secreta. Si utiliza alguno de los SDK de AWS para generar solicitudes, el cálculo de la firma digital se realiza por usted; de lo contrario, puede hacer que su aplicación lo calcule e incluya en sus solicitudes REST o de consulta siguiendo las instrucciones de Realización de solicitudes con los SDK de AWS. El proceso de firma no solo ayuda a proteger la integridad del mensaje al evitar la manipulación de la solicitud mientras está en tránsito, sino que también ayuda a proteger contra posibles ataques de repetición. Una solicitud debe llegar a AWS dentro de los 15 minutos posteriores a la marca de tiempo en la solicitud. De lo contrario, AWS rechaza la solicitud.

La versión más reciente del proceso de cálculo de la firma digital es Signature Version 4, que calcula la firma utilizando el protocolo HMAC-SHA256. La versión 4 proporciona una medida adicional de protección sobre las versiones anteriores al requerir que firme el mensaje con una clave derivada de su clave de acceso secreta en lugar de usar la clave de acceso secreta en sí. Además, obtiene la clave de firma en función del alcance de la credencial, lo que facilita el aislamiento criptográfico de la clave de firma.

Debido a que las claves de acceso pueden ser mal utilizadas si caen en las manos equivocadas, le recomendamos que las guarde en un lugar seguro y no las incruste en su código. Para los clientes con grandes flotas de instancias EC2 de escalado elástico, el uso de roles de IAM puede ser una forma más segura y conveniente de administrar la distribución de claves de acceso. Los roles de IAM proporcionan credenciales temporales, que no solo se cargan automáticamente en la instancia de destino, sino que también se rotan automáticamente varias veces al día.

SYMBOLIC
UNITED
FOLIO No. 507

Pares de claves

Las instancias de Amazon EC2 creadas a partir de una AMI pública utilizan un par de claves pública / privada en lugar de una contraseña para iniciar sesión a través de Secure Shell (SSH) .La clave pública está incrustada en su instancia y usted usa la clave privada para iniciar sesión de forma segura sin contraseña. Después de crear sus propias AMI, puede elegir otros mecanismos para iniciar sesión de forma segura en sus nuevas instancias.

Puede hacer que se genere un par de claves automáticamente cuando lance la instancia o puede cargar el suyo. Guarde la clave privada en un lugar seguro de su sistema y registre la ubicación donde la guardó.

Para Amazon CloudFront, utiliza pares de claves para crear URL firmadas para contenido privado, como cuando desea distribuir contenido restringido por el que alguien pagó. Los pares de claves de Amazon CloudFront se crean mediante las credenciales de seguridad.

Los pares de claves de CloudFront solo pueden ser creados por la cuenta raíz y no pueden ser creados por usuarios de IAM.

Certificados

X.509 Los certificados X.509 se utilizan para firmar solicitudes basadas en SOAP. Los certificados X.509 contienen una clave pública y metadatos adicionales (como una fecha de vencimiento que AWS verifica cuando carga el certificado) y están asociados con una clave privada. Cuando crea una solicitud, crea una firma digital con su clave privada y luego incluye esa firma en la solicitud, junto con su certificado. AWS verifica que usted es el remitente descifrando la firma con la clave pública que se encuentra en su certificado. AWS también verifica que el certificado que envió coincide con el certificado que cargó en AWS.

Para su cuenta de AWS, puede hacer que AWS cree un certificado X.509 y una clave privada que puede descargar, o puede cargar su propio certificado utilizando las Credenciales de seguridad. Para los usuarios de IAM, debe crear el certificado X.509 (certificado de firma) mediante software de terceros. A diferencia de las credenciales de la cuenta raíz, AWS no

SYSTEM
ED, S.A.
No. 508

puede crear un certificado X.509 para los usuarios de IAM. Después de crear el certificado, lo adjunta a un usuario de IAM mediante IAM.

Además de las solicitudes SOAP, los certificados X.509 se utilizan como certificados de servidor SSL / TLS para los clientes que desean utilizar HTTPS para cifrar sus transmisiones. Para usarlos para HTTPS, puede usar una herramienta de código abierto como OpenSSL para crear una clave privada única. Necesitará la clave privada para crear la solicitud de firma de certificado (CSR) que envía a una autoridad de certificación (CA) para obtener el certificado del servidor. Luego, utilizará la AWS CLI para cargar el certificado, la clave privada y la cadena de certificados en IAM. También necesitará un certificado X.509 para crear una AMI de Linux personalizada para instancias EC2. El certificado solo es necesario para crear una AMI respaldada por instancia (a diferencia de una AMI respaldada por EBS). Puede hacer que AWS cree un certificado X.509 y una clave privada que puede descargar, o puede cargar su propio certificado mediante las Credenciales de seguridad.

Cuentas de usuario individuales

AWS proporciona un mecanismo centralizado llamado AWS Identity and Access Management (IAM) para crear y administrar usuarios individuales dentro de su cuenta de AWS. Un usuario puede ser cualquier individuo, sistema o aplicación que interactúe con los recursos de AWS, ya sea mediante programación oa través de la Consola de administración de AWS o la Interfaz de línea de comandos (CLI) de AWS. Cada usuario tiene un nombre único dentro de la cuenta de AWS y un conjunto único de credenciales de seguridad que no se comparte con otros usuarios. AWS IAM elimina la necesidad de compartir contraseñas o claves y le permite minimizar el uso de las credenciales de su cuenta de AWS.

Con IAM, usted define políticas que controlan a qué servicios de AWS pueden acceder sus usuarios y qué pueden hacer con ellos. Puede otorgar a los usuarios solo los permisos mínimos que necesitan para realizar su trabajo. Consulte la sección AWS Identity and Access Management (AWS IAM) para obtener más información.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 509

Puntos de acceso HTTPS seguros

Para una mayor seguridad de las comunicaciones al acceder a los recursos de AWS, debe utilizar HTTPS en lugar de HTTP para las transmisiones de datos. HTTPS utiliza el protocolo SSL / TLS, que utiliza criptografía de clave pública para evitar escuchas, manipulaciones y falsificaciones. Todos los servicios de AWS proporcionan puntos de acceso seguros para los clientes (también denominados puntos finales de API) que le permiten establecer sesiones de comunicación HTTPS seguras.

Varios servicios también ofrecen ahora conjuntos de cifrado más avanzados que utilizan el protocolo Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral (ECDHE). ECDHE permite que los clientes SSL / TLS proporcionen Perfect Forward Secrecy, que utiliza claves de sesión que son efímeras y no se almacenan en ningún lugar. Esto ayuda a evitar la decodificación de los datos capturados por parte de terceros no autorizados, incluso si la clave secreta a largo plazo se ve comprometida.

Registros de seguridad

Tan importantes como las credenciales y los puntos finales cifrados son para prevenir problemas de seguridad, los registros son igualmente cruciales para comprender los eventos después de que ha ocurrido un problema. Y para ser eficaz como herramienta de seguridad, un registro debe incluir no solo una lista de lo que sucedió y cuándo, sino también identificar la fuente. Para ayudarlo con sus investigaciones posteriores a los hechos y la detección de intrusiones casi en tiempo real, AWS CloudTrail proporciona un registro de eventos dentro de su cuenta. Para cada evento, puede ver a qué servicio se accedió, qué acción se realizó y quién realizó la solicitud.

CloudTrail captura las llamadas a la API, así como otras cosas, como los eventos de inicio de sesión de la consola. Una vez que haya habilitado CloudTrail, los registros de eventos se envían aproximadamente cada 5 minutos. Puede configurar CloudTrail para que agregue archivos de registro de varias regiones y / o cuentas en un solo depósito de Amazon S3. De forma predeterminada, una sola ruta registrará y entregará eventos en todas las regiones

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 510

actuales y futuras. Además de S3, puede enviar eventos a CloudWatch Logs, para métricas personalizadas y alarmas, o puede cargar los registros a sus soluciones de análisis y administración de registros favoritas para realizar análisis de seguridad y detectar patrones de comportamiento del usuario. Para una respuesta rápida, puede crear reglas de Eventos de CloudWatch para tomar medidas oportunas para eventos específicos. De forma predeterminada, los archivos de registro se almacenan de forma segura en Amazon S3, pero también puede archivarlos en Amazon S3 Glacier para ayudar a cumplir con los requisitos de auditoría y cumplimiento.

Además de los registros de actividad del usuario de CloudTrail, puede utilizar la función de registros de Amazon CloudWatch para recopilar y monitorear el sistema, la aplicación y los archivos de registro personalizados de sus instancias EC2 y otras fuentes casi en tiempo real. Por ejemplo, puede monitorear los archivos de registro de su servidor web en busca de mensajes de usuario no válidos para detectar intentos de inicio de sesión no autorizados en su sistema operativo invitado.

Comprobaciones de seguridad de AWS Trusted Advisor

El servicio de asistencia al cliente de AWS Trusted Advisor no solo supervisa el rendimiento y la resistencia de la nube, sino también la seguridad de la nube. Trusted Advisor inspecciona su entorno de AWS y hace recomendaciones cuando pueden existir oportunidades para ahorrar dinero, mejorar el rendimiento del sistema o cerrar brechas de seguridad. Proporciona alertas sobre varias de las configuraciones erróneas de seguridad más comunes que pueden ocurrir, incluido dejar ciertos puertos abiertos que lo hacen vulnerable a la piratería y el acceso no autorizado, descuidar la creación de cuentas IAM para sus usuarios internos, permitir el acceso público a los buckets de Amazon S3, no cambiar en el registro de actividad del usuario (AWS CloudTrail), o sin usar MFA en su cuenta raíz de AWS. También tiene la opción de que un contacto de seguridad en su organización reciba automáticamente un correo electrónico semanal con un estado actualizado de sus controles de seguridad de Trusted Advisor.

El servicio AWS Trusted Advisor proporciona cuatro comprobaciones sin cargo adicional para todos los usuarios, incluidas tres comprobaciones de seguridad importantes: puertos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A
Folio. SU

específicos sin restricciones, uso de IAM y MFA en la cuenta raíz. Cuando se registra en AWS Support de nivel empresarial o empresarial, recibe acceso completo a todas las comprobaciones de Trusted Advisor.

Comprobaciones de seguridad de AWS Config AWS Config

Es un servicio de evaluación y supervisión continua que registra los cambios en la configuración de sus recursos de AWS. Puede ver las configuraciones actuales e históricas de un recurso y utilizar esta información para solucionar problemas, realizar análisis de ataques de seguridad y mucho más. Puede ver la configuración en cualquier momento y utilizar esa información para reconfigurar sus recursos y ponerlos en un estado estable durante una situación de interrupción.

Con las reglas de configuración de AWS, puede ejecutar comprobaciones de evaluación continuas en sus recursos para verificar que cumplan con sus propias políticas de seguridad, las mejores prácticas de la industria y los regímenes de cumplimiento como PCI / HIPAA. Por ejemplo, AWS Config proporciona reglas administradas de AWS Config para garantizar que el cifrado esté activado para todos los volúmenes de EBS en su cuenta. También puede escribir una regla de configuración de AWS personalizada para "codificar" esencialmente sus propias políticas de seguridad corporativas. AWS Config le alerta en tiempo real cuando un recurso está mal configurado o cuando un recurso infringe una política de seguridad en particular.

Seguridad específica del servicio de AWS La seguridad

no solo está integrada en cada capa de la infraestructura de AWS, sino también en cada uno de los servicios disponibles en esa infraestructura. Los servicios de AWS están diseñados para funcionar de manera eficiente y segura con todas las redes y plataformas de AWS. Cada servicio proporciona amplias funciones de seguridad para permitirle proteger aplicaciones y datos confidenciales.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Servicios

informáticos Amazon Web Services proporciona una variedad de servicios informáticos basados en la nube que incluyen una amplia selección de instancias informáticas que pueden escalar hacia arriba y hacia abajo automáticamente para satisfacer las necesidades de su aplicación o empresa.

Seguridad de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) es un componente clave en la infraestructura como servicio (IaaS) de Amazon, que proporciona una capacidad informática redimensionable utilizando instancias de servidor en los centros de datos de AWS. Amazon EC2 está diseñado para facilitar la computación a escala web al permitirle obtener y configurar la capacidad con una fricción mínima. Usted crea y lanza instancias, que son colecciones de hardware y software de plataforma.

Varios niveles de seguridad

La seguridad dentro de Amazon EC2 se proporciona en varios niveles: el sistema operativo (SO) de la plataforma del host, el SO de la instancia virtual o el SO invitado, un firewall y llamadas API firmadas. Cada uno de estos elementos se basa en las capacidades de los demás. El objetivo es evitar que los datos contenidos en Amazon EC2 sean interceptados por sistemas o usuarios no autorizados y proporcionar instancias de Amazon EC2 que sean lo más seguras posible sin sacrificar la flexibilidad de configuración que exigen los clientes.

Hypervisor

Amazon EC2 actualmente utiliza una versión altamente personalizada del hipervisor Xen, aprovechando la paravirtualización (en el caso de los invitados Linux). Debido a que los invitados paravirtualizados dependen del hipervisor para brindar soporte para operaciones que normalmente requieren acceso privilegiado, el sistema operativo invitado no tiene acceso elevado a la CPU. La CPU proporciona cuatro modos de privilegios separados: 0-3, llamados

SYMBOLIC SYSTEMS S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. 514

anillos. El anillo 0 es el más privilegiado y el 3 el menos. El sistema operativo host se ejecuta en el anillo 0. Sin embargo, en lugar de ejecutarse en el anillo 0 como lo hacen la mayoría de los sistemas operativos, el sistema operativo invitado se ejecuta en un anillo 1 con menos privilegios y las aplicaciones en el anillo 3 con menos privilegios. Esta virtualización explícita de los recursos físicos conduce a una clara separación entre el invitado y el hipervisor, lo que resulta en una separación de seguridad adicional entre estos dos.

Tradicionalmente, los hipervisores protegen el hardware físico y la BIOS, virtualizan la CPU, el almacenamiento, las redes y brindan un amplio conjunto de capacidades de administración. Con el sistema Nitro, podemos dividir esas funciones, descargarlas en hardware y software dedicados y reducir costos al entregar todos los recursos de un servidor a sus instancias. Nitro Hypervisor proporciona un rendimiento constante y mayores recursos informáticos y de memoria para las instancias virtualizadas EC2 al eliminar los componentes de software del sistema host. Permite a AWS ofrecer tamaños de instancia más grandes (como c5.18xlarge) que proporcionan prácticamente todos los recursos del servidor a los clientes. Anteriormente, las instancias C3 y C4 eliminaban componentes de software al mover la funcionalidad de VPC y EBS al hardware diseñado y construido por AWS. Este hardware permite que Nitro Hypervisor sea muy pequeño y no esté involucrado en tareas de procesamiento de datos para redes y almacenamiento. No obstante, a medida que AWS expanda su infraestructura de nube global, el uso de Amazon EC2 de su hipervisor basado en Xen también seguirá creciendo. Xen seguirá siendo un componente central de las instancias EC2 en el futuro previsible.

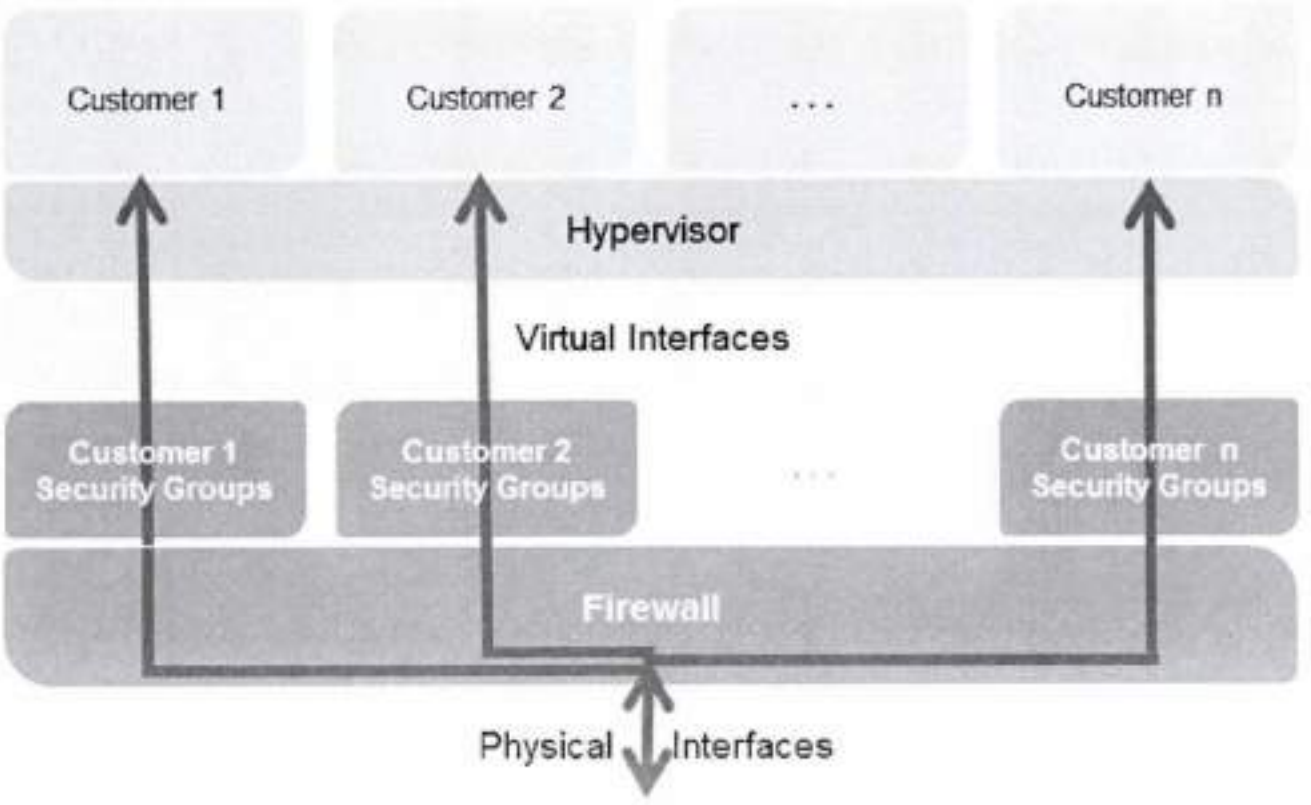
Aislamiento de instancias

Las diferentes instancias que se ejecutan en la misma máquina física se aíslan entre sí a través del hipervisor Xen. Amazon participa activamente en la comunidad Xen, que proporciona información sobre los últimos desarrollos. Además, el firewall de AWS reside dentro de la capa del hipervisor, entre la interfaz de red física y la interfaz virtual de la instancia. Todos los paquetes deben pasar a través de esta capa, por lo que los vecinos de una instancia no tienen más acceso a esa instancia que cualquier otro host en Internet y pueden tratarse como si estuvieran en hosts físicos separados. La RAM física se separa mediante mecanismos similares.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

Las instancias de los clientes no tienen acceso a los dispositivos de disco sin formato, sino que se presentan con discos virtualizados. La capa de virtualización de disco patentada por AWS restablece automáticamente cada bloque de almacenamiento utilizado por el cliente, de modo que los datos de un cliente nunca se expongan involuntariamente a otro. Además, la memoria asignada a los invitados es limpiada (puesta a cero) por el hipervisor cuando no está asignada a un invitado. La memoria no se devuelve al grupo de memoria libre disponible para nuevas asignaciones hasta que se completa la limpieza de la memoria.

AWS recomienda a los clientes que protejan aún más sus datos con los medios adecuados. Una solución común es ejecutar un sistema de archivos cifrado en la parte superior del dispositivo de disco virtualizado.



Varias capas de seguridad de Amazon EC2

Sistema operativo de host: los administradores con una necesidad empresarial de acceder al plano de gestión deben utilizar la autenticación de múltiples factores para obtener acceso a los hosts de administración especialmente diseñados. Estos hosts administrativos son sistemas que

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 574

están diseñados, construidos, configurados y reforzados específicamente para proteger el plano de administración de la nube. Todo ese acceso se registra y se audita. Cuando un empleado ya no tiene la necesidad empresarial de acceder al plano de gestión, se pueden revocar los privilegios y el acceso a estos hosts y sistemas relevantes.

Sistema operativo invitado: las instancias virtuales están completamente controladas por usted, el cliente. Tiene acceso root completo o control administrativo sobre cuentas, servicios y aplicaciones. AWS no tiene derechos de acceso a sus instancias ni al sistema operativo invitado. AWS recomienda un conjunto básico de mejores prácticas de seguridad para incluir deshabilitar el acceso solo con contraseña a sus invitados y utilizar alguna forma de autenticación multifactor para obtener acceso a sus instancias (o como mínimo, acceso SSH Versión 2 basado en certificados). Además, debe emplear un mecanismo de escalada de privilegios con registro por usuario. Por ejemplo, si el sistema operativo invitado es Linux, después de fortalecer su instancia, debe utilizar SSHv2 basado en certificados para acceder a la instancia virtual, deshabilitar el inicio de sesión raíz remoto, usar el registro de línea de comandos y usar 'sudo' para la escalada de privilegios.

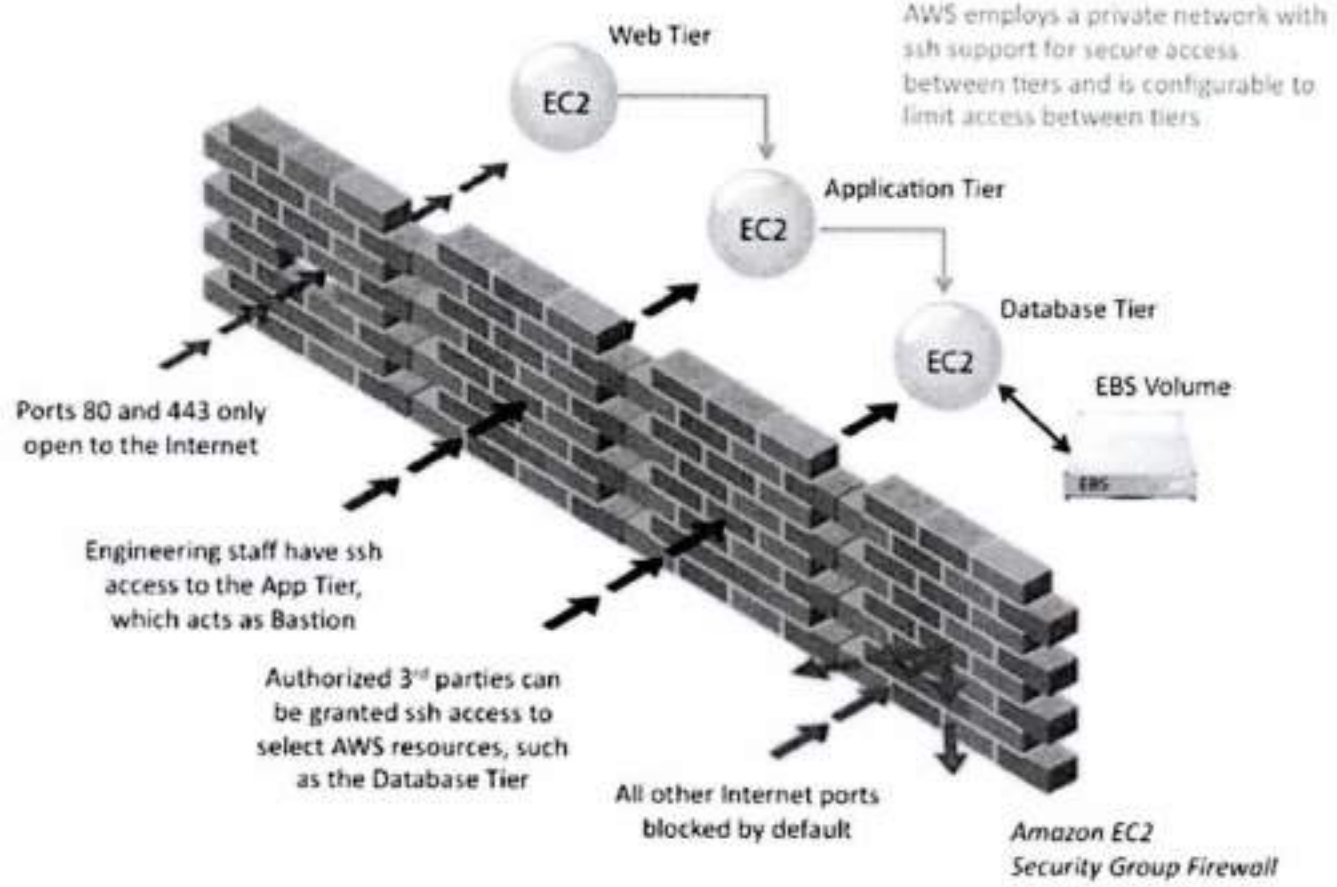
Debe generar sus propios pares de claves para garantizar que sean únicos y que no se compartan con otros clientes o con AWS.

AWS también admite el uso del protocolo de red Secure Shell (SSH) para permitirle iniciar sesión de forma segura en sus instancias EC2 de UNIX / Linux. La autenticación para SSH que se usa con AWS se realiza a través de un par de claves pública / privada para reducir el riesgo de acceso no autorizado a su instancia. También puede conectarse de forma remota a sus instancias de Windows mediante el Protocolo de escritorio remoto (RDP) utilizando un certificado RDP generado para su instancia. También controlas la actualización y el parcheo de tu sistema operativo invitado, incluidas las actualizaciones de seguridad. Las AMI basadas en Linux y Windows proporcionadas por Amazon se actualizan periódicamente con los últimos parches, por lo que si no necesita conservar datos o personalizaciones en sus instancias de AMI de Amazon en ejecución, puede simplemente relanzar nuevas instancias con la última AMI actualizada. Además, se proporcionan actualizaciones para la AMI de Amazon Linux a través de los repositorios yum de Amazon Linux.

Cortafuegos: Amazon EC2 proporciona una solución de cortafuegos completa; este firewall de entrada obligatorio está configurado en un modo de denegación de todo predeterminado y los clientes de Amazon EC2 deben abrir explícitamente los puertos necesarios para permitir el tráfico de entrada. El tráfico puede estar restringido por protocolo, por puerto de servicio, así como por dirección IP de origen (IP individual o bloque Classless Inter-Domain Routing (CIDR)).

El cortafuegos se puede configurar en grupos, lo que permite que diferentes clases de instancias tengan diferentes reglas. Considere, por ejemplo, el caso de una aplicación web tradicional de tres niveles. El grupo de servidores web tendría el puerto 80 (HTTP) y / o el puerto 443 (HTTPS) abiertos a Internet. El grupo de servidores de aplicaciones tendría el puerto 8000 (específico de la aplicación) accesible solo para el grupo de servidores web. El grupo de servidores de bases de datos tendría el puerto 3306 (MySQL) abierto solo para el grupo de servidores de aplicaciones. Los tres grupos permitirían el acceso administrativo en el puerto 22 (SSH), pero solo desde la red corporativa del cliente. Se pueden implementar aplicaciones altamente seguras utilizando este expresivo mecanismo. Vea la siguiente figura.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
ID No.



Cortafuegos del grupo de seguridad de Amazon EC2

El cortafuegos no se controla a través del sistema operativo invitado; más bien requiere su certificado X.509 y su clave para autorizar cambios, agregando así una capa adicional de seguridad. AWS admite la capacidad de otorgar acceso granular a diferentes funciones administrativas en las instancias y el firewall, lo que le permite implementar seguridad adicional mediante la separación de tareas. El nivel de seguridad que ofrece el firewall es una función de los puertos que abre, y con qué duración y propósito. El estado predeterminado es denegar todo el tráfico entrante, y debe planificar cuidadosamente lo que abrirá al crear y proteger sus aplicaciones. Aún se requieren una gestión del tráfico bien informada y un diseño de seguridad por instancia. Además, AWS lo alienta a aplicar filtros por instancia adicionales con firewalls basados en host, como IPtables o Windows Firewall y VPN. Esto puede restringir el tráfico entrante y saliente.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 600

Acceso a la API: las llamadas a la API para iniciar y finalizar instancias, cambiar los parámetros del firewall y realizar otras funciones están todas firmadas por su clave de acceso secreta de Amazon, que podría ser la clave de acceso secreta de cuentas de AWS o la clave de acceso secreta de un usuario creado con AWS SOY. Sin acceso a su clave de acceso secreta, no se pueden realizar llamadas a la API de Amazon EC2 en su nombre. Además, las llamadas a la API se pueden cifrar con SSL para mantener la confidencialidad. Amazon recomienda utilizar siempre puntos finales de API protegidos con SSL.

Permisos: AWS IAM también le permite controlar más a qué API tiene permisos para llamar un usuario.

Seguridad de Elastic Block Storage (Amazon EBS)

Amazon Elastic Block Storage (Amazon EBS) le permite crear volúmenes de almacenamiento de 1 GB a 16 TB que las instancias de Amazon EC2 pueden montar como dispositivos. Los volúmenes de almacenamiento se comportan como dispositivos de bloque sin formato y sin formato, con nombres de dispositivo proporcionados por el usuario y una interfaz de dispositivo de bloque. Puede crear un sistema de archivos sobre los volúmenes de Amazon EBS o usarlos de cualquier otra forma en que lo haría con un dispositivo de bloque (como un disco duro). El acceso al volumen de Amazon EBS está restringido a la cuenta de AWS que creó el volumen y a los usuarios de la cuenta de AWS creada con AWS IAM si al usuario se le ha otorgado acceso a las operaciones de EBS, denegando así a todas las demás cuentas y usuarios de AWS el permiso para ver o acceder al volumen.

Los datos almacenados en los volúmenes de Amazon EBS se almacenan de forma redundante en varias ubicaciones físicas como parte del funcionamiento normal de esos servicios y sin cargo adicional. Sin embargo, la replicación de Amazon EBS se almacena dentro de la misma zona de disponibilidad, no en varias zonas; por lo tanto, se recomienda encarecidamente que realice instantáneas periódicas en Amazon S3 para lograr la durabilidad de los datos a largo plazo. Para los clientes que han diseñado bases de datos transaccionales complejas utilizando EBS, se recomienda que las copias de seguridad en Amazon S3 se realicen a través del sistema de administración de bases de datos para que las transacciones distribuidas y los registros

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

puedan ser controlados. AWS no realiza copias de seguridad de los datos que se mantienen en discos virtuales conectados a instancias en ejecución en Amazon EC2.

Puede hacer que las instantáneas de volumen de Amazon EBS estén disponibles públicamente para otras cuentas de AWS para que las utilicen como base para crear sus propios volúmenes. Compartir instantáneas de volumen de Amazon EBS no otorga a otras cuentas de AWS el permiso para modificar o eliminar la instantánea original, ya que ese derecho está reservado explícitamente para la cuenta de AWS que creó el volumen. Una instantánea de EBS es una vista a nivel de bloque de un volumen completo de EBS. Tenga en cuenta que los datos que no son visibles a través del sistema de archivos en el volumen, como los archivos que se han eliminado, pueden estar presentes en la instantánea de EBS. Si desea crear instantáneas compartidas, debe hacerlo con cuidado. Si un volumen ha mantenido datos confidenciales o se han eliminado archivos de él, se debe crear un nuevo volumen de EBS. Los datos que se incluirán en la instantánea compartida deben copiarse en el nuevo volumen y la instantánea debe crearse a partir del nuevo volumen.

Los volúmenes de Amazon EBS se le presentan como dispositivos de bloque sin formato sin formato que se borraron antes de estar disponibles para su uso. La limpieza se realiza inmediatamente antes de la reutilización para que pueda estar seguro de que se completó el proceso de limpieza. Si tiene procedimientos que requieren que todos los datos se borren mediante un método específico, como los que se detallan en NIST 800-88 ("Directrices para la desinfección de medios"), puede hacerlo en Amazon EBS. Debe realizar un procedimiento de limpieza especializado antes de eliminar el volumen para cumplir con los requisitos establecidos.

El cifrado de datos confidenciales es generalmente una buena práctica de seguridad y AWS ofrece la capacidad de cifrar los volúmenes de EBS y sus instantáneas con AES-256. El cifrado se produce en los servidores que alojan las instancias EC2, lo que proporciona cifrado de datos a medida que se mueven entre las instancias EC2 y el almacenamiento de EBS. Para poder hacer esto de manera eficiente y con baja latencia, la función de cifrado de EBS solo está disponible en los tipos de instancias más potentes de EC2 (por ejemplo, M3, C3, R3, G2).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Auto Scaling Security

Auto Scaling le permite escalar automáticamente su capacidad de Amazon EC2 hacia arriba o hacia abajo según las condiciones que defina, de modo que la cantidad de instancias de Amazon EC2 que está utilizando se amplía sin problemas durante los picos de demanda para mantener el rendimiento y se reduce automáticamente durante la demanda. calma para minimizar los costos.

Como todos los servicios de AWS, Auto Scaling requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los usuarios autenticados puedan acceder y administrar Auto Scaling. Las solicitudes se firman con una firma HMAC-SHA1 calculada a partir de la solicitud y la clave privada del usuario. Sin embargo, obtener credenciales para las nuevas instancias EC2 lanzadas con Auto Scaling puede ser un desafío para flotas grandes o de escalado elástico. Para simplificar este proceso, puede usar roles dentro de IAM, de modo que cualquier nueva instancia lanzada con un rol reciba credenciales automáticamente. Cuando lanza una instancia EC2 con un rol de IAM, las credenciales de seguridad de AWS temporales con los permisos especificados por el rol se aprovisionan de forma segura a la instancia y están disponibles para su aplicación a través del servicio de metadatos de instancias de Amazon EC2. El servicio de metadatos pone a disposición nuevas credenciales de seguridad temporales antes de la expiración de las credenciales activas actuales, de modo que las credenciales válidas siempre estén disponibles en la instancia. Además, las credenciales de seguridad temporales se rotan automáticamente varias veces al día, lo que proporciona una seguridad mejorada.

Puede controlar aún más el acceso a Auto Scaling creando usuarios en su cuenta de AWS mediante AWS IAM y controlando a qué API de Auto Scaling tienen permiso para llamar estos usuarios.

Servicios de red

Amazon Web Services proporciona una gama de servicios de red que le permiten crear una red aislada lógicamente que usted defina, establecer una conexión de red privada a la nube de

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A
FOLIO No. 605

AWS, utilizar un servicio de DNS escalable y de alta disponibilidad y entregar contenido a sus usuarios finales con baja latencia a altas velocidades de transferencia de datos con un servicio web de entrega de contenido.

Elastic Load Balancing Security

Elastic Load Balancing se utiliza para administrar el tráfico en una flota de instancias Amazon EC2, distribuyendo el tráfico a las instancias en todas las zonas de disponibilidad dentro de una región. Elastic Load Balancing tiene todas las ventajas de un balanceador de carga local, además de varios beneficios de seguridad:

- Asume el trabajo de cifrado y descifrado de las instancias de Amazon EC2 y lo administra de forma centralizada en el balanceador de carga
- Ofrece a los clientes un único punto de contacto y puede también sirven como la primera línea de defensa contra ataques a su red
- Cuando se usa en una Amazon VPC, admite la creación y administración de grupos de seguridad asociados con su Elastic Load Balancing para proporcionar opciones adicionales de red y seguridad
- Admite el cifrado de tráfico de un extremo a otro mediante TLS (anteriormente SSL) en aquellas redes que utilizan conexiones HTTP (HTTPS) seguras. Cuando se usa TLS, el certificado del servidor TLS que se usa para terminar las conexiones del cliente se puede administrar de manera centralizada en el balanceador de carga, en lugar de en cada instancia individual.

HTTPS / TLS utiliza una clave secreta a largo plazo para generar una clave de sesión a corto plazo que se utilizará entre el servidor y el navegador para crear el mensaje cifrado (cifrado). Elastic Load Balancing configura su equilibrador de carga con un conjunto de cifrado predefinido que se utiliza para la negociación de TLS cuando se establece una conexión entre un cliente y su equilibrador de carga. El conjunto de cifrado predefinido proporciona compatibilidad con una amplia gama de clientes y utiliza sólidos algoritmos criptográficos. Sin embargo, algunos clientes pueden tener requisitos para permitir solo cifrados y protocolos específicos (como PCI, SOX, etc.) de los clientes para garantizar que se cumplan los estándares. En estos casos, Elastic Load Balancing proporciona opciones para seleccionar

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

diferentes configuraciones para protocolos y cifrados TLS. Puede optar por habilitar o deshabilitar los cifrados según sus requisitos específicos.

Para ayudar a garantizar el uso de conjuntos de cifrado más nuevos y más sólidos al establecer una conexión segura, puede configurar el equilibrador de carga para que tenga la última palabra en la selección del conjunto de cifrado durante la negociación cliente-servidor. Cuando se selecciona la opción Preferencia de orden del servidor, el equilibrador de carga selecciona un conjunto de cifrado basado en la priorización de conjuntos de cifrado del servidor en lugar de la del cliente. Esto le brinda más control sobre el nivel de seguridad que usan los clientes para conectarse a su balanceador de carga. Para una mayor privacidad de las comunicaciones, Elastic Load Balancing permite el uso de Perfect Forward Secrecy, que utiliza claves de sesión que son efímeras y no se almacenan en ningún lugar. Esto evita la decodificación de los datos capturados, incluso si la clave secreta a largo plazo se ve comprometida.

Elastic Load Balancing le permite identificar la dirección IP de origen de un cliente que se conecta a sus servidores, ya sea que esté usando HTTPS o TCP. Por lo general, la información de conexión del cliente, como la dirección IP y el puerto, se pierde cuando las solicitudes se envían mediante proxy a través de un equilibrador de carga. Esto se debe a que el equilibrador de carga envía solicitudes al servidor en nombre del cliente, lo que hace que su equilibrador de carga parezca ser el cliente solicitante. Tener la dirección IP del cliente de origen es útil si necesita más información sobre los visitantes de sus aplicaciones para recopilar estadísticas de conexión, analizar registros de tráfico o administrar listas blancas de direcciones IP.

Los registros de acceso de Elastic Load Balancing contienen información sobre cada solicitud HTTP y TCP procesada por su balanceador de carga. Esto incluye la dirección IP y el puerto del cliente solicitante, la dirección IP backend de la instancia que procesó la solicitud, el tamaño de la solicitud y la respuesta, y la línea de solicitud real del cliente (por ejemplo, GET http: // www .example.com: 80 / HTTP / 1.1). Todas las solicitudes enviadas al balanceador de carga se registran, incluidas las solicitudes que nunca llegaron a las instancias de backend. Seguridad de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 609

Normalmente, a cada instancia de Amazon EC2 que lance se le asigna aleatoriamente una dirección IP pública en el espacio de direcciones de Amazon EC2. Amazon VPC le permite crear una parte aislada de la nube de AWS y lanzar instancias Amazon EC2 que tienen direcciones privadas (RFC 1918) en el rango de su elección (por ejemplo, 10.0.0.0/16). Puede definir subredes dentro de su VPC, agrupando tipos similares de instancias según el rango de direcciones IP y luego configurar el enrutamiento y la seguridad para controlar el flujo de tráfico dentro y fuera de las instancias y subredes.

AWS ofrece una variedad de plantillas de arquitectura de VPC con configuraciones que brindan distintos niveles de acceso público:

- VPC con una sola subred pública. Sus instancias se ejecutan en una sección privada y aislada de la nube de AWS con acceso directo a Internet. Las ACL de red y los grupos de seguridad se pueden utilizar para proporcionar un control estricto sobre el tráfico de red entrante y saliente a sus instancias.
- VPC con subredes públicas y privadas. Además de contener una subred pública, esta configuración agrega una subred privada cuyas instancias no son direccionables desde Internet. Las instancias de la subred privada pueden establecer conexiones salientes a Internet a través de la subred pública mediante la traducción de direcciones de red (NAT).
- VPC con subredes públicas y privadas y acceso a VPN de hardware. Esta configuración agrega una conexión VPN IPsec entre su Amazon VPC y su centro de datos, extendiendo de manera efectiva su centro de datos a la nube al mismo tiempo que brinda acceso directo a Internet para instancias de subredes públicas en su Amazon VPC. En esta configuración, los clientes agregan un dispositivo VPN en el lado de su centro de datos corporativo.
- VPC solo con subred privada y acceso a VPN de hardware. Sus instancias se ejecutan en una sección privada y aislada de la nube de AWS con una subred privada cuyas instancias no son direccionables desde Internet. Puede conectar esta subred privada a su centro de datos corporativo a través de un túnel VPN IPsec.

También puede conectar dos VPC mediante una dirección IP privada, lo que permite que las instancias de las dos VPC se comuniquen entre sí como si estuvieran dentro de la misma red.

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A
FOLIO No.

Puede crear una interconexión de VPC entre sus propias VPC o con una VPC en otra cuenta de AWS dentro de una sola región.

Las funciones de seguridad dentro de Amazon VPC incluyen grupos de seguridad, ACL de red, tablas de enrutamiento y puertas de enlace externas. Cada uno de estos elementos complementa el suministro de una red segura y aislada que se puede ampliar mediante la habilitación selectiva del acceso directo a Internet o la conectividad privada a otra red.

Las instancias Amazon EC2 que se ejecutan dentro de una Amazon VPC heredan todos los beneficios que se describen a continuación relacionados con el sistema operativo invitado y la protección contra el rastreo de paquetes.

Sin embargo, tenga en cuenta que debe crear grupos de seguridad de VPC específicamente para su Amazon VPC; cualquier grupo de seguridad de Amazon EC2 que haya creado no funcionará dentro de su Amazon VPC. Además, los grupos de seguridad de Amazon VPC tienen capacidades adicionales que los grupos de seguridad de Amazon EC2 no tienen, como poder cambiar el grupo de seguridad después de que se lanza la instancia y poder especificar cualquier protocolo con un número de protocolo estándar (en lugar de solo TCP , UDP o ICMP). Cada Amazon VPC es una red distinta y aislada dentro de la nube; El tráfico de red dentro de cada Amazon VPC está aislado del resto de Amazon VPC. En el momento de la creación, selecciona un rango de direcciones IP para cada Amazon VPC. Puede crear y conectar una puerta de enlace de Internet, una puerta de enlace privada virtual o ambas para establecer la conectividad externa, sujeto a los controles a continuación.

Acceso a la API: las llamadas para crear y eliminar Amazon VPC, cambiar el enrutamiento, el grupo de seguridad y los parámetros de la ACL de red, y realizar otras funciones, están todas firmadas por su clave de acceso secreta de Amazon, que podría ser la clave de acceso secreta de la cuenta de AWS o el acceso secreto. clave de un usuario creado con AWS IAM. Sin acceso a su clave de acceso secreta, no se pueden realizar llamadas a la API de Amazon VPC en su nombre. Además, las llamadas a la API se pueden cifrar con SSL para mantener la confidencialidad. Amazon recomienda utilizar siempre puntos finales de API protegidos con SSL. AWS IAM también permite que un cliente controle más a qué API tiene permisos para llamar un usuario recién creado. Subredes y tablas de enrutamiento: puede crear una o más

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 09

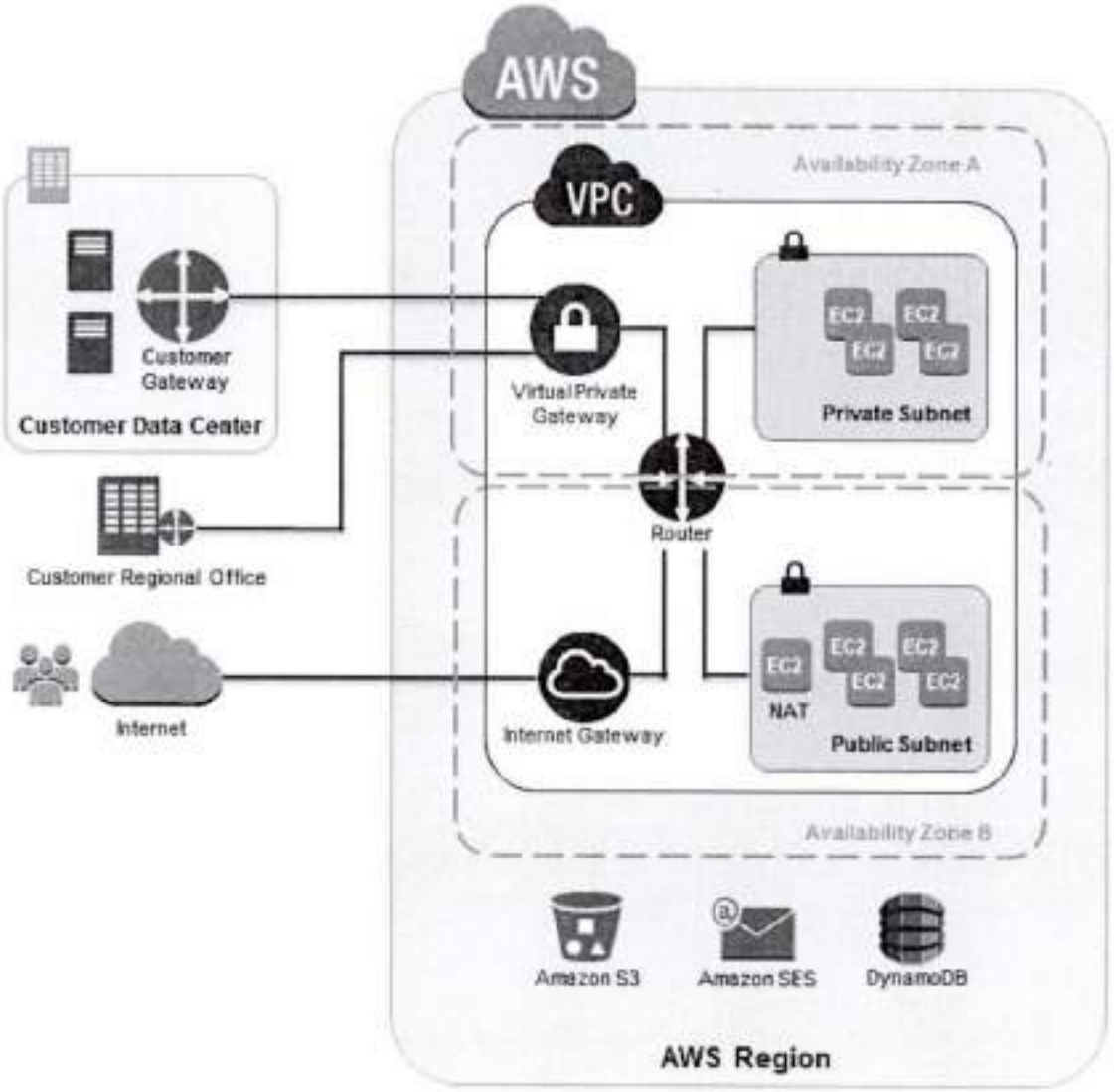
subredes dentro de cada Amazon VPC; cada instancia lanzada en Amazon VPC está conectada a una subred. Los ataques de seguridad tradicionales de capa 2, incluida la suplantación de MAC y la suplantación de ARP, están bloqueados.

Cada subred en una Amazon VPC está asociada con una tabla de enrutamiento, y la tabla de enrutamiento procesa todo el tráfico de red que sale de la subred para determinar el destino. Cortafuegos (grupos de seguridad): al igual que Amazon EC2, Amazon VPC admite una solución de cortafuegos completa que permite filtrar tanto el tráfico de entrada como el de salida de una instancia. El grupo predeterminado permite la comunicación entrante de otros miembros del mismo grupo y la comunicación saliente a cualquier destino. El tráfico puede estar restringido por cualquier protocolo IP, por puerto de servicio, así como por la dirección IP de origen / destino (IP individual o bloque Classless Inter-Domain Routing (CIDR)).

El cortafuegos no se controla a través del sistema operativo invitado; más bien, solo se puede modificar mediante la invocación de las API de Amazon VPC. AWS admite la capacidad de otorgar acceso granular a diferentes funciones administrativas en las instancias y el firewall, lo que le permite implementar seguridad adicional mediante la separación de tareas. El nivel de seguridad que ofrece el firewall es una función de los puertos que abre, y con qué duración y propósito. Aún se requieren una gestión del tráfico bien informada y un diseño de seguridad por instancia.

Además, AWS lo alienta a aplicar filtros por instancia adicionales con firewalls basados en host, como tablas de IP o Firewall de Windows.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 600



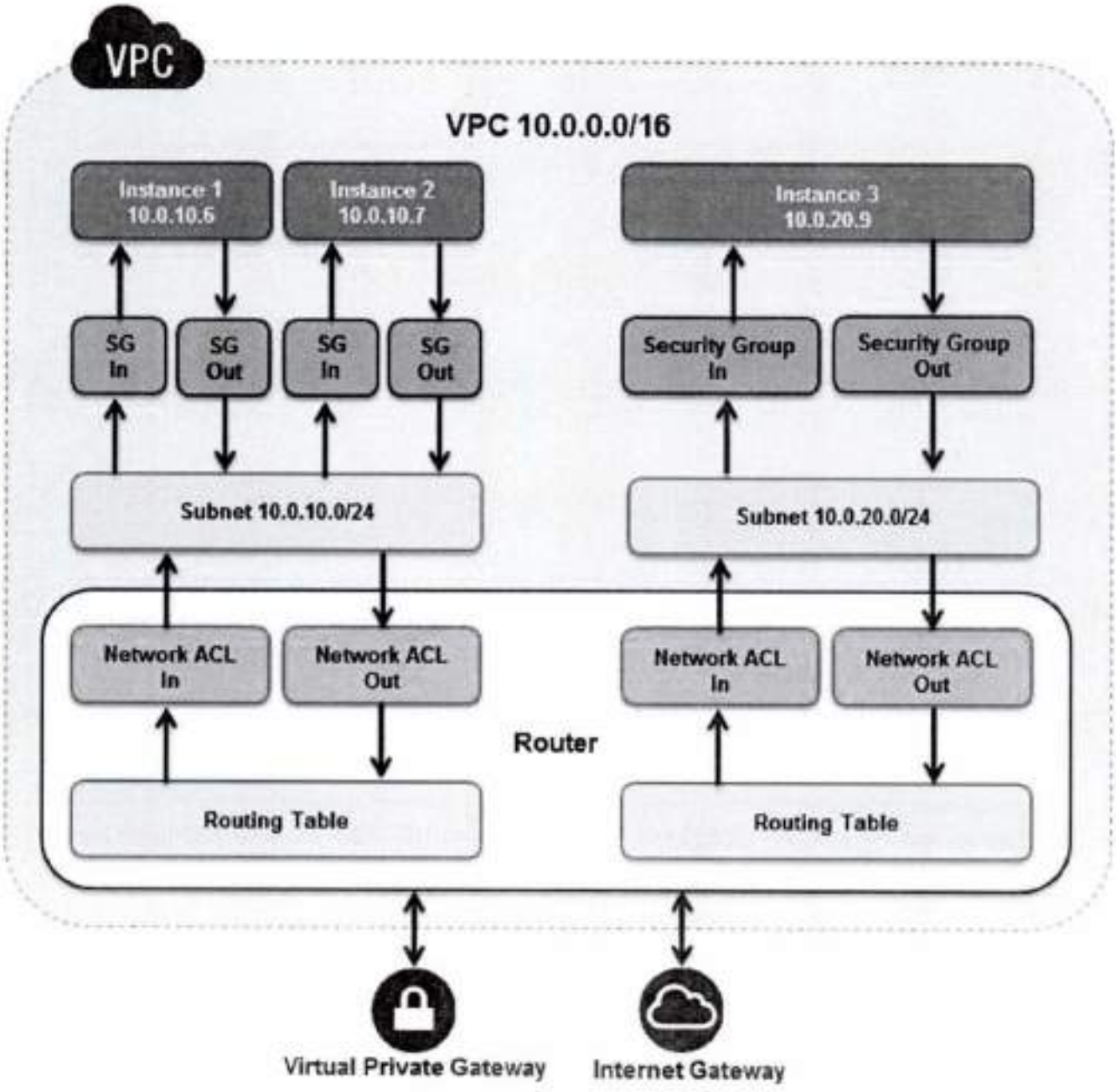
Arquitectura de red de Amazon VPC

Listas de control de acceso a la red: para agregar una capa adicional de seguridad dentro de Amazon VPC, puede configurar las ACL de red. Estos son filtros de tráfico sin estado que se aplican a todo el tráfico entrante o saliente de una subred dentro de Amazon VPC. Estas ACL pueden contener reglas ordenadas para permitir o denegar el tráfico según el protocolo IP, por puerto de servicio, así como la dirección IP de origen / destino.

Al igual que los grupos de seguridad, las ACL de red se administran a través de las API de Amazon VPC, lo que agrega una capa adicional de protección y permite una seguridad adicional mediante la separación de tareas. El diagrama a continuación muestra cómo los

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No. 601

controles de seguridad anteriores se interrelacionan para permitir topologías de red flexibles y, al mismo tiempo, proporcionar un control completo sobre los flujos de tráfico de la red.



Topologías de red flexibles

Puerta de enlace privada virtual: una puerta de enlace privada virtual permite la conectividad privada entre Amazon VPC y otra red. El tráfico de red dentro de cada puerta de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

enlace privada virtual está aislado del tráfico de red dentro de todas las demás puertas de enlace privadas virtuales.

Puede establecer conexiones VPN a la puerta de enlace privada virtual desde dispositivos de puerta de enlace en sus instalaciones. Cada conexión está protegida por una clave previamente compartida junto con la dirección IP del dispositivo de puerta de enlace del cliente. Puerta de enlace de Internet: se puede conectar una puerta de enlace de Internet a una Amazon VPC para permitir la conectividad directa a Amazon S3, otros servicios de AWS e Internet. Cada instancia que desee este acceso debe tener una IP elástica asociada o enrutar el tráfico a través de una instancia NAT. Además, las rutas de la red están configuradas (ver arriba) para dirigir el tráfico a la puerta de enlace de Internet. AWS proporciona AMI de NAT de referencia que puede ampliar para realizar registros de red, inspección profunda de paquetes, filtrado de la capa de aplicación u otros controles de seguridad.

Este acceso solo se puede modificar mediante la invocación de las API de Amazon VPC. AWS admite la capacidad de otorgar acceso granular a diferentes funciones administrativas en las instancias y la puerta de enlace de Internet, lo que le permite implementar seguridad adicional mediante la separación de tareas. Puede usar una puerta de enlace de traducción de direcciones de red (NAT) para permitir que las instancias de una subred privada se conecten a Internet u otros servicios de AWS, pero evite que Internet inicie una conexión con esas instancias. Instancias dedicadas: dentro de una VPC, puede lanzar instancias Amazon EC2 que están físicamente aisladas en el nivel de hardware del host (es decir, se ejecutarán en hardware de un solo inquilino). Se puede crear una Amazon VPC con tenencia 'dedicada', de modo que todas las instancias lanzadas en Amazon VPC utilicen esta función. Alternativamente, se puede crear una Amazon VPC con una tenencia 'predeterminada', pero puede especificar una tenencia dedicada para instancias particulares lanzadas en ella.

Interfaces de red elásticas: cada instancia de Amazon EC2 tiene una interfaz de red predeterminada a la que se le asigna una dirección IP privada en su red de Amazon VPC. Puede crear y conectar una interfaz de red adicional, conocida como interfaz de red elástica, a cualquier instancia de Amazon EC2 en su Amazon VPC para un total de dos interfaces de red por instancia. Adjuntar más de una interfaz de red a una instancia es útil cuando desea crear una red de administración, usar dispositivos de red y seguridad en su Amazon VPC o crear

SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
FOLIO No. 103

instancias de doble hogar con cargas de trabajo / roles en subredes distintas. Los atributos de una interfaz de red, incluida la dirección IP privada, las direcciones IP elásticas y la dirección MAC, siguen la interfaz de red cuando se adjunta o desconecta de una instancia y se vuelve a adjuntar a otra instancia. Para obtener más información sobre Amazon VPC, consulte Amazon Virtual Private Cloud.

Control de acceso a la red adicional con EC2-VPC

Si lanza instancias en una región en la que no tenía instancias antes de que AWS lanzara la nueva función EC2-VPC (también denominada VPC predeterminada), todas las instancias se aprovisionan automáticamente en una configuración predeterminada lista para usar. VPC. Puede optar por crear VPC adicionales o puede crear VPC para instancias en regiones donde ya tenía instancias antes de que lanzáramos EC2-VPC.

Si crea una VPC más tarde, utilizando una VPC normal, especifica un bloque CIDR, crea subredes, ingresa el enrutamiento y la seguridad para esas subredes y aprovisiona una puerta de enlace de Internet o una instancia de NAT si desea que una de sus subredes pueda alcanzar el Internet. Cuando lanza instancias EC2 en una EC2-VPC, la mayor parte de este trabajo se realiza automáticamente.

Cuando lanza una instancia en una VPC predeterminada mediante EC2-VPC, hacemos lo siguiente para configurarla:

- Cree una subred predeterminada en cada zona de disponibilidad
- Cree una puerta de enlace de Internet y conéctela a su VPC predeterminada
- Cree una tabla de enrutamiento principal para su VPC predeterminada con una regla que envía todo el tráfico destinado a Internet a la puerta de enlace de Internet
- Cree un grupo de seguridad predeterminado y asócielo con su VPC predeterminada
- Cree una lista de control de acceso a la red (ACL) predeterminada y asóciela con su VPC predeterminada
- Asocie la predeterminada Opciones de DHCP configuradas para su cuenta de AWS con su VPC predeterminada

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Además de que la VPC predeterminada tiene su propio rango de IP privado, las instancias EC2 lanzadas en una VPC predeterminada también pueden recibir una IP pública.

Nota: Los grupos de seguridad para instancias en EC2-Classic son ligeramente diferentes a los grupos de seguridad para instancias en EC2-VPC. Por ejemplo, puede agregar reglas para el tráfico entrante para EC2-Classic, pero puede agregar reglas para el tráfico entrante y saliente a EC2-VPC. En EC2-Classic, no puede cambiar los grupos de seguridad asignados a una instancia después de su lanzamiento, pero en EC2-VPC, puede cambiar los grupos de seguridad asignados a una instancia después de su lanzamiento. Además, no puede usar los grupos de seguridad que ha creado para usar con EC2-Classic con instancias en su VPC. Debe crear grupos de seguridad específicamente para usar con instancias en su VPC. Las reglas que crea para usar con un grupo de seguridad para una VPC no pueden hacer referencia a un grupo de seguridad para EC2-Classic y viceversa.

Seguridad de Amazon Route 53

Amazon Route 53 es un servicio de Sistema de nombres de dominio (DNS) escalable y de alta disponibilidad que responde a las consultas de DNS y traduce los nombres de dominio a direcciones IP para que las computadoras puedan comunicarse entre sí. Route 53 se puede utilizar para conectar las solicitudes de los usuarios a la infraestructura que se ejecuta en AWS, como una instancia de Amazon EC2 o un bucket de Amazon S3, o a una infraestructura fuera de AWS.

Amazon Route 53 le permite administrar las direcciones IP (registros) enumeradas para sus nombres de dominio y responde solicitudes (consultas) para traducir nombres de dominio específicos a sus direcciones IP correspondientes. Las consultas de su dominio se enrutan automáticamente a un servidor DNS cercano utilizando anycast para proporcionar la latencia más baja posible. Route 53 le permite administrar el tráfico globalmente a través de una variedad de tipos de enrutamiento, incluido el enrutamiento basado en latencia (LBR), Geo DNS y Weighted Round-Robin (WRR), todos los cuales se pueden combinar con la conmutación por error de DNS para ayudan a crear una variedad de arquitecturas de baja latencia y tolerantes a fallas. Los algoritmos de conmutación por error implementados por Amazon Route 53 están diseñados no solo para enrutar el tráfico a los puntos finales que están

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

en buen estado, sino también para ayudar a evitar que los escenarios de desastres empeoren debido a verificaciones de estado y aplicaciones mal configuradas, sobrecargas de puntos finales y fallas de partición. Route 53 también ofrece registro de nombres de dominio: puede comprar y administrar nombres de dominio como example.com y Route 53 configurará automáticamente la configuración de DNS predeterminada para sus dominios. Puede comprar, administrar y transferir (tanto dentro como fuera) dominios de una amplia selección de dominios de nivel superior (TLD) genéricos y específicos de cada país. Durante el proceso de registro, tiene la opción de habilitar la protección de privacidad para su dominio. Esta opción ocultará la mayor parte de su información personal de la base de datos pública de Whois para ayudar a frustrar el scraping y el spam. Amazon Route 53 se creó utilizando la infraestructura confiable y de alta disponibilidad de AWS. La naturaleza distribuida de los servidores DNS de AWS ayuda a garantizar una capacidad constante para enrutar a los usuarios finales a su aplicación. Route 53 también ayuda a garantizar la disponibilidad de su sitio web al proporcionar comprobaciones de estado y capacidades de conmutación por error de DNS. Puede configurar fácilmente Route 53 para verificar el estado de su sitio web de forma regular (incluso sitios web seguros que están disponibles solo a través de SSL) y para cambiar a un sitio de respaldo si el principal no responde.

Como todos los servicios de AWS, Amazon Route 53 requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los usuarios autenticados puedan acceder y administrar Route 53. Las solicitudes de API se firman con una firma HMAC-SHA1 o HMAC-SHA256 calculada a partir de la solicitud y la clave de acceso secreta de AWS del usuario. Además, solo se puede acceder a la API de control de Amazon Route 53 a través de puntos finales cifrados con SSL. Admite enrutamiento tanto IPv4 como IPv6.

Puede controlar el acceso a las funciones de administración de DNS de Amazon Route 53 creando usuarios en su cuenta de AWS mediante AWS IAM y controlando qué operaciones de Route 53 tienen permiso para realizar estos usuarios.

Seguridad de Amazon CloudFront

Amazon CloudFront ofrece a los clientes una forma sencilla de distribuir contenido a los usuarios finales con baja latencia y altas velocidades de transferencia de datos. Ofrece

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

contenido dinámico, estático y de transmisión mediante una red global de ubicaciones de borde. Las solicitudes de objetos de los clientes se enrutan automáticamente a la ubicación de borde más cercana, por lo que el contenido se entrega con el mejor rendimiento posible. Amazon CloudFront está optimizado para funcionar con otros servicios de AWS, como Amazon S3, Amazon EC2, Elastic Load Balancing y Amazon Route 53. También funciona perfectamente con cualquier servidor de origen que no sea de AWS que almacene las versiones originales y definitivas de sus archivos.

Amazon CloudFront requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los usuarios autorizados puedan crear, modificar o eliminar sus propias distribuciones de Amazon CloudFront. Las solicitudes se firman con una firma HMAC-SHA1 calculada a partir de la solicitud y la clave privada del usuario. Además, solo se puede acceder a la API de control de Amazon CloudFront a través de puntos finales habilitados para SSL.

No hay garantía de durabilidad de los datos almacenados en las ubicaciones de borde de Amazon CloudFront. El servicio puede retirar de vez en cuando objetos de ubicaciones de borde si esos objetos no se solicitan con frecuencia. Amazon S3 proporciona durabilidad, que funciona como servidor de origen para Amazon CloudFront que contiene las copias originales y definitivas de los objetos entregados por Amazon CloudFront.

Si desea controlar quién puede descargar contenido de Amazon CloudFront, puede habilitar la función de contenido privado del servicio. Esta función tiene dos componentes: el primero controla cómo se entrega el contenido desde la ubicación de borde de Amazon CloudFront a los espectadores en Internet. El segundo controla cómo las ubicaciones de borde de Amazon CloudFront acceden a los objetos en Amazon S3. CloudFront también admite la restricción geográfica, que restringe el acceso a su contenido según la ubicación geográfica de sus espectadores. Para controlar el acceso a las copias originales de sus objetos en Amazon S3, Amazon CloudFront le permite crear una o más "Identidades de acceso de origen" y asociarlas con sus distribuciones. Cuando una identidad de acceso de origen se asocia con una distribución de Amazon CloudFront, la distribución utilizará esa identidad para recuperar objetos de Amazon S3. A continuación, puede utilizar la función ACL de Amazon S3, que limita el acceso a esa identidad de acceso de origen para que la copia original del objeto no se

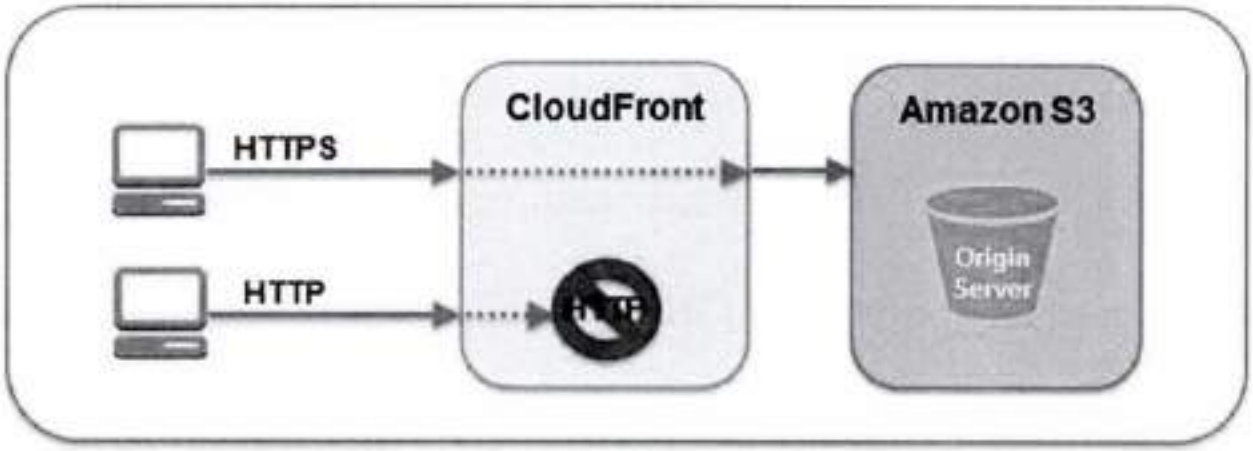
SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No.

pueda leer públicamente. Para controlar quién puede descargar objetos de las ubicaciones de borde de Amazon CloudFront, el servicio utiliza un sistema de verificación de URL firmadas. Para utilizar este sistema, primero cree un par de claves pública-privada y cargue la clave pública en su cuenta a través de la Consola de administración de AWS. En segundo lugar, configure su distribución de Amazon CloudFront para indicar qué cuentas autorizaría a firmar solicitudes; puede indicar hasta cinco cuentas de AWS en las que confía para firmar solicitudes. En tercer lugar, a medida que reciba solicitudes, creará documentos de políticas que indiquen las condiciones en las que desea que Amazon CloudFront proporcione su contenido. Estos documentos de política pueden especificar el nombre del objeto que se solicita, la fecha y hora de la solicitud y la IP de origen (o rango CIDR) del cliente que realiza la solicitud. Luego, calcula el hash SHA1 de su documento de política y lo firma con su clave privada. Finalmente, incluya tanto el documento de política codificado como la firma como parámetros de cadena de consulta cuando haga referencia a sus objetos. Cuando Amazon CloudFront recibe una solicitud, decodificar la firma utilizando su clave pública. Amazon CloudFront solo atiende solicitudes que tienen un documento de política válido y una firma coincidente.

Nota: El contenido privado es una función opcional que debe habilitarse cuando configura su distribución de CloudFront. El contenido entregado sin esta función habilitada será de lectura pública.

Amazon CloudFront ofrece la opción de transferir contenido a través de una conexión cifrada (HTTPS). De forma predeterminada, CloudFront acepta solicitudes a través de los protocolos HTTP y HTTPS. Sin embargo, también puede configurar CloudFront para requerir HTTPS para todas las solicitudes o hacer que CloudFront redirija las solicitudes HTTP a HTTPS. Incluso puede configurar las distribuciones de CloudFront para permitir HTTP para algunos objetos pero requerir HTTPS para otros objetos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYS UNITED, S.A.
FOLIO No.



Transmisión cifrada de Amazon CloudFront

Puede configurar uno o más orígenes de CloudFront para requerir que CloudFront recupere objetos de su origen mediante el protocolo que el visor utilizó para solicitar los objetos. Por ejemplo, cuando usa esta configuración de CloudFront y el espectador usa HTTPS para solicitar un objeto de CloudFront, CloudFront también usa HTTPS para reenviar la solicitud a su origen.

Amazon CloudFront utiliza los protocolos SSLv3 o TLSv1 y una selección de conjuntos de cifrado que incluye el protocolo Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral (ECDHE) en las conexiones tanto con los espectadores como con el origen. ECDHE permite que los clientes SSL / TLS proporcionen Perfect Forward Secrecy, que utiliza claves de sesión que son efímeras y no se almacenan en ningún lugar. Esto ayuda a evitar la decodificación de los datos capturados por parte de terceros no autorizados, incluso si la clave secreta a largo plazo en sí está comprometida. Nota: Si está utilizando su propio servidor como origen y desea utilizar HTTPS tanto entre los espectadores y CloudFront como entre CloudFront y su origen, debe instalar un certificado SSL válido en el servidor HTTP firmado por un tercero, entidad emisora de certificados, por ejemplo, VeriSign o DigiCert.

De forma predeterminada, puede entregar contenido a los espectadores a través de HTTPS utilizando su nombre de dominio de distribución de CloudFront en sus URL; por ejemplo, https://dxxxxx.cloudfront.net/image.jpg. Si desea entregar su contenido a través de HTTPS usando su propio nombre de dominio y su propio certificado SSL, puede usar SNI Custom

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S
FOLIO No.

SSL o Dedicated IP Custom SSL. Con el SSL personalizado de identificación de nombre de servidor (SNI), CloudFront se basa en la extensión SNI del protocolo TLS, que es compatible con la mayoría de los navegadores web modernos. Sin embargo, es posible que algunos usuarios no puedan acceder a su contenido porque algunos navegadores más antiguos no son compatibles con SNI. (Para obtener una lista de los navegadores compatibles, visite las preguntas frecuentes de CloudFront). Con SSL personalizado de IP dedicada, CloudFront dedica direcciones IP a su certificado SSL en cada ubicación de borde de CloudFront para que CloudFront pueda asociar las solicitudes entrantes con el certificado SSL adecuado. Los registros de acceso de Amazon CloudFront contienen un conjunto completo de información sobre las solicitudes de contenido, incluido el objeto solicitado, la fecha y hora de la solicitud, la ubicación de borde que atiende la solicitud, la dirección IP del cliente, la referencia y el agente de usuario. Para habilitar los registros de acceso, simplemente especifique el nombre del bucket de Amazon S3 para almacenar los registros cuando configure su distribución de Amazon CloudFront.

Seguridad de AWS Direct Connect

Con AWS Direct Connect, puede aprovisionar un enlace directo entre su red interna y una región de AWS mediante una conexión dedicada de alto rendimiento. Hacer esto puede ayudar a reducir los costos de su red, mejorar el rendimiento o brindar una experiencia de red más consistente. Con esta conexión dedicada en su lugar, puede crear interfaces virtuales directamente a la nube de AWS (por ejemplo, a Amazon EC2 y Amazon S3) y Amazon VPC.

Con Direct Connect, evita a los proveedores de servicios de Internet en su ruta de red. Puede obtener espacio en rack dentro de la instalación que alberga la ubicación de AWS Direct Connect e implementar su equipo cerca. Una vez implementado, puede conectar este equipo a AWS Direct Connect mediante una conexión cruzada. Cada ubicación de AWS Direct Connect permite la conectividad a la región de AWS más cercana geográficamente, así como el acceso a otras regiones de EE. UU. Por ejemplo, puede aprovisionar una única conexión a cualquier ubicación de AWS Direct Connect en los EE. UU. Y usarla para acceder a los servicios públicos de AWS en todas las regiones de EE. UU. Y AWS GovCloud (EE. UU.).

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Al utilizar VLAN 802.1q estándar de la industria, la conexión dedicada se puede dividir en múltiples interfaces virtuales. Esto le permite usar la misma conexión para acceder a recursos públicos, como objetos almacenados en Amazon S3 usando un espacio de direcciones IP públicas, y recursos privados como instancias Amazon EC2 que se ejecutan dentro de una VPC de Amazon usando un espacio de IP privado, mientras se mantiene la separación de red entre el espacio público, y ambientes privados.

Amazon Direct Connect requiere el uso de Border Gateway Protocol (BGP) con un número de sistema autónomo (ASN). Para crear una interfaz virtual, utilice una clave criptográfica MD5 para la autorización de mensajes. MD5 crea un hash con clave utilizando su clave secreta. Puede hacer que AWS genere automáticamente una clave BGP MD5 o puede proporcionar la suya propia.

Servicios de almacenamiento

Amazon Web Services proporciona almacenamiento de datos de bajo costo con alta durabilidad y disponibilidad. AWS ofrece opciones de almacenamiento para respaldo, archivo y recuperación ante desastres, así como almacenamiento en bloques y objetos.

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Seguridad

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) le permite cargar y recuperar datos en cualquier momento, desde cualquier lugar de la web. Amazon S3 almacena datos como objetos dentro de depósitos. Un objeto puede ser cualquier tipo de archivo: un archivo de texto, una foto, un video, etc. Cuando agrega un archivo a Amazon S3, tiene la opción de incluir metadatos con el archivo y configurar permisos para controlar el acceso al archivo. Para cada depósito, puede controlar el acceso al depósito (quién puede crear, eliminar y enumerar los objetos en el depósito), ver los registros de acceso del depósito y sus objetos y elegir la región geográfica donde Amazon S3 almacenará el depósito y su contenido.

acceso a los datos almacenados en Amazon S3 está restringido de forma predeterminada; solo los propietarios de objetos y depósitos tienen acceso a los recursos de Amazon S3 que crean (tenga en cuenta que el propietario de un objeto o depósito es el propietario de la cuenta de AWS, no el usuario que creó el objeto o depósito). Hay varias formas de controlar el acceso a depósitos y objetos:

- Políticas de administración de identidades y accesos (IAM). AWS IAM permite a las organizaciones con muchos empleados crear y administrar varios usuarios en una sola cuenta de AWS. Las políticas de IAM se adjuntan a los usuarios, lo que permite un control centralizado de los permisos para que los usuarios de su cuenta de AWS accedan a depósitos u objetos. Con las políticas de IAM, solo puede otorgar a los usuarios dentro de su propia cuenta de AWS permiso para acceder a sus recursos de Amazon S3.
- Listas de control de acceso (ACL). Dentro de Amazon S3, puede utilizar ACL para otorgar acceso de lectura o escritura en depósitos u objetos a grupos de usuarios. Con las ACL, solo puede otorgar acceso a otras cuentas de AWS (no a usuarios específicos) a sus recursos de Amazon S3.
- Políticas de cangilones. Las políticas de depósito en Amazon S3 se pueden utilizar para agregar o denegar permisos en algunos o todos los objetos dentro de un único depósito. Las políticas se pueden adjuntar a usuarios, grupos o buckets de Amazon S3, lo que permite la administración centralizada de permisos. Con las políticas de depósito, puede otorgar a los usuarios de su cuenta de AWS u otras cuentas de AWS acceso a sus recursos de Amazon S3.

Puede restringir aún más el acceso a recursos específicos según determinadas condiciones. Por ejemplo, puede restringir el acceso según la hora de la solicitud (condición de fecha), si la solicitud se envió mediante SSL (condiciones booleanas), la dirección IP de un solicitante (condición de dirección IP) o según la aplicación cliente del solicitante (condiciones de cadena). Para identificar estas condiciones, utiliza claves de política.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. _____

Amazon S3 también ofrece a los desarrolladores la opción de utilizar la autenticación de cadenas de consulta, lo que les permite compartir objetos de Amazon S3 a través de URL que son válidas durante un período de tiempo predefinido. La autenticación de la cadena de consulta es útil para dar acceso HTTP o del navegador a los recursos que normalmente requerirían autenticación. La firma en la cadena de consulta protege la solicitud.

Transferencia de datos

Para máxima seguridad, puede cargar / descargar datos de forma segura a Amazon S3 a través de los puntos finales cifrados con SSL. Se puede acceder a los puntos finales cifrados desde Internet y desde Amazon EC2, de modo que los datos se transfieren de forma segura tanto dentro de AWS como hacia y desde fuentes fuera de AWS.

Almacenamiento de datos

Amazon S3 ofrece múltiples opciones para proteger los datos en reposo. Para los clientes que prefieren administrar su propio cifrado, pueden usar una biblioteca de cifrado de cliente como la Alternativamente, puede usar el cifrado del lado del servidor (SSE) de Amazon S3 si prefiere que Amazon S3 administre el proceso de cifrado por usted. Los datos se cifran con una clave generada por AWS o con una clave que usted proporcione, según sus requisitos. Con Amazon S3 SSE, puede cifrar los datos al cargarlos simplemente agregando un encabezado de solicitud adicional al escribir el objeto. El descifrado ocurre automáticamente cuando se recuperan los datos.

Nota: Los metadatos, que puede incluir con su objeto, no están encriptados. Por lo tanto, AWS recomienda que los clientes no incluyan información confidencial en los metadatos de Amazon S3.

Amazon S3 SSE utiliza uno de los cifrados de bloque más fuertes disponibles: Estándar de cifrado avanzado de 256 bits (AES-256). Con Amazon S3 SSE, cada objeto protegido se cifra con una clave de cifrado única. Esta clave de objeto en sí misma se cifra luego con una clave maestra que se rota regularmente. Amazon S3 SSE proporciona seguridad adicional al almacenar los datos cifrados y las claves de cifrado en diferentes hosts. Amazon S3 SSE

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTEM
UNITED, S.A.
FOLIO No.

también le permite hacer cumplir los requisitos de cifrado. Por ejemplo, puede crear y aplicar políticas de depósito que requieran que solo se puedan subir datos cifrados a sus depósitos.

Para el almacenamiento a largo plazo, puede archivar automáticamente el contenido de sus buckets de Amazon S3 en el servicio de archivo de AWS llamado Amazon S3 Glacier. Puede hacer que los datos se transfieran a intervalos específicos a Amazon S3 Glacier mediante la creación de reglas de ciclo de vida en Amazon S3 que describan qué objetos desea ser en Amazon S3 Glacier y cuándo. Como parte de su estrategia de administración de datos, también puede especificar cuánto tiempo debe esperar Amazon S3 después de que los objetos se colocan en Amazon S3 para eliminarlos. Cuando se elimina un objeto de Amazon S3, la eliminación de la asignación del nombre público al objeto comienza de inmediato y, por lo general, se procesa en todo el sistema distribuido en varios segundos. Una vez que se elimina la asignación, no hay acceso remoto al objeto eliminado. A continuación, el sistema recupera el área de almacenamiento subyacente para su uso.

Durabilidad y confiabilidad de los datos

Amazon S3 está diseñado para proporcionar una durabilidad del 99,999999999% y una disponibilidad del 99,99% de los objetos durante un año determinado. Los objetos se almacenan de forma redundante en varios dispositivos en varias instalaciones en una región de Amazon S3. Para ayudar a brindar durabilidad, las operaciones PUT y COPY de Amazon S3 almacenan de forma sincrónica los datos de los clientes en varias instalaciones antes de devolver el ÉXITO. Una vez almacenado, Amazon S3 ayuda a mantener la durabilidad de los objetos al detectar y reparar rápidamente cualquier redundancia perdida. Amazon S3 también verifica periódicamente la integridad de los datos almacenados mediante sumas de comprobación. Si se detectan daños, se reparan con datos redundantes. Además, Amazon S3 calcula sumas de comprobación en todo el tráfico de la red para detectar la corrupción de los paquetes de datos al almacenar o recuperar datos. Amazon S3 proporciona mayor protección a través del control de versiones. Puede utilizar el control de versiones para conservar, recuperar y restaurar todas las versiones de todos los objetos almacenados en un bucket de Amazon S3. Con el control de versiones, puede recuperarse fácilmente tanto de las acciones no deseadas del usuario como de las fallas de la aplicación. De forma predeterminada, las solicitudes

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. DE C.V.
SYMBOLIC UNITED, FOLIO No.

recuperarán la versión escrita más recientemente. Las versiones anteriores de un objeto se pueden recuperar especificando una versión en la solicitud. Puede proteger aún más las versiones utilizando la función de eliminación de MFA de Amazon S3 Versioning. Una vez habilitado para un bucket de Amazon S3, cada solicitud de eliminación de versión debe incluir el código de seis dígitos y el número de serie de su dispositivo de autenticación multifactor.

Registros de acceso

Se puede configurar un bucket de Amazon S3 para registrar el acceso al bucket y a los objetos que contiene. El registro de acceso contiene detalles sobre cada solicitud de acceso, incluido el tipo de solicitud, el recurso solicitado, la IP del solicitante y la fecha y hora de la solicitud. Cuando el registro está habilitado para un depósito, los registros de registro se agregan periódicamente en archivos de registro y se envían al depósito de Amazon S3 especificado.

Intercambio de recursos de origen cruzado (CORS)

Los clientes de AWS que utilizan Amazon S3 para alojar sitios web estáticos o almacenar objetos utilizados por otros sitios web pueden cargar contenido de forma segura configurando un depósito de Amazon S3 para habilitar explícitamente solicitudes de origen cruzado. Los navegadores modernos utilizan la política del mismo origen para impedir que JavaScript o HTML5 permitan que las solicitudes carguen contenido de otro sitio o dominio como una forma de ayudar a garantizar que el contenido malicioso no se cargue desde una fuente menos confiable (como durante los ataques de secuencias de comandos entre sitios) . Con la política Cross-Origin Resource Sharing (CORS) habilitada, los activos como las fuentes web y las imágenes almacenadas en un bucket de Amazon S3 pueden ser referenciados de forma segura por webs externas, hojas de estilo y aplicaciones HTML5.

Seguridad de Amazon S3 Glacier

Al igual que Amazon S3, el servicio Amazon S3 Glacier proporciona almacenamiento duradero, seguro y de bajo costo. Pero donde Amazon S3 está diseñado para una recuperación rápida, Amazon S3 Glacier está destinado a ser utilizado como un servicio de archivo de datos

SVIDRONIC-COSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No.

a los que no se accede con frecuencia y para los que son adecuados tiempos de recuperación de varias horas.

Amazon S3 Glacier almacena archivos como archivos dentro de bóvedas. Los archivos pueden ser cualquier dato, como una foto, un video o un documento, y pueden contener uno o varios archivos. Puede almacenar una cantidad ilimitada de archivos en una única bóveda y puede crear hasta 1000 bóvedas por región. Cada archivo puede contener hasta 40 TB de datos.

Carga de datos

Para transferir datos a las bóvedas de Amazon S3 Glacier, puede cargar un archivo en una sola operación de carga o en una operación de varias partes. En una sola operación de carga, puede cargar archivos de hasta 4 GB de tamaño. Sin embargo, los clientes pueden lograr mejores resultados utilizando la API de carga multiparte para cargar archivos de más de 100 MB. El uso de la API de carga de varias partes le permite cargar archivos grandes, hasta aproximadamente 40.000 GB. La llamada API de carga de varias partes está diseñada para mejorar la experiencia de carga de archivos más grandes; permite cargar las piezas de forma independiente, en cualquier orden y en paralelo. Si una carga de varias partes falla, solo necesita cargar la parte fallada nuevamente y no el archivo completo.

Cuando carga datos en Amazon S3 Glacier, debe calcular y proporcionar un hash de árbol. Amazon S3 Glacier compara el hash con los datos para ayudar a garantizar que no se haya alterado en el camino. Se genera un hash de árbol calculando un hash para cada segmento de datos del tamaño de un megabyte y luego combinando los hash en forma de árbol para representar segmentos adyacentes de los datos en constante crecimiento.

Como alternativa al uso de la función de carga de varias partes, los clientes con cargas muy grandes en Amazon S3 Glacier pueden considerar usar el servicio AWS Snowball en su lugar para transferir los datos. AWS Snowball facilita la transferencia de grandes cantidades de datos a AWS utilizando dispositivos de almacenamiento portátiles para su transporte. AWS transfiere sus datos directamente desde los dispositivos de almacenamiento mediante la red interna de alta velocidad de Amazon, sin pasar por Internet.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 610

También puede configurar Amazon S3 para transferir datos a intervalos específicos a Amazon S3 Glacier. Puede crear reglas de ciclo de vida en Amazon S3 que describan qué objetos desea ser en Amazon S3 Glacier y cuándo. También puede especificar cuánto tiempo debe esperar Amazon S3 después de que los objetos se coloquen en Amazon S3 para eliminarlos. Para lograr una seguridad aún mayor, puede cargar / descargar datos de forma segura en Amazon S3 Glacier a través de los puntos finales cifrados con SSL. Se puede acceder a los puntos finales cifrados desde Internet y desde Amazon EC2, de modo que los datos se transfieren de forma segura tanto dentro de AWS como hacia y desde fuentes fuera de AWS.

Recuperación de datos

La recuperación de datos de archivos de Amazon S3 Glacier requiere el inicio de un trabajo de recuperación, que generalmente se completa en 3 a 5 horas. Luego puede acceder a los datos a través deHTTP solicitudesGET. Los datos permanecerán disponibles durante 24 horas.

Puede recuperar un archivo completo o varios archivos de un archivo. Si desea recuperar solo un subconjunto de un archivo, puede utilizar una solicitud de recuperación para especificar el rango del archivo que contiene los archivos que le interesan o puede iniciar variasrecuperación solicitudes de, cada una con un rango para uno o más archivos. También puede limitar la cantidad dede la bóveda elementos del inventariorecuperados filtrando por un rango de fechas de creación de archivo o estableciendo un límite máximo de elementos. Cualquiera que sea el método que elija, cuando recupere partes de su archivo, puede utilizar la suma de comprobación proporcionada para ayudar a garantizar la integridad de los archivos, siempre que el rango que se recupere esté alineado con el hash del árbol del general archivo.

Almacenamiento de datos

Amazon S3 Glacier cifra automáticamente los datos mediante AES-256 y los almacena de forma duradera de forma inmutable. Amazon S3 Glacier está diseñado para proporcionar una anual media durabilidad del 99,999999999% para un archivo. Almacena cada archivo en múltiples instalaciones y múltiples dispositivos. A diferencia de los sistemas tradicionales que pueden requerir una laboriosa datos verificación dey reparaciones manuales, Amazon S3

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Glacier realizadas sistemáticas y periódicas comprobaciones de integridad dey está diseñado para autorrepararse automáticamente.

Cuando se elimina un objeto de Amazon S3 Glacier, la eliminación de la asignación del nombre público al objeto comienza de inmediato y, por lo general, se procesa en todo el sistema distribuido en varios segundos. Una vez que se elimina la asignación, no hay acceso remoto al objeto eliminado. A continuación, recupera el área de almacenamiento subyacente para su el sistema uso.

Acceso a datos

Solo su cuenta puede acceder a sus datos en Amazon S3 Glacier. Para controlar el acceso a sus datos en Amazon S3 Glacier, puede usar AWS IAM para especificar qué usuarios dentro de su cuenta tienen derechos para las operaciones en una bóveda determinada.

Seguridad de AWS Storage Gateway

El servicio AWS Storage Gateway conecta su dispositivo de software local con el almacenamiento basado en la nube para brindar una integración segura y sin problemas entre su TI entorno dey la infraestructura de almacenamiento de AWS. El servicio le permite forma segura en el cargar datos deservicio de almacenamiento Amazon S3 escalable, confiable y seguro de AWS para obtener copias de seguridad rentables y una rápida recuperación ante desastres.

AWS Storage Gateway realiza una copia de seguridad de los datos fuera del sitio de forma transparente en Amazon S3 en forma dede instantáneas Amazon EBS. Amazon S3 almacena de forma redundante estas instantáneas en varios dispositivos en varias instalaciones, detectando y reparando cualquier redundancia perdida. La instantánea de Amazon EBS proporciona una copia de seguridad en un momento determinado que se puede restaurar localmente o utilizar para crear una instancia de nuevos volúmenes de Amazon EBS.

Los datos se almacenan en una única región que especifique. AWS Storage Gateway ofrece tres opciones:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

- Volúmenes almacenados en la puerta de enlace (donde la nube es una copia de seguridad). En esta opción, los su datos de volumen se almacenan localmente y luego se envían a Amazon S3, donde se almacenan de forma redundante, cifrada y están disponibles en forma dede Amazon Elastic instantáneas Block Storage (Amazon EBS). Cuando usa este modelo, el local almacenamientos primario, brinda acceso de baja latencia a todo su conjunto de datos, y el almacenamiento en la nube es la copia de seguridad.
- Volúmenes en caché de puerta de enlace (donde la nube es primaria). En esta opción, los su datos de volumen se almacenan cifrados en Amazon S3, visibles dentro de la su empresa a red de través de una interfaz iSCSI. Los datos a los que se accedió recientemente se almacenan en caché en las instalaciones para el acceso local de baja latencia. Cuando utiliza este modelo, el almacenamiento en la nube es principal, pero obtiene acceso de baja latencia a su conjunto de trabajo activo en los almacenados en caché volúmenes en las instalaciones.
- Gateway-Virtual Tape Library (VTL). En esta opción, puede configurar un Gateway-VTL con hasta 10 unidades de cinta virtuales por puerta de enlace, 1 cambiador de medios y hasta 1500 cartuchos de cinta virtuales. Cada unidad de cinta virtual responde alSCSI conjunto de comandos, por lo que sus aplicaciones de respaldo locales existentes (ya sea de disco a cinta o de disco a disco a cinta) funcionarán sin modificaciones.

Independientemente de la opción que elija, los datos se transfieren de forma asíncrona desde sulocal hardware de almacenamientoa AWS a través de SSL. Los datos se almacenan cifrados en Amazon S3 utilizando Advanced Encryption Standard (AES) 256, uncifrado de clave simétrica queclaves de cifrado de estándar deutiliza256 bits. AWS Storage Gateway solo carga los datos que han cambiado, lo que minimiza la cantidad de datos enviados a través de Internet.

AWS Storage Gateway se ejecuta como una máquina virtual (VM) que implementa en un host en su centro de datos que ejecuta VMware ESXi Hypervisor v 4.1 o v 5 o Microsoft Hyper-V (descarga el software VMware durante el proceso de configuración). También puede ejecutar EC2 mediante una AMI de puerta de enlace. Durante el proceso de instalación y

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 612

configuración, puede crear hasta 12 volúmenes almacenados, 20 volúmenes en caché o 1500 cartuchos de cinta virtual por puerta de enlace. Una vez instalada, cada puerta de enlace descargará, instalará e implementará automáticamente actualizaciones y parches. Esta actividad tiene lugar durante una ventana de mantenimiento que puede establecer en una base por puerta de enlace.

El protocolo iSCSI admite la autenticación entre destinos e iniciadores a través de CHAP (Protocolo de autenticación por desafío mutuo). CHAP proporciona protección contra ataques man-in-the-middle y de reproducción al verificar periódicamente la identidad de uniSCSI iniciadorcomo autenticado para acceder a un destino de volumen de almacenamiento. Para configurar CHAP, debe configurarlo tanto en la consola de AWS Storage Gateway como en eliniciador iSCSI software delque usa para conectarse al destino.

Después de implementar la máquina virtual de AWS Storage Gateway, debe activar la puerta de enlace mediante la consola de AWS Storage Gateway. El proceso de activación asocia su puerta de enlace con su cuenta de AWS. Una vez que establezca esta conexión, puede administrar casi todos los aspectos de su puerta de enlace desde la consola. En el proceso de activación, especifique laIP direcciónde su puerta de enlace, asigne un nombre a su puerta de enlace, identifique la región de AWS en la que desea almacenar sus copias de seguridad de instantáneas y especifique la zona de tiempo de la puerta de enlace.

Seguridad de AWS Snowball

AWS Snowball es un método simple y seguro para transferir físicamente grandes cantidades de datos al almacenamiento de Amazon S3, EBS o Amazon S3 Glacier. Este servicio lo utilizan normalmente los clientes que tienen más de 100 GB de datos y / o velocidades de conexión lentas que darían lugar a tasas de transferencia muy lentas a través de Internet. Con AWS Snowball, prepara un dispositivo de almacenamiento portátil que envía a una instalación segura de AWS. AWS transfiere los datos directamente desde el dispositivo de almacenamiento utilizando la red interna de alta velocidad de Amazon,así evitando Internet. Por el contrario, los datos también se pueden exportar desde AWS a un dispositivo portátil almacenamiento.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Como todos los demás servicios de AWS, el servicio AWS Snowball requiere que forma segura identifique y autentique desu dispositivo de almacenamiento. En este caso, enviará una solicitud de trabajo a AWS que incluye su bucket de Amazon S3, la región de Amazon EBS, el clave de acceso de AWS ID dey la dirección de envío de devolución. Luego, recibe un identificador único para el trabajo, una digital firmapara autenticar su dispositivo y una dirección de AWS a la que enviar el almacenamiento dispositivo de. Para Amazon S3, coloca el archivo de firma en el directorio raíz de su dispositivo. Para Amazon EBS, pegue el código de barras de la firma en el exterior del dispositivo.

El archivo de firma se usa solo para autenticación y no se carga en Amazon S3 o EBS.

Para las transferencias a Amazon S3, especifique los depósitos específicos en los que se debenlos datos cargary asegúrese de que la cuenta que realiza la carga tenga permiso de escritura para los depósitos. También debe especificar la lista de control de acceso que se aplicará a cada objeto cargado en Amazon S3. Para transferencias a EBS, especifique la región de destino para la operación de importación de EBS. Si el dispositivo de almacenamiento es menor o igual al tamaño de volumen máximo de 1 TB, su contenido se carga directamente en una instantánea de Amazon EBS. Si la capacidad del dispositivo de almacenamiento supera 1 TB, se almacena una imagen del dispositivo dentro del depósito de registro de S3 especificado. A continuación, puede crear un RAID de los volúmenes de Amazon EBS utilizando software como Logical Volume Manager y copiar la imagen de S3 a este nuevo volumen. Para mayor protección, puede cifrar los datos de su dispositivo antes de enviarlos a AWS. Para los datos de Amazon S3, puede utilizar un dispositivo con código PIN con cifrado de hardware o software TrueCrypt para cifrar sus datos antes de enviarlos a AWS. Para los datos de EBS y Amazon S3 Glacier, puede utilizar cualquier método de cifrado que elija, incluido un dispositivo con código PIN. AWS descifrará sus datos de Amazon S3 antes de importarlos con el código PIN y / o la contraseña de TrueCrypt que proporcionó en su manifiesto de importación. AWS utiliza su PIN para acceder a un dispositivo con código PIN, pero no descifra los datos cifrados por software para importarlos a Amazon EBS o Amazon S3 Glacier. Una vez finalizada la importación, AWS Snowball borrará el contenido de su almacenamiento dispositivo depara proteger los datos durante el envío de devolución. AWS sobrescribe todos los bloques de escritura en el dispositivo de almacenamiento con ceros.

Deberá volver a particionar y formatear el dispositivo después de la limpieza. Si AWS no puede borrar los datos del dispositivo, se programará su destrucción y nuestro equipo de soporte se comunicará con usted utilizando la dirección de correo electrónico especificada en el archivo de manifiesto que envía con el dispositivo. Al enviar un dispositivo a nivel internacional, la opción de aduana y ciertos subcampos obligatorios son obligatorios en el archivo de manifiesto enviado a AWS. AWS Snowball utiliza estos valores para validar el envío entrante y preparar la documentación de aduana saliente. Dos de estas opciones son si los datos del dispositivo están cifrados o no y la clasificación del software de cifrado. Al enviar datos encriptados hacia o desde los Estados Unidos, el software de encriptación debe estar clasificado como 5D992 según la los Estados Unidos Regulaciones de la Administración de Exportaciones de.

Seguridad de Amazon Elastic File System

Amazon Elastic File System (Amazon EFS) proporciona almacenamiento de archivos simple y escalable para usar con instancias Amazon EC2 en la nube de AWS. Con Amazon EFSl almacenamiento capacidad dees elástica, crece y se reduce automáticamente a medida que agrega y elimina archivos. Los sistemas de archivos de Amazon EFS se distribuyen en una cantidad ilimitada dede almacenamiento servidores, lo que permite que los sistemas de archivos crezcan elásticamente a una escala de petabytes y permiten un acceso masivo en paralelo desde las instancias de Amazon EC2 a sus datos.

Acceso a datos

Con Amazon EFS, puede crear un sistema de archivos, montar el sistema de archivos en una Amazon instancia EC2 y luego leer y escribir datos desde y hacia su sistema de archivos. Puede montar un sistema de archivos Amazon EFS en instancias EC2 en su VPC, a través del Red protocolo File System versiones 4.0 y 4.1 (NFSv4). Para acceder a su sistema de archivos de Amazon EFS en una VPC, cree uno o más montaje destinos deen la VPC. Un destino de montaje proporciona una dirección IP para un punto final NFSv4. A continuación, puede montar un sistema de archivos amazónica de EFS a este punto final usando su nombre DNS.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

que resolverá a la dirección IP de las EFS de montaje de destino en la misma de disponibilidad zona que la instancia EC2.

Puede crear un destino de montaje en cada zona de disponibilidad de una región. Si hay varias subredes en una zona de disponibilidad en su VPC, cree un destino de montaje en una de las subredes y todas las instancias EC2 en esa zona de disponibilidad comparten ese destino de montaje. También puede montar un sistema de archivos EFS en un host en un centro de datos local mediante AWS Direct Connect.

Al utilizar Amazon EFS, debe especificar grupos de seguridad de Amazon EC2 para su sEC2 instancias y grupos de seguridad para los destinos de montaje de EFS asociados con el archivo sistema de. Los grupos de seguridad actúan como un cortafuegos y las reglas que agrega definen el flujo de tráfico.

Puede autorizar el acceso entrante / saliente a su sistema de archivos EFS agregando reglas que permitan que su instancia EC2 se conecte a su sistema de archivos Amazon EFS a través del montaje destino de mediante el puerto NFS. Después de montar el sistema de archivos a través del destino de montaje, lo usa como cualquier otro compatible con POSIX sistema de archivos. Los archivos y directorios en un sistema de archivos EFS admiten estándar de estilo Unix permisos de lectura / escritura / ejecución basados en el ID de usuario y grupo afirmado por el cliente NFSv4.1 de montaje. Para obtener información sobre los permisos de nivel relacionadas consideraciones, consulte Trabajar con usuarios, grupos y permisos en el nivel de archivos de red NFS sistema de(NFS). Todos los sistemas de archivos de Amazon EFS pertenecen a una cuenta de AWS. Puede usar políticas de IAM para otorgar permisos a otros usuarios para que puedan realizar operaciones administrativas en sus sistemas de archivos, incluida la eliminación de un sistema de archivos o la modificación deun objetivo de montaje los grupos de seguridad de. Para obtener más información sobre los permisos de EFS, consulte Descripción general de la administración de permisos de acceso a sus recursos de Amazon EFS.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 614

Durabilidad y confiabilidad de los datos

Amazon EFS está diseñado para ser altamente duradero y altamente disponible. Todos los datos y metadatos se almacenan en varias zonas de disponibilidad y todos los componentes del servicio están diseñados para tener una alta disponibilidad. EFS proporciona una gran coherencia al replicar datos de forma síncrona en las zonas de disponibilidad, con semántica de lectura tras escritura para la mayoría de las operaciones de archivos. Amazon EFS incorpora sumas de comprobación para todos los metadatos y datos en todo el servicio. Mediante un proceso de verificación del sistema de archivos (FSCK), EFS valida continuamente los metadatos y la integridad de los datos de un sistema de archivos.

Desinfección de datos

Amazon EFS está diseñado para que cuando elimine datos de un sistema de archivos, esos datos nunca se vuelvan a entregar. Si sus procedimientos requieren que todos los datos se borren a través de un método específico, como los detallados en DoD 5220.22-M ("Manual de funcionamiento del Programa Nacional de Seguridad Industrial") o NIST 800-88 ("Pautas para la desinfección de medios"), recomendamos que realiza un procedimiento de borrado especializado antes de eliminar el sistema de archivos.

Servicios de bases de datos

Amazon Web Services ofrece una serie de soluciones de bases de datos para desarrolladores y empresas, desde servicios de bases de datos noSQL y relacionales administrados hasta almacenamiento en memoria caché como servicio y servicio de almacenamiento de datos a escala de petabytes.

Seguridad de Amazon DynamoDB

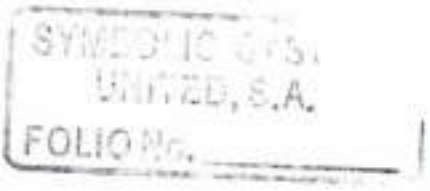
Amazon DynamoDB es un servicio de base de datos NoSQL administrado que proporciona un rendimiento rápido y predecible con una escalabilidad perfecta. Amazon DynamoDB le

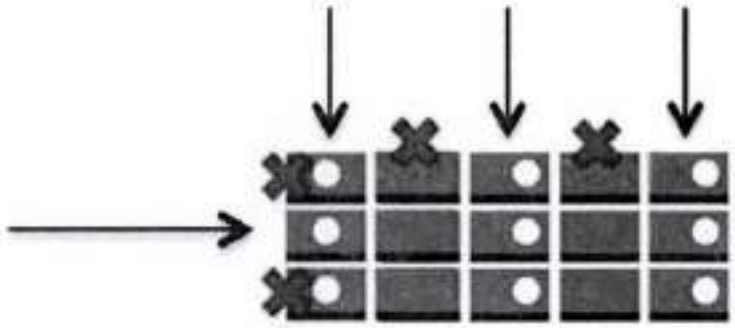
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No.

permite descargar las cargas administrativas de operar y escalar bases de datos distribuidas a AWS, por lo que no tiene que preocuparse por el aprovisionamiento de hardware, la instalación y la configuración, la replicación, la aplicación de parches de software o el escalado del clúster. Puede crear una tabla de base de datos que pueda almacenar y recuperar cualquier cantidad de datos y atender cualquier nivel de tráfico de solicitudes. DynamoDB distribuye automáticamente los datos y el tráfico de la tabla en una cantidad suficiente de servidores para manejar la capacidad de solicitud que especificó y la cantidad de datos almacenados, mientras mantiene un rendimiento rápido y constante. Todos los elementos de datos se almacenan en unidades de estado sólido (SSD) y se replican automáticamente en múltiples zonas de disponibilidad en una región para proporcionar alta disponibilidad y durabilidad de datos incorporadas.

Puede configurar copias de seguridad automáticas mediante una plantilla especial en AWS Data Pipeline que se creó solo para copiar tablas de DynamoDB. Puede elegir respaldos completos o incrementales en una tabla en la misma región o en una región diferente. Puede usar la copia para recuperación ante desastres (DR) en caso de que un error en su código dañe la tabla original, o para federar datos de DynamoDB entre regiones para admitir una aplicación multirregional.

Para controlar quién puede usar los recursos y la API de DynamoDB, configure los permisos en AWS IAM. Además de controlar el acceso a nivel de recursos con IAM, también puede controlar el acceso a nivel de base de datos; puede crear permisos a nivel de base de datos que permitan o denieguen el acceso a elementos (filas) y atributos (columnas) según las necesidades de tu solicitud. Estos permisos de nivel de base de datos se denominan controles de acceso detallados y se crean mediante una política de IAM que especifica en qué circunstancias un usuario o una aplicación pueden acceder a una tabla de DynamoDB. La política de IAM puede restringir el acceso a elementos individuales en una tabla, el acceso a los atributos de esos elementos o ambos al mismo tiempo.





Permisos de nivel de base de datos

Opcionalmente, puede usar la federación de identidad web para controlar el acceso de los usuarios de la aplicación que están autenticados por Iniciar sesión con Amazon, Facebook o Google. La federación de identidad web elimina la necesidad de crear usuarios individuales de IAM; en su lugar, los usuarios pueden iniciar sesión en un proveedor de identidad y luego obtener credenciales de seguridad temporales de AWS Security Token Service (AWS STS). AWS STS devuelve credenciales de AWS temporales a la aplicación y le permite acceder a la tabla de DynamoDB específica.

Además de requerir permisos de usuario y de base de datos, cada solicitud al servicio DynamoDB debe contener una firma HMAC-SHA256 válida o la solicitud se rechazará. Los AWS SDK firman automáticamente sus solicitudes; sin embargo, si desea escribir sus propias solicitudes HTTP POST, debe proporcionar la firma en el encabezado de su solicitud a Amazon DynamoDB. Para calcular la firma, debe solicitar credenciales de seguridad temporales al AWS Security Token Service. Utilice las credenciales de seguridad temporales para firmar sus solicitudes en Amazon DynamoDB. Se puede acceder a Amazon DynamoDB a través de puntos de enlace cifrados con TSL / SSL.

Seguridad de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Amazon RDS le permite crear rápidamente una instancia de base de datos relacional (DB) y escalar de manera flexible los recursos informáticos asociados y la capacidad de almacenamiento para satisfacer la demanda de la aplicación. Amazon RDS administra la instancia de la base de datos en su nombre realizando copias de seguridad, gestionando la conmutación por error y manteniendo el software de la base de datos. Actualmente, Amazon

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 625

RDS está disponible para motores de base de datos MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server y PostgreSQL.

Amazon RDS tiene varias funciones que mejoran la confiabilidad de las bases de datos de producción críticas, incluidos los grupos de seguridad de la base de datos, los permisos, las conexiones SSL, las copias de seguridad automatizadas, las instantáneas de la base de datos y las implementaciones de varias zonas de disponibilidad. Las instancias de base de datos también se pueden implementar en una Amazon VPC para un aislamiento de red adicional.

Control de acceso

Cuando crea por primera vez una instancia de base de datos dentro de Amazon RDS, creará una cuenta de usuario maestra, que se usa solo dentro del contexto de Amazon RDS para controlar el acceso a sus instancias de base de datos. La cuenta de usuario principal es una cuenta de usuario de base de datos nativa que le permite iniciar sesión en su instancia de base de datos con todos los privilegios de la base de datos. Puede especificar el nombre de usuario maestro y la contraseña que desea asociar con cada instancia de base de datos cuando crea la instancia de base de datos. Una vez que haya creado su instancia de base de datos, puede conectarse a la base de datos utilizando las credenciales de usuario maestro. Posteriormente, puede crear cuentas de usuario adicionales para que pueda restringir quién puede acceder a su instancia de base de datos. Puede controlar el acceso a la instancia de base de datos de Amazon RDS a través de los grupos de seguridad de base de datos, que son similares a los grupos de seguridad de Amazon EC2 pero no intercambiables. Los grupos de seguridad de base de datos actúan como un cortafuegos que controla el acceso de red a su instancia de base de datos. Los grupos de seguridad de la base de datos tienen de forma predeterminada un modo de acceso "denegar todo" y los clientes deben autorizar específicamente el ingreso a la red. Hay dos formas de hacerlo: autorizando un rango de IP de red o autorizando un grupo de seguridad de Amazon EC2 existente. Los grupos de seguridad de base de datos solo permiten el acceso al puerto del servidor de la base de datos (todos los demás están bloqueados) y se pueden actualizar sin reiniciar la instancia de base de datos de Amazon RDS, lo que permite al cliente un control perfecto del acceso a la base de datos.

SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Con AWS IAM, puede controlar aún más el acceso a sus instancias de base de datos RDS. AWS IAM le permite controlar qué operaciones de RDS tiene permiso para llamar cada usuario individual de AWS IAM.

Aislamiento de red

Para un control de acceso a la red adicional, puede ejecutar sus instancias de base de datos en una Amazon VPC. Amazon VPC le permite aislar sus instancias de base de datos especificando el rango de IP que desea usar y conectarse a su infraestructura de TI existente a través de una VPN IPsec cifrada estándar de la industria. La ejecución de Amazon RDS en una VPC le permite tener una instancia de base de datos dentro de una subred privada. También puede configurar una puerta de enlace privada virtual que amplíe su red corporativa a su VPC y permita el acceso a la instancia de base de datos RDS en esa VPC. Para las implementaciones Multi-AZ, definir una subred para todas las zonas de disponibilidad en una región permitirá a Amazon RDS crear una nueva reserva en otra zona de disponibilidad en caso de que surja la necesidad. Puede crear grupos de subredes de base de datos, que son colecciones de subredes que quizás desee designar para sus instancias de base de datos RDS en una VPC. Cada grupo de subredes de base de datos debe tener al menos una subred para cada zona de disponibilidad en una región determinada. En este caso, cuando crea una instancia de base de datos en una VPC, selecciona un grupo de subredes de base de datos; Luego, Amazon RDS usa ese grupo de subredes de base de datos y su zona de disponibilidad preferida para seleccionar una subred y una dirección IP dentro de esa subred. Amazon RDS crea y asocia una interfaz de red elástica a su instancia de base de datos con esa dirección IP.

Se puede acceder a las instancias de base de datos implementadas dentro de una Amazon VPC desde Internet o desde instancias Amazon EC2 fuera de la VPC a través de VPN o hosts bastión que puede iniciar en su subred pública. Para utilizar un host bastión, deberá configurar una subred pública con una instancia EC2 que actúe como bastión SSH. Esta subred pública debe tener una puerta de enlace de Internet y reglas de enrutamiento que permitan que el tráfico se dirija a través del host SSH, que luego debe reenviar las solicitudes a la dirección IP privada de su instancia de base de datos de Amazon RDS.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Los grupos de seguridad de base de datos se pueden utilizar para ayudar a proteger las instancias de base de datos dentro de una Amazon VPC. Además, el tráfico de red que entra y sale de cada subred se puede permitir o denegar a través de las ACL de la red. Todo el tráfico de red que ingresa o sale de su Amazon VPC a través de su conexión VPN IPsec puede ser inspeccionado por su infraestructura de seguridad local, incluidos los firewalls de red y los sistemas de detección de intrusos.

Cifrado

Puede cifrar las conexiones entre su aplicación y su instancia de base de datos mediante SSL. Para MySQL y SQL Server, RDS crea un certificado SSL e instala el certificado en la instancia de base de datos cuando se aprovisiona la instancia. Para MySQL, inicia el cliente mysql usando el parámetro --ssl_ca para hacer referencia a la clave pública con el fin de cifrar las conexiones. Para SQL Server, descargue la clave pública e importe el certificado a su sistema operativo Windows.

Oracle RDS utiliza el cifrado de red nativo de Oracle con una instancia de base de datos. Simplemente agregue la opción de cifrado de red nativa a un grupo de opciones y asocie ese grupo de opciones con la instancia de base de datos. Una vez que se establece una conexión cifrada, los datos transferidos entre la instancia de base de datos y su aplicación se cifrarán durante la transferencia. También puede solicitar que su instancia de base de datos solo acepte conexiones cifradas.

Amazon RDS admite el cifrado transparente de datos (TDE) para SQL Server (SQL Server Enterprise Edition) y Oracle (parte de la opción de seguridad avanzada de Oracle disponible en Oracle Enterprise Edition). La función TDE cifra automáticamente los datos antes de que se escriban en el almacenamiento y los descifra automáticamente cuando se leen del almacenamiento.

Nota: La compatibilidad con SSL dentro de Amazon RDS sirve para cifrar la conexión entre su aplicación y su instancia de base de datos; no se debe confiar en él para autenticar la propia instancia de base de datos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Si bien SSL ofrece beneficios de seguridad, tenga en cuenta que el cifrado SSL es una operación de procesamiento intensivo y aumentará la latencia de la conexión de su base de datos.

Copias de seguridad automatizadas e instantáneas de base de datos

Amazon RDS proporciona dos métodos diferentes para realizar copias de seguridad y restaurar sus instancias de base de datos: copias de seguridad automatizadas e instantáneas de base de datos (instantáneas de base de datos). Activada de forma predeterminada, la función de copia de seguridad automatizada de Amazon RDS habilita la recuperación puntual para su instancia de base de datos. Amazon RDS realizará una copia de seguridad de su base de datos y registros de transacciones y almacenará ambos durante un periodo de retención especificado por el usuario. Esto le permite restaurar su instancia de base de datos en cualquier segundo durante su periodo de retención, hasta los últimos 5 minutos. Su periodo de retención de copia de seguridad automática se puede configurar hasta 35 días. Durante la ventana de copia de seguridad, la E / S de almacenamiento puede suspenderse mientras se realiza la copia de seguridad de sus datos. Esta suspensión de E / S suele durar unos minutos. Esta suspensión de E / S se evita con implementaciones de bases de datos Multi-AZ, ya que la copia de seguridad se toma desde el modo de espera. Las instantáneas de base de datos son copias de seguridad de su instancia de base de datos iniciadas por el usuario. Amazon RDS almacena estas copias de seguridad completas de la base de datos hasta que las elimine explícitamente. Puede copiar instantáneas de base de datos de cualquier tamaño y moverlas entre cualquiera de las regiones públicas de AWS, o copiar la misma instantánea en varias regiones simultáneamente. A continuación, puede crear una nueva instancia de base de datos a partir de una instantánea de base de datos cuando lo desee.

Replicación de instancias de base de datos

Los recursos de computación en la nube de Amazon se encuentran en instalaciones de centros de datos de alta disponibilidad en diferentes regiones del mundo, y cada región contiene varias ubicaciones distintas denominadas zonas de disponibilidad. Cada zona de disponibilidad está diseñada para aislarse de fallas en otras zonas de disponibilidad y para proporcionar

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 630

conectividad de red económica y de baja latencia a otras zonas de disponibilidad en la misma región.

Para diseñar la alta disponibilidad de sus bases de datos Oracle, PostgreSQL o MySQL, puede ejecutar su instancia de base de datos RDS en varias zonas de disponibilidad, una opción llamada implementación Multi-AZ. Cuando selecciona esta opción, Amazon aprovisiona y mantiene automáticamente una réplica en espera síncrona de su instancia de base de datos en una zona de disponibilidad diferente. La instancia de base de datos principal se replica de forma síncrona en las zonas de disponibilidad a la réplica en espera. En caso de que se produzca un error en la instancia de base de datos o en la zona de disponibilidad, Amazon RDS pasará automáticamente al modo de espera para que las operaciones de la base de datos puedan reanudarse rápidamente sin intervención administrativa.

Para los clientes que usan MySQL y necesitan escalar más allá de las limitaciones de capacidad de una sola instancia de base de datos para cargas de trabajo de bases de datos de gran lectura, Amazon RDS ofrece una opción de réplica de lectura. Una vez que crea una réplica de lectura, las actualizaciones de la base de datos en la instancia de base de datos de origen se replican en la réplica de lectura mediante la replicación asíncrona nativa de MySQL. Puede crear varias réplicas de lectura para una instancia de base de datos de origen determinada y distribuir el tráfico de lectura de su aplicación entre ellas. Se pueden crear réplicas de lectura con implementaciones Multi-AZ para obtener beneficios de escalado de lectura además de la disponibilidad mejorada de escritura de la base de datos y la durabilidad de los datos que proporcionan las implementaciones Multi-AZ.

Parcheo automático de software

Amazon RDS se asegurará de que el software de base de datos relacional que impulsa su implementación se mantenga actualizado con los últimos parches. Cuando es necesario, los parches se aplican durante una ventana de mantenimiento que puede controlar. Puede pensar en la ventana de mantenimiento de Amazon RDS como una oportunidad para controlar cuándo se producen las modificaciones de la instancia de base de datos (como el escalado de la clase de instancia de base de datos) y la aplicación de parches de software, en caso de que se soliciten o requieran. Si se programa un evento de "mantenimiento" para una semana

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 631

determinada, se iniciará y completará en algún momento durante el periodo de mantenimiento de 30 minutos que identifique.

Los únicos eventos de mantenimiento que requieren que Amazon RDS desconecte su instancia de base de datos son las operaciones de cómputo de escala (que generalmente toman solo unos minutos desde el inicio hasta el final) o el parche de software requerido. Los parches necesarios se programan automáticamente solo para los parches relacionados con la seguridad y la durabilidad. Este parche ocurre con poca frecuencia (por lo general, una vez cada pocos meses) y rara vez debe requerir más de una fracción de su ventana de mantenimiento. Si no especifica una ventana de mantenimiento semanal preferida al crear su instancia de base de datos, se asigna un valor predeterminado de 30 minutos. Si desea modificar cuándo se realiza el mantenimiento en su nombre, puede hacerlo modificando su instancia de base de datos en la Consola de administración de AWS o utilizando la API ModifyDBInstance. Cada una de sus instancias de base de datos puede tener diferentes ventanas de mantenimiento preferidas, si así lo desea.

La ejecución de su instancia de base de datos como una implementación Multi-AZ puede reducir aún más el impacto de un evento de mantenimiento, ya que Amazon RDS realizará el mantenimiento a través de los siguientes pasos:

1. Realizar el mantenimiento en espera,
2. Promover el modo de espera a primario y
3. Realizar el mantenimiento en el primario antiguo, que se convierte en el nuevo modo de espera.

Cuando se ejecuta una API de eliminación de instancia de base de datos de Amazon RDS (DeleteDBInstance), la instancia de base de datos se marca para su eliminación. Una vez que la instancia ya no indica el estado de "eliminación", se ha eliminado. En este punto, la instancia ya no es accesible y, a menos que se solicite una copia instantánea final, no se puede restaurar y ninguna de las herramientas o API la enumerará.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 626

Notificación de eventos

Puede recibir notificaciones de una variedad de eventos importantes que pueden ocurrir en su instancia de RDS, como si la instancia se cerró, se inició una copia de seguridad, se produjo una conmutación por error, se cambió el grupo de seguridad o su espacio de almacenamiento es bajo . El servicio Amazon RDS agrupa los eventos en categorías a las que puede suscribirse para recibir una notificación cuando se produzca un evento de esa categoría. Puede suscribirse a una categoría de evento para una instancia de base de datos, una instantánea de base de datos, un grupo de seguridad de base de datos o para un grupo de parámetros de base de datos. Los eventos de RDS se publican a través de AWS SNS y se le envían como correo electrónico o mensaje de texto. Para obtener más información sobre las categorías de eventos de notificación de RDS, consulte la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service.

Seguridad de Amazon Redshift

Amazon Redshift es un servicio de almacenamiento de datos SQL a escala de petabytes que se ejecuta en recursos informáticos y de almacenamiento de AWS altamente optimizados y administrados. El servicio se ha diseñado no solo para escalar hacia arriba o hacia abajo rápidamente, sino también para mejorar significativamente las velocidades de consulta, incluso en conjuntos de datos extremadamente grandes. Para aumentar el rendimiento, Redshift utiliza técnicas como el almacenamiento en columnas, la compresión de datos y los mapas de zona para reducir la cantidad de IO necesaria para realizar consultas. También tiene una arquitectura de procesamiento masivo paralelo (MPP), que paraleliza y distribuye operaciones SQL para aprovechar todos los recursos disponibles.

Cuando crea un almacén de datos de Redshift, aprovisiona un clúster de un solo nodo o de varios nodos, especificando el tipo y la cantidad de nodos que compondrán el clúster. El tipo de nodo determina el tamaño de almacenamiento, la memoria y la CPU de cada nodo. Cada clúster de múltiples nodos incluye un nodo líder y dos o más nodos de cómputo. Un nodo líder administra conexiones, analiza consultas, crea planes de ejecución y administra la ejecución de consultas en los nodos de cálculo. Los nodos de cálculo almacenan datos, realizan cálculos y ejecutan consultas según las indicaciones del nodo líder. Se puede acceder al nodo líder de

SYSTEMS UNITED S.A. FOLIO No. 628

cada clúster a través de los puntos finales ODBC y JDBC, utilizando controladores PostgreSQL estándar. Los nodos de cálculo se ejecutan en una red separada y aislada y nunca se accede a ellos directamente.

Después de aprovisionar un clúster, puede cargar su conjunto de datos y realizar consultas de análisis de datos utilizando herramientas comunes basadas en SQL y aplicaciones de inteligencia empresarial.

Acceso a clústeres

De forma predeterminada, los clústeres que cree están cerrados para todos. Amazon Redshift le permite configurar reglas de firewall (grupos de seguridad) para controlar el acceso de red a su clúster de almacenamiento de datos. También puede ejecutar Redshift dentro de una Amazon VPC para aislar su clúster de almacenamiento de datos en su propia red virtual y conectarlo a su infraestructura de TI existente utilizando una VPN IPsec cifrada estándar de la industria.

La cuenta de AWS que crea el clúster tiene acceso completo al clúster. Dentro de su cuenta de AWS, puede utilizar AWS IAM para crear cuentas de usuario y administrar permisos para esas cuentas. Al usar IAM, puede otorgar permiso a diferentes usuarios para realizar solo las operaciones de clúster que son necesarias para su trabajo. Como todas las bases de datos, debe otorgar permiso en Redshift a nivel de base de datos además de otorgar acceso a nivel de recursos. Los usuarios de la base de datos son cuentas de usuario con nombre que pueden conectarse a una base de datos y se autentican cuando inician sesión en Amazon Redshift. En Redshift, otorga permisos de usuario de base de datos por clúster en lugar de por tabla. Sin embargo, un usuario solo puede ver datos en las filas de la tabla que fueron generados por sus propias actividades; las filas generadas por otros usuarios no son visibles para él.

El usuario que crea un objeto de base de datos es su propietario. De forma predeterminada, solo un superusuario o el propietario de un objeto puede consultar, modificar u otorgar permisos sobre el objeto. Para que los usuarios utilicen un objeto, debe otorgar los permisos necesarios al usuario o al grupo que contiene al usuario. Y solo el propietario de un objeto puede modificarlo o eliminarlo.

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.

Copias de seguridad de datos

Amazon Redshift distribuye sus datos en todos los nodos informáticos de un clúster. Cuando ejecuta un clúster con al menos dos nodos de cómputo, los datos de cada nodo siempre se reflejarán en los discos de otro nodo, lo que reduce el riesgo de pérdida de datos. Además, todos los datos escritos en un nodo de su clúster se respaldan continuamente en Amazon S3 mediante instantáneas. Redshift almacena sus instantáneas durante un periodo definido por el usuario, que puede ser de uno a treinta y cinco días. También puede tomar sus propias instantáneas en cualquier momento; estas instantáneas aprovechan todas las instantáneas del sistema existentes y se conservan hasta que las elimine explícitamente.

Amazon Redshift supervisa continuamente el estado del clúster y vuelve a replicar automáticamente los datos de las unidades fallidas y reemplaza los nodos según sea necesario. Todo esto sucede sin ningún esfuerzo de su parte, aunque puede ver una ligera degradación del rendimiento durante el proceso de re-replicación.

Puede utilizar cualquier instantánea del sistema o del usuario para restaurar su clúster mediante la Consola de administración de AWS o las API de Amazon Redshift. Su clúster está disponible tan pronto como se hayan restaurado los metadatos del sistema y puede comenzar a ejecutar consultas mientras los datos del usuario se ponen en cola en segundo plano.

Cifrado de datos

Al crear un clúster, puede optar por cifrarlo para proporcionar protección adicional a sus datos en reposo. Cuando habilita el cifrado en su clúster, Amazon Redshift almacena todos los datos en tablas creadas por el usuario en un formato cifrado utilizando claves de cifrado de bloques AES-256 aceleradas por hardware. Esto incluye todos los datos escritos en el disco, así como las copias de seguridad.

Amazon Redshift utiliza una arquitectura de cuatro niveles basada en claves para el cifrado. Estas claves constan de claves de cifrado de datos, una clave de base de datos, una clave de clúster y una clave maestra:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

- las claves de cifrado de datos cifran bloques de datos en el clúster. A cada bloque de datos se le asigna una clave AES-256 generada aleatoriamente. Estas claves se cifran mediante la clave de la base de datos del clúster.
- La clave de la base de datos cifra las claves de cifrado de datos en el clúster. La clave de la base de datos es una clave AES-256 generada aleatoriamente. Se almacena en el disco en una red separada del clúster de Amazon Redshift y se pasa al clúster a través de un canal seguro.
- La clave del clúster cifra la clave de la base de datos del clúster de Amazon Redshift. Puede utilizar AWS o un módulo de seguridad de hardware (HSM) para almacenar la clave del clúster. Los HSM brindan control directo de la generación y administración de claves, y hacen que la administración de claves sea separada y distinta de la aplicación y la base de datos.
- La clave maestra cifra la clave del clúster si está almacenada en AWS. La clave maestra cifra la clave de la base de datos cifrada con la clave del clúster si la clave del clúster está almacenada en un HSM.

Puede hacer que Redshift rote las claves de cifrado de sus clústeres cifrados en cualquier momento. Como parte del proceso de rotación, las claves también se actualizan para todas las instantáneas automáticas y manuales del clúster.

Nota: Habilitar el cifrado en su clúster afectará el rendimiento, aunque esté acelerado por hardware. El cifrado también se aplica a las copias de seguridad. Al restaurar desde una instantánea cifrada, el nuevo clúster también se cifrará.

Para cifrar los archivos de datos de carga de la tabla cuando los carga en Amazon S3, puede utilizar el cifrado del lado del servidor de Amazon S3. Cuando carga los datos de Amazon S3, el comando COPY descifrará los datos a medida que carga la tabla.

Registro de auditoría de la base de datos

Amazon Redshift registra todas las operaciones de SQL, incluidos los intentos de conexión, las consultas y los cambios en su base de datos. Puede acceder a estos registros mediante consultas SQL en tablas del sistema o elegir descargarlos en un depósito seguro de Amazon

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
629

S3. Luego, puede usar estos registros de auditoría para monitorear su clúster con fines de seguridad y solución de problemas.

Parcheo automático de software

Amazon Redshift gestiona todo el trabajo de configuración, funcionamiento y escalado de su almacén de datos, incluida la capacidad de aprovisionamiento, la supervisión del clúster y la aplicación de parches y actualizaciones al motor de Amazon Redshift. Los parches se aplican solo durante las ventanas de mantenimiento especificadas.

Conexiones SSL

Para proteger sus datos en tránsito dentro de la nube de AWS, Amazon Redshift utiliza SSL acelerado por hardware para comunicarse con Amazon S3 o Amazon DynamoDB para operaciones de COPIA, DESCARGA, copia de seguridad y restauración. Puede cifrar la conexión entre su cliente y el clúster especificando SSL en el grupo de parámetros asociado con el clúster. Para que sus clientes también autentiquen el servidor Redshift, puede instalar la clave pública (archivo .pem) para el certificado SSL en su cliente y usar la clave para conectarse a sus clústeres.

Amazon Redshift ofrece los conjuntos de cifrado más nuevos y más potentes que utilizan el protocolo Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral. ECDHE permite que los clientes SSL proporcionen Perfect Forward Secrecy entre el cliente y el clúster de Redshift. Perfect Forward Secrecy utiliza claves de sesión que son efímeras y no se almacenan en ningún lugar, lo que evita la decodificación de los datos capturados por terceros no autorizados, incluso si la clave secreta a largo plazo en sí está comprometida. No es necesario configurar nada en Amazon Redshift para habilitar ECDHE: Si se conecta desde una herramienta de cliente SQL que utiliza ECDHE para cifrar la comunicación entre el cliente y el servidor, Amazon Redshift utilizará la lista de cifrado proporcionada para realizar la conexión adecuada.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Seguridad de Amazon ElastiCache

Amazon ElastiCache es un servicio web que facilita la configuración, administración y escala de entornos de caché en memoria distribuidos en la nube. El servicio mejora el rendimiento de las aplicaciones web al permitirle recuperar información de un sistema de almacenamiento en caché en memoria rápido y administrado, en lugar de depender por completo de bases de datos más lentas basadas en disco. Se puede usar para mejorar significativamente la latencia y el rendimiento para muchas cargas de trabajo de aplicaciones de lectura intensiva (como redes sociales, juegos, uso compartido de medios y portales de preguntas y respuestas) o cargas de trabajo de procesamiento intensivo (como un motor de recomendaciones). El almacenamiento en caché mejora el rendimiento de las aplicaciones al almacenar datos críticos en la memoria para un acceso de baja latencia. La información almacenada en caché puede incluir los resultados de consultas de bases de datos intensivas en E / S o los resultados de cálculos computacionalmente intensivos.

El servicio Amazon ElastiCache automatiza las tareas de administración que requieren mucho tiempo para los entornos de caché en memoria, como la administración de parches, la detección de fallas y la recuperación. Funciona junto con otros servicios web de Amazon (como Amazon EC2, Amazon CloudWatch y Amazon SNS) para proporcionar una caché en memoria segura, de alto rendimiento y administrada. Por ejemplo, una aplicación que se ejecuta en Amazon EC2 puede acceder de forma segura a un clúster de Amazon ElastiCache en la misma región con una latencia muy baja.

Con el servicio Amazon ElastiCache, crea un clúster de caché, que es una colección de uno o más nodos de caché, cada uno de los cuales ejecuta una instancia del servicio Memcached. Un nodo de caché es una porción de RAM segura conectada a la red de tamaño fijo. Cada nodo de caché ejecuta una instancia del servicio Memcached y tiene su propio puerto y nombre DNS. Se admiten varios tipos de nodos de caché, cada uno con diferentes cantidades de memoria asociada. Se puede configurar un clúster de caché con un número específico de nodos de caché y un grupo de parámetros de caché que controle las propiedades de cada nodo de caché. Todos los nodos de caché dentro de un clúster de caché están diseñados para ser del mismo tipo de nodo y tener los mismos parámetros y configuraciones de grupo de seguridad. Amazon

ElastiCache le permite controlar el acceso a sus clústeres de caché mediante grupos de seguridad de caché. Un grupo de seguridad de caché actúa como un cortafuegos, controlando el acceso de red a su clúster de caché. De forma predeterminada, el acceso a la red está desactivado para los clústeres de caché. Si desea que sus aplicaciones accedan a su clúster de caché, debe habilitar explícitamente el acceso desde hosts en grupos de seguridad de EC2 específicos. Una vez que se configuran las reglas de entrada, las mismas reglas se aplican a todos los clústeres de caché asociados con ese grupo de seguridad de caché. Para permitir el acceso de red a su clúster de caché, cree un grupo de seguridad de caché y use la API de ingreso de grupo de seguridad de caché o el comando CLI para autorizar el grupo de seguridad de EC2 deseado (que a su vez especifica las instancias de EC2 permitidas). El control de acceso basado en el rango de IP no está habilitado actualmente para los clústeres de caché. Todos los clientes de un clúster de caché deben estar dentro de la red EC2 y estar autorizados a través de los grupos de seguridad de caché.

ElastiCache para Redis proporciona la funcionalidad de copia de seguridad y restauración, donde puede crear una instantánea de todo su clúster de Redis tal como existe en un momento específico. Puede programar instantáneas diarias automáticas y periódicas o puede crear una instantánea manual en cualquier momento. Para las instantáneas automáticas, especifica un período de retención; las instantáneas manuales se conservan hasta que las elimine. Las instantáneas se almacenan en Amazon S3 con alta durabilidad y se pueden utilizar para inicios en caliente, copias de seguridad y archivado.

Servicios de aplicaciones

Amazon Web Services ofrece una variedad de servicios administrados para usar con sus aplicaciones, incluidos los servicios que brindan transmisión de aplicaciones, puesta en cola, notificación de inserción, entrega de correo electrónico, búsqueda y transcodificación.

Amazon CloudSearch Security

Amazon CloudSearch es un servicio administrado en la nube que facilita la configuración, administración y escalado de una solución de búsqueda para su sitio web. Amazon

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

CloudSearch le permite buscar grandes colecciones de datos, como sitios web, archivos de documentos, publicaciones en foros o información de productos. Le permite agregar rápidamente capacidades de búsqueda a su sitio web sin tener que convertirse en un experto en búsquedas o preocuparse por el aprovisionamiento, la configuración y el mantenimiento del hardware. A medida que su volumen de datos y tráfico fluctúa, Amazon CloudSearch se escala automáticamente para satisfacer sus necesidades.

Un dominio de Amazon CloudSearch encapsula una colección de datos que desea buscar, las instancias de búsqueda que procesan sus solicitudes de búsqueda y una configuración que controla cómo se indexan y buscan sus datos. Usted crea un dominio de búsqueda independiente para cada colección de datos que desea que se pueda buscar. Para cada dominio, configura opciones de indexación que describen los campos que desea incluir en su índice y cómo los desea, opciones de texto que definen palabras vacías, raíces y sinónimos específicos del dominio, expresiones de rango que puede usar para personalizar cómo Los resultados de la búsqueda se clasifican y las políticas de acceso controlan el acceso al documento del dominio y a los puntos finales de búsqueda.

Todas las solicitudes de configuración de Amazon CloudSearch deben autenticarse mediante la autenticación estándar de AWS.

Amazon CloudSearch proporciona puntos finales separados para acceder a los servicios de configuración, búsqueda y documentación:

- Se accede al servicio de configuración a través de un punto final general: cloudsearch.us-east-1.amazonaws.com
- El punto final del servicio de documentos se utiliza para enviar documentos al dominio para indexación y se accede a través de un punto final específico del dominio: http: // docdomainname- domainid.us-east- 1.cloudsearch.amazonaws.com/
- El punto final de búsqueda se utiliza para enviar solicitudes de búsqueda al dominio y se accede a través de un dominio- punto final específico: http: // search-domain namedomainid. us-east-1.cloudsearch.amazonaws.com

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N.: 080
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No.

Como todos los servicios de AWS, Amazon CloudSearch requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los usuarios autenticados puedan acceder y administrar su dominio de CloudSearch. Las solicitudes de API se firman con una firma HMAC-SHA1 o HMAC-SHA256 calculada a partir de la solicitud y la clave de acceso secreto de AWS del usuario. Además, se puede acceder a la API de control de Amazon CloudSearch a través de puntos finales cifrados con SSL. Puede controlar el acceso a las funciones de administración de Amazon CloudSearch creando usuarios en su cuenta de AWS mediante AWS IAM y controlando qué operaciones de CloudSearch tienen permiso para realizar estos usuarios.

Seguridad de Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)

Amazon SQS es un servicio de cola de mensajes escalable y altamente confiable que permite la comunicación asíncrona basada en mensajes entre componentes distribuidos de una aplicación. Los componentes pueden ser computadoras o instancias de Amazon EC2 o una combinación de ambos. Con Amazon SQS, puede enviar cualquier número de mensajes a una cola de Amazon SQS en cualquier momento desde cualquier componente. Los mensajes se pueden recuperar del mismo componente o de uno diferente de inmediato o en un momento posterior (dentro de los 4 días). Los mensajes son muy duraderos; cada mensaje se almacena de forma persistente en colas de alta disponibilidad y alta confiabilidad. Varios procesos pueden leer / escribir desde / hacia una cola de Amazon SQS al mismo tiempo sin interferir entre sí.

El acceso a Amazon SQS se otorga según una cuenta de AWS o un usuario creado con AWS IAM. Una vez autenticada, la cuenta de AWS tiene acceso completo a todas las operaciones del usuario. Sin embargo, un usuario de AWS IAM solo tiene acceso a las operaciones y colas para las que se le ha otorgado acceso a través de una política. De forma predeterminada, el acceso a cada cola individual está restringido a la cuenta de AWS que la creó. Sin embargo, puede permitir otro acceso a una cola, utilizando una política generada por SQS o una política que escriba.

Se puede acceder a Amazon SQS a través de puntos de enlace cifrados con SSL. Se puede acceder a los puntos finales cifrados tanto desde Internet como desde Amazon EC2. AWS no

SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

cifra los datos almacenados en Amazon SQS; sin embargo, el usuario puede cifrar los datos antes de que se carguen en Amazon SQS, siempre que la aplicación que utiliza la cola tenga un medio para descifrar el mensaje cuando se recupere. Cifrar los mensajes antes de enviarlos a Amazon SQS ayuda a proteger contra el acceso a datos confidenciales de los clientes por parte de personas no autorizadas, incluido AWS.

Seguridad de Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) El

Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) es un servicio web que facilita la configuración, el funcionamiento y el envío de notificaciones desde la nube. Proporciona a los desarrolladores una capacidad altamente escalable, flexible y rentable para publicar mensajes desde una aplicación y entregarlos inmediatamente a los suscriptores u otras aplicaciones. Amazon SNS proporciona una interfaz de servicios web simple que se puede utilizar para crear temas sobre los que los clientes desean notificar a las aplicaciones (o personas), suscribir clientes a estos temas, publicar mensajes y hacer que estos mensajes se entreguen a través del protocolo de elección de los clientes (es decir, HTTP / HTTPS, correo electrónico, etc.).

Amazon SNS envía notificaciones a los clientes mediante un mecanismo de "inserción" que elimina la necesidad de verificar o "sondear" periódicamente información nueva y actualizaciones. Amazon SNS se puede aprovechar para crear flujos de trabajo y aplicaciones de mensajería altamente confiables y controlados por eventos sin la necesidad de una compleja administración de aplicaciones y middleware. Los usos potenciales de Amazon SNS incluyen aplicaciones de monitoreo, sistemas de flujo de trabajo, actualizaciones de información urgente, aplicaciones móviles y muchos otros. Amazon SNS proporciona mecanismos de control de acceso para que los temas y mensajes estén protegidos contra el acceso no autorizado. Los propietarios de temas pueden establecer políticas para un tema que restrinjan quién puede publicar o suscribirse a un tema. Además, los propietarios de temas pueden cifrar la transmisión especificando que el mecanismo de entrega debe ser HTTPS.

El acceso a Amazon SNS se otorga según una cuenta de AWS o un usuario creado con AWS IAM. Una vez autenticada, la cuenta de AWS tiene acceso completo a todas las operaciones del usuario. Sin embargo, un usuario de AWS IAM solo tiene acceso a las operaciones y temas para los que se le ha otorgado acceso a través de una política. De forma predeterminada, el

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.

acceso a cada tema individual está restringido a la cuenta de AWS que lo creó. Sin embargo, puede permitir otro acceso a SNS, utilizando una política generada por SNS o una política que escriba.

Seguridad de Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF)

El Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF) facilita la creación de aplicaciones que coordinan el trabajo entre componentes distribuidos. Con Amazon SWF, puede estructurar los distintos pasos de procesamiento en una aplicación como "tareas" que impulsan el trabajo en aplicaciones distribuidas, y Amazon SWF coordina estas tareas de manera confiable y escalable. Amazon SWF administra las dependencias de ejecución de tareas, la programación y la simultaneidad según la lógica de la aplicación del desarrollador. El servicio almacena tareas, las envía a los componentes de la aplicación, realiza un seguimiento de su progreso y mantiene su último estado.

Amazon SWF proporciona llamadas API simples que se pueden ejecutar a partir de código escrito en cualquier idioma y ejecutarse en sus instancias EC2 o en cualquiera de sus máquinas ubicadas en cualquier parte del mundo que pueda acceder a Internet. Amazon SWF actúa como un centro de coordinación con el que interactúan los hosts de su aplicación. Puede crear los flujos de trabajo deseados con sus tareas asociadas y cualquier lógica condicional que desee aplicar y almacenarlos con Amazon SWF.

El acceso a Amazon SWF se otorga según una cuenta de AWS o un usuario creado con AWS IAM. Todos los actores que participan en la ejecución de un flujo de trabajo (decisores, trabajadores de la actividad, administradores del flujo de trabajo) deben ser usuarios de IAM en la cuenta de AWS que posee los recursos de Amazon SWF. No puede otorgar a los usuarios asociados con otras cuentas de AWS acceso a sus flujos de trabajo de Amazon SWF. Sin embargo, un usuario de AWS IAM solo tiene acceso a los flujos de trabajo y recursos para los que se le ha otorgado acceso a través de una política.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Seguridad de Amazon Simple Email Service (Amazon SES)

Amazon Simple Email Service (SES), construido sobre la infraestructura confiable y escalable de Amazon, es un servicio de correo que puede enviar y recibir correo en nombre de su dominio. Amazon SES lo ayuda a maximizar la capacidad de entrega del correo electrónico y a mantenerse informado sobre el estado de entrega de sus correos electrónicos. Amazon SES se integra con otros servicios de AWS, lo que facilita el envío de correos electrónicos desde aplicaciones alojadas en servicios como Amazon EC2. Desafortunadamente, con otros sistemas de correo electrónico, es posible que un spammer falsifique un encabezado de correo electrónico y falsifique la dirección de correo electrónico de origen para que parezca que el correo electrónico se originó en una fuente diferente. Para mitigar estos problemas, Amazon SES requiere que los usuarios verifiquen su dirección de correo electrónico o dominio para confirmar que son de su propiedad y evitar que otros lo usen. Para verificar un dominio, Amazon SES requiere que el remitente publique un registro DNS que Amazon SES proporciona como prueba de control sobre el dominio. Amazon SES revisa periódicamente el estado de verificación del dominio y revoca la verificación en los casos en que ya no es válido.

Amazon SES toma medidas proactivas para evitar que se envíe contenido cuestionable, de modo que los ISP reciban constantemente correos electrónicos de alta calidad de nuestros dominios y, por lo tanto, vean a Amazon SES como un origen de correo electrónico confiable. A continuación, se muestran algunas de las características que maximizan la capacidad de entrega y la confiabilidad para todos nuestros remitentes:

- Amazon SES utiliza tecnologías de filtrado de contenido para ayudar a detectar y bloquear mensajes que contienen virus o malware antes de que puedan enviarse.
- Amazon SES mantiene ciclos de retroalimentación de quejas con los principales ISP. Los bucles de comentarios de las quejas indican qué correos electrónicos marcó un destinatario como spam. Amazon SES le brinda acceso a estas métricas de entrega para ayudarlo a guiar su estrategia de envío.
- Amazon SES utiliza una variedad de técnicas para medir la calidad del envío de cada usuario. Estos mecanismos ayudan a identificar y deshabilitar los intentos de utilizar Amazon SES para correo no solicitado y a detectar otros patrones de envío que

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

dañarían la reputación de Amazon SES con los ISP, los proveedores de buzones de correo y los servicios antispam.

- Amazon SES admite mecanismos de autenticación como Sender Policy Framework (SPF) y DomainKeys Identified Mail (DKIM). Cuando autentica un correo electrónico, proporciona pruebas a los ISP de que es propietario del dominio. Amazon SES le facilita la autenticación de sus correos electrónicos. Si configura su cuenta para usar Easy DKIM, Amazon SES firmará con DKIM sus correos electrónicos en su nombre, para que pueda concentrarse en otros aspectos de su estrategia de envío de correo electrónico. Para garantizar una capacidad de entrega óptima, le recomendamos que autentique sus correos electrónicos.

Al igual que con otros servicios de AWS, utiliza credenciales de seguridad para verificar quién es y si tiene permiso para interactuar con Amazon SES. Para obtener información sobre qué credenciales usar, consulte Uso de credenciales con Amazon SES. Amazon SES también se integra con AWS IAM para que pueda especificar qué acciones de la API de Amazon SES puede realizar un usuario.

Si elige comunicarse con Amazon SES a través de su interfaz SMTP, debe cifrar su conexión mediante TLS. Amazon SES admite dos mecanismos para establecer una conexión cifrada con TLS: STARTTLS y TLS Wrapper. Si elige comunicarse con Amazon SES a través de HTTP, todas las comunicaciones estarán protegidas por TLS a través del punto de enlace HTTPS de Amazon SES. Al entregar el correo electrónico a su destino final, Amazon SES cifra el contenido del correo electrónico con TLS oportunista, si el receptor lo admite.

Seguridad del servicio Amazon Elastic Transcoder

El servicio Amazon Elastic Transcoder simplifica y automatiza lo que suele ser un proceso complejo de conversión de archivos multimedia de un formato, tamaño o calidad a otro. El servicio Elastic Transcoder convierte archivos de video de definición estándar (SD) o de alta definición (HD), así como archivos de audio. Lee la entrada de un depósito de Amazon S3, la transcodifica y escribe el archivo resultante en otro depósito de Amazon S3. Puede usar el mismo depósito para entrada y salida, y los depósitos pueden estar en cualquier región de AWS. Elastic Transcoder acepta archivos de entrada en una amplia variedad de formatos web,

SYMBOLIC SYSTEMS BRITECH, S.A.
FOLIO No.

de consumo y profesionales. Los tipos de archivos de salida incluyen MP3, MP4, OGG, TS, WebM, HLS usando MPEG-2 TS y Smooth Streaming usando tipos de contenedor fmp4, almacenando video H.264 o VP8 y audio AAC, MP3 o Vorbis.

Comenzará con uno o más archivos de entrada y creará trabajos de transcodificación en un tipo de flujo de trabajo llamado canalización de transcodificación para cada archivo. Cuando cree la canalización, especificará los depósitos de entrada y salida, así como un rol de IAM. Cada trabajo debe hacer referencia a una plantilla de conversión de medios llamada ajuste preestablecido de transcodificación y dará como resultado la generación de uno o más archivos de salida. Un ajuste preestablecido le dice al Elastic Transcoder qué configuraciones usar al procesar un archivo de entrada en particular. Puede especificar diversas configuraciones cuando se crea un preset, incluyendo la frecuencia de muestreo, tasa de bits, resolución (altura y anchura de salida), el número de referencia y los fotogramas clave, una tasa de bits de vídeo, algunas opciones de creación de miniaturas, etc.

Un mejor esfuerzo es hechos para comenzar los trabajos en el orden en que se envían, pero esto no es una garantía sólida y los trabajos generalmente terminan fuera de orden, ya que se trabajan en paralelo y varían en complejidad. Puede pausar y reanudar cualquiera de sus canalizaciones si es necesario.

Elastic Transcoder admite el uso de notificaciones SNS cuando inicia y finaliza cada trabajo, y cuando necesita informarle que ha detectado una condición de error o advertencia. Los parámetros de notificación de SNS están asociados con cada canalización. También puede utilizar la función Listar trabajos por estado para buscar todos los trabajos con un estado determinado (por ejemplo, "Completado") o la función Leer trabajo para recuperar información detallada sobre un trabajo en particular.

Como todos los demás servicios de AWS, Elastic Transcoder se integra con AWS Identity and Access Management (IAM), lo que le permite controlar el acceso al servicio y a otros recursos de AWS que Elastic Transcoder requiere, incluidos los buckets de Amazon S3 y los temas de Amazon SNS. De forma predeterminada, los usuarios de IAM no tienen acceso a Elastic Transcoder ni a los recursos que utiliza. Si desea que los usuarios de IAM puedan trabajar con Elastic Transcoder, debe otorgarles permisos explícitamente.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO: 635

Amazon Elastic Transcoder requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los procesos o usuarios autenticados puedan crear, modificar o eliminar sus propias canalizaciones y ajustes preestablecidos de Amazon Transcoder. Las solicitudes se firman con una firma HMAC-SHA256 calculada a partir de la solicitud y una clave derivada de la clave secreta del usuario. Además, solo se puede acceder a la API de Amazon Elastic Transcoder a través de puntos de enlace cifrados con SSL.

Amazon S3 proporciona durabilidad, donde los archivos multimedia se almacenan de forma redundante en varios dispositivos en varias instalaciones en una región de Amazon S3. Para mayor protección contra usuarios que eliminan accidentalmente archivos multimedia, puede utilizar la función Control de versiones en Amazon S3 para conservar, recuperar y restaurar todas las versiones de cada objeto almacenado en un bucket de Amazon S3. Puede proteger aún más las versiones utilizando la función de eliminación de MFA de Amazon S3 Versioning. Una vez habilitado para un bucket de Amazon S3, cada solicitud de eliminación de versión debe incluir el código de seis dígitos y el número de serie de su dispositivo de autenticación multifactor.

Seguridad de Amazon AppStream 2.0

El servicio Amazon AppStream 2.0 proporciona un marco para ejecutar aplicaciones de transmisión, en particular aplicaciones que requieren clientes ligeros que se ejecutan en dispositivos móviles. Le permite almacenar y ejecutar su aplicación en potentes GPU de procesamiento paralelo en la nube y luego transmitir la entrada y la salida a cualquier dispositivo cliente. Puede ser una aplicación preexistente que modifique para que funcione con Amazon AppStream 2.0 o una nueva aplicación que diseñe específicamente para trabajar con el servicio. El SDK de Amazon AppStream 2.0 simplifica el desarrollo de aplicaciones de transmisión interactivas y aplicaciones cliente. El SDK proporciona API que conectan los dispositivos de sus clientes directamente a su aplicación, capturan y codifican audio y video, transmiten contenido a través de Internet casi en tiempo real, decodifican el contenido en los dispositivos del cliente y devuelven la entrada del usuario a la aplicación. El procesamiento ocurre en la nube, puede escalar para manejar cargas computacionales extremadamente grandes.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

Amazon AppStream 2.0 implementa aplicaciones de transmisión en Amazon EC2. Cuando agrega una aplicación de transmisión a través de la Consola de administración de AWS, el servicio crea la AMI necesaria para alojar su aplicación y la pone a disposición de los clientes de transmisión. El servicio escala su aplicación según sea necesario dentro de los límites de capacidad que ha establecido para satisfacer la demanda. Los clientes que utilizan el SDK de Amazon AppStream 2.0 se conectan automáticamente a su aplicación transmitida.

En la mayoría de los casos, querrá asegurarse de que el usuario que ejecuta el cliente esté autorizado para usar su aplicación antes de permitirle obtener una identificación de sesión. Le recomendamos que utilice algún tipo de servicio de autorización, que es un servicio que autentica a los clientes y autoriza su conexión a su aplicación. En este caso, el servicio de autorización también llamará a la API REST de Amazon AppStream 2.0 para crear una nueva sesión de transmisión para el cliente. Una vez que el servicio de autorización crea una nueva sesión, devuelve el identificador de sesión al cliente autorizado como una URL de autorización de un solo uso. A continuación, el cliente utiliza la URL de autorización para conectarse a la aplicación. Su servicio de autorización puede alojarse en una instancia Amazon EC2 o en AWS Elastic Beanstalk.

Amazon AppStream 2.0 utiliza una plantilla de AWS CloudFormation que automatiza el proceso de implementación de una instancia de GPU EC2 que tiene las bibliotecas AppStream 2.0 Windows Application y Windows Client SDK instaladas; está configurado para acceso SSH, RDC o VPN; y tiene asignada una dirección IP elástica. Al usar esta plantilla para implementar su servidor de transmisión independiente, todo lo que necesita hacer es cargar su aplicación en el servidor y ejecutar el comando para iniciarla.

Luego, puede usar la herramienta Amazon AppStream 2.0 Service Simulator para probar su aplicación en modo independiente antes de implementarla en producción.

Amazon AppStream 2.0 también utiliza el protocolo STX para administrar la transmisión de su aplicación desde AWS a los dispositivos locales. El protocolo STX de Amazon AppStream 2.0 es un protocolo patentado que se utiliza para transmitir videos de aplicaciones de alta calidad en diferentes condiciones de red: monitorea las condiciones de la red y adapta automáticamente la transmisión de video para brindar una experiencia de baja latencia y alta

SYNAPSOFT
FOLIO No.

resolución a sus clientes. Minimiza la latencia mientras sincroniza audio y video, así como captura la entrada de sus clientes para enviarla a la aplicación que se ejecuta en AWS.

Servicios de análisis

Amazon Web Services proporciona servicios de análisis basados en la nube para ayudarlo a procesar y

analizar cualquier volumen de datos, ya sea que necesite clústeres de Hadoop administrados,tiempo

transmisión de datos en real, almacenamiento de datos a escala de petabytes u orquestación.

Seguridad de Amazon EMR

Amazon EMR es un servicio web administrado que puede utilizar para ejecutar clústeres de Hadoop que procesan grandes cantidades de datos mediante la distribución del trabajo y los datos entre varios servidores. Utiliza una versión mejorada del marco Apache Hadoop que se ejecuta en la infraestructura de escala web de Amazon EC2 y Amazon S3. Simplemente cargue sus datos de entrada y una aplicación de procesamiento de datos en Amazon S3. A continuación, Amazon EMR lanza la cantidad de instancias Amazon EC2 que especifique. El servicio comienza la ejecución del flujo de trabajo mientras extrae los datos de entrada de Amazon S3 a las instancias Amazon EC2 lanzadas. Una vez finalizado el flujo de trabajo, Amazon EMR transfiere los datos de salida a Amazon S3, donde puede recuperarlos o utilizarlos como entrada en otro flujo de trabajo. Al lanzar flujos de trabajo en su nombre, Amazon EMR configura dos grupos de seguridad de Amazon EC2: uno para los nodos maestros y otro para los esclavos. El grupo de seguridad maestro tiene un puerto abierto para comunicarse con el servicio. También tiene el puerto SSH abierto para permitirle SSH en las instancias, usando la clave especificada al inicio. Los esclavos comienzan en un grupo de seguridad separado, que solo permite la interacción con la instancia maestra. De forma predeterminada, ambos grupos de seguridad están configurados para no permitir el acceso desde fuentes externas, incluidas las instancias Amazon EC2 que pertenecen a otros clientes. Dado que estos son grupos de seguridad dentro de su cuenta, puede reconfigurarlos utilizando

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. DE C.V.
FOLIO No.

las herramientas o el panel de control estándar de EC2. Para proteger los conjuntos de datos de entrada y salida de los clientes, Amazon EMR transfiere datos desde y hacia Amazon S3 mediante SSL.

Amazon EMR proporciona varias formas de controlar el acceso a los recursos de su clúster. Puede utilizar AWS IAM para crear cuentas de usuario y roles y configurar permisos que controlen a qué características de AWS pueden acceder esos usuarios y roles. Cuando lanza un clúster, puede asociar un par de claves de Amazon EC2 con el clúster, que luego puede usar cuando se conecta al clúster mediante SSH. También puede establecer permisos que permitan a otros usuarios que no sean el usuario predeterminado de Hadoop enviar trabajos a su clúster. De forma predeterminada, si un usuario de IAM lanza un clúster, ese clúster se oculta a otros usuarios de IAM en la cuenta de AWS. Este filtrado se produce en todas las interfaces de Amazon EMR (la consola, la CLI, la API y los SDK) y ayuda a evitar que los usuarios de IAM accedan a los clústeres creados por otros usuarios de IAM y los cambien inadvertidamente.

Es útil para los clústeres que están destinados a ser vistos por un solo usuario de IAM y la cuenta principal de AWS. También tiene la opción de hacer que un clúster sea visible y accesible para todos los usuarios de IAM en una sola cuenta de AWS.

Para obtener una capa adicional de protección, puede lanzar las instancias EC2 de su clúster EMR en una Amazon VPC, que es como lanzarlas en una subred privada. Esto le permite controlar el acceso a toda la subred. También puede iniciar el clúster en una VPC y permitir que el clúster acceda a los recursos de su red interna mediante una conexión VPN. Puede cifrar los datos de entrada antes de cargarlos en Amazon S3 utilizando cualquier herramienta de cifrado de datos común. Si cifra los datos antes de que se carguen, deberá agregar un paso de descifrado al comienzo de su flujo de trabajo cuando Amazon Elastic MapReduce obtenga los datos de Amazon S3.

Seguridad de Amazon Kinesis

Amazon Kinesis es un servicio administrado diseñado para manejar la transmisión de macrodatos en tiempo real. Puede aceptar cualquier cantidad de datos, de cualquier número de

SYMBOLIC SYSTEMS
LIMITED, S.A.
FOLIO No. 636

fuentes, escalando hacia arriba y hacia abajo según sea necesario. Puede usar Kinesis en situaciones que requieran ingesta y procesamiento de datos a gran escala y en tiempo real, como registros de servidor, redes sociales o feeds de datos de mercado y datos de flujo de clics web.

Las aplicaciones leen y escriben registros de datos en Amazon Kinesis en secuencias. Puede crear cualquier cantidad de transmisiones de Kinesis para capturar, almacenar y transportar datos. Amazon Kinesis administra automáticamente la infraestructura, el almacenamiento, la red y la configuración necesarios para recopilar y procesar sus datos al nivel de rendimiento que necesitan sus aplicaciones de transmisión. No tiene que preocuparse por el aprovisionamiento, la implementación o el mantenimiento continuo de hardware, software u otros servicios para permitir la captura y el almacenamiento en tiempo real de datos a gran escala.

Amazon Kinesis también replica datos de forma sincrónica en tres instalaciones en una región de AWS, lo que proporciona alta disponibilidad y durabilidad de los datos.

En Amazon Kinesis, los registros de datos contienen un número de secuencia, una clave de partición y un blob de datos, que es una secuencia de bytes inmutable e no interpretada. El servicio Amazon Kinesis no inspecciona, interpreta ni cambia los datos del blob de ninguna manera. Los registros de datos son accesibles durante solo 24 horas desde el momento en que se agregan a una transmisión de Amazon Kinesis y luego se descartan automáticamente.

Su aplicación es un consumidor de una transmisión de Amazon Kinesis, que normalmente se ejecuta en una flota de instancias de Amazon EC2. Una aplicación de Kinesis utiliza la biblioteca cliente de Amazon Kinesis para leer desde la transmisión de Amazon Kinesis. La biblioteca de cliente de Kinesis se ocupa de una variedad de detalles para usted, incluida la conmutación por error, la recuperación y el equilibrio de carga, lo que permite que su aplicación se concentre en procesar los datos a medida que estén disponibles. Después de procesar el registro, su código de consumidor puede pasarlo a otra transmisión de Kinesis; escríbalo en un bucket de Amazon S3, un almacén de datos de Redshift o una tabla de DynamoDB; o simplemente deséchelo. Hay una biblioteca de conectores disponible para

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

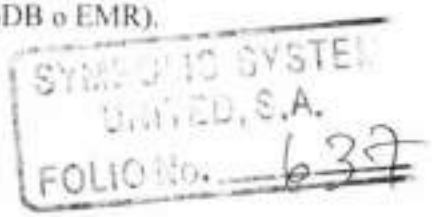
ayudarlo a integrar Kinesis con otros servicios de AWS (como DynamoDB, Redshift y Amazon S3), así como con productos de terceros como Apache Storm.

Puede controlar el acceso lógico a los recursos y las funciones de administración de Kinesis creando usuarios en su cuenta de AWS mediante AWS IAM y controlando qué operaciones de Kinesis tienen permiso para realizar estos usuarios. Para facilitar la ejecución de sus aplicaciones de productor o consumidor en una instancia de Amazon EC2, puede configurar esa instancia con un rol de IAM. De esa manera, las credenciales de AWS que reflejan los permisos asociados con el rol de IAM están disponibles para las aplicaciones en la instancia, lo que significa que no tiene que usar sus credenciales de seguridad de AWS a largo plazo. Los roles tienen el beneficio adicional de proporcionar credenciales temporales que caducan en un corto período de tiempo, lo que agrega una medida adicional de protección.

Solo se puede acceder a la API de Amazon Kinesis a través de un punto de enlace cifrado con SSL (kinesis.useast- 1.amazonaws.com) para ayudar a garantizar la transmisión segura de sus datos a AWS. Debe conectarse a ese punto de enlace para acceder a Kinesis, pero luego puede usar la API para indicar a AWS Kinesis que cree una transmisión en cualquier región de AWS.

Seguridad de AWS Data Pipeline

El servicio AWS Data Pipeline lo ayuda a procesar y mover datos entre diferentes fuentes de datos a intervalos específicos mediante flujos de trabajo basados en datos y verificación de dependencias incorporada. Cuando crea una canalización, define las fuentes de datos, las condiciones previas, los destinos, los pasos de procesamiento y un cronograma operativo. Una vez que defina y active una canalización, se ejecutará automáticamente de acuerdo con la programación que especificó. Con AWS Data Pipeline, no tiene que preocuparse por verificar la disponibilidad de recursos, administrar las dependencias entre tareas, reintentar fallas / tiempos de espera transitorios en tareas individuales o crear un sistema de notificación de fallas. AWS Data Pipeline se encarga de lanzar los servicios y recursos de AWS que su canalización necesita para procesar sus datos (p. Ej., Amazon EC2 o EMR) y transferir los resultados al almacenamiento (p. Ej., Amazon S3, RDS, DynamoDB o EMR).



Cuando utiliza la consola, AWS Data Pipeline crea las políticas y los roles de IAM necesarios, incluida una lista de entidades de confianza para usted. Los roles de IAM determinan a qué puede acceder su canalización y las acciones que puede realizar. Además, cuando su canalización crea un recurso, como una instancia EC2, las funciones de IAM determinan las acciones y los recursos permitidos de la instancia EC2. Cuando crea una canalización, especifica una función de IAM que gobierna su canalización y otra función de IAM para controlar los recursos de su canalización (denominada "función de recursos"), que puede ser la misma función para ambos. Como parte de las mejores prácticas de seguridad de privilegios mínimos, le recomendamos que considere los permisos mínimos necesarios para que su canalización realice el trabajo y defina los roles de IAM en consecuencia. Como la mayoría de los servicios de AWS, AWS Data Pipeline también ofrece la opción de puntos de enlace seguros (HTTPS) para acceder a través de SSL.

Servicios de implementación y administración

Amazon Web Services proporciona una variedad de herramientas para ayudar con la implementación y administración de sus aplicaciones. Esto incluye servicios que le permiten crear cuentas de usuario individuales con credenciales para acceder a los servicios de AWS. También incluye servicios para crear y actualizar pilas de recursos de AWS, implementar aplicaciones en esos recursos y monitorear el estado de esos recursos de AWS. Otras herramientas lo ayudan a administrar claves criptográficas mediante módulos de seguridad de hardware (HSM) y a registrar la actividad de la API de AWS con fines de seguridad y cumplimiento.

Roles

Un rol de IAM utiliza credenciales de seguridad temporales para permitirle delegar el acceso a usuarios o servicios que normalmente no tienen acceso a sus recursos de AWS. Un rol es un conjunto de permisos para acceder a recursos de AWS específicos, pero estos permisos no están vinculados a un usuario o grupo de IAM específico. Una entidad autorizada (p. Ej., Usuario móvil, instancia EC2) asume un rol y recibe credenciales de seguridad temporales para autenticarse en los recursos definidos en el rol.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.T.N. SSU
SYMBOLIC S
POLIC

Las credenciales de seguridad temporales brindan seguridad mejorada debido a su corta vida útil (el vencimiento predeterminado es de 12 horas) y al hecho de que no se pueden reutilizar después de su vencimiento. Esto puede resultar particularmente útil para proporcionar acceso limitado y controlado en determinadas situaciones:

- Acceso de usuario federado (no AWS). Los usuarios federados son usuarios (o aplicaciones) que no tienen cuentas de AWS. Con los roles, puede darles acceso a sus recursos de AWS durante un periodo de tiempo limitado. Esto es útil si tiene usuarios que no son de AWS a los que puede autenticar con un servicio externo, como Microsoft Active Directory, LDAP o Kerberos. Las credenciales temporales de AWS que se utilizan con los roles proporcionan una federación de identidad entre AWS y sus usuarios que no son de AWS en su identidad corporativa y sistema de autorización. Si su organización admite SAML 2.0 (Security Assertion Markup Language 2.0), puede crear confianza entre su organización como proveedor de identidad (IdP) y otras organizaciones como proveedores de servicios. En AWS, puede configurar AWS como proveedor de servicios y utilizar SAML para proporcionar a sus usuarios un inicio de sesión único (SSO) federado en la Consola de administración de AWS o para obtener acceso federado para llamar a las API de AWS. Los roles también son útiles si crea una aplicación móvil o basada en la web que accede a los recursos de AWS. Los recursos de AWS requieren credenciales de seguridad para solicitudes programáticas; sin embargo, no debe incrustar credenciales de seguridad a largo plazo en su aplicación porque son accesibles para los usuarios de la aplicación y pueden ser difíciles de rotar. En su lugar, puede permitir que los usuarios inicien sesión en su aplicación utilizando Iniciar sesión con Amazon, Facebook o Google, y luego usar su información de autenticación para asumir un rol y obtener credenciales de seguridad temporales.
- Acceso entre cuentas. Para las organizaciones que usan varias cuentas de AWS para administrar sus recursos, puede configurar roles para proporcionar a los usuarios que tienen permisos en una cuenta para acceder a los recursos de otra cuenta. Para las organizaciones que tienen personal que rara vez necesitan acceso a los recursos de otra cuenta, el uso de roles ayuda a garantizar que las credenciales se proporcionen temporalmente, solo cuando sea necesario.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. R.F.C. SSU
SYMBOLIC SY
UNITED, S.
FOLIO No.

- Aplicaciones que se ejecutan en instancias EC2 que necesitan acceder a los recursos de AWS. Si una aplicación se ejecuta en una instancia de Amazon EC2 y necesita realizar solicitudes de recursos de AWS, como buckets de Amazon S3 o una tabla de DynamoDB, debe tener credenciales de seguridad. El uso de roles en lugar de crear cuentas de IAM individuales para cada aplicación en cada instancia puede ahorrar mucho tiempo a los clientes que administran una gran cantidad de instancias o una flota de escalado elástico con AWS Auto Scaling.

Las credenciales temporales incluyen un token de seguridad, un ID de clave de acceso y una clave de acceso secreta. Para otorgar acceso a un usuario a ciertos recursos, usted distribuye las credenciales de seguridad temporales al usuario al que le está otorgando acceso temporal. Cuando el usuario realiza llamadas a sus recursos, el usuario pasa el token y el ID de la clave de acceso, y firma la solicitud con la clave de acceso secreta.

El token no funcionará con diferentes claves de acceso. La forma en que el usuario pasa el token depende de la API y la versión del producto de AWS al que el usuario está llamando. Para obtener más información sobre las credenciales de seguridad temporales, consulte AWS Security Token Service API Reference.

El uso de credenciales temporales significa protección adicional para usted porque no tiene que administrar ni distribuir credenciales a largo plazo a usuarios temporales. Además, las credenciales temporales se cargan automáticamente en la instancia de destino para que no tenga que incrustarlas en algún lugar inseguro como su código. Las credenciales temporales se rotan o cambian automáticamente varias veces al día sin ninguna acción de su parte y se almacenan de forma segura de forma predeterminada.

Seguridad de Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch es un servicio web que proporciona supervisión para los recursos de la nube de AWS, comenzando con Amazon EC2. Proporciona a los clientes visibilidad sobre la utilización de recursos, el rendimiento operativo y los patrones de demanda generales, incluidas métricas como la utilización de la CPU, las lecturas y escrituras de disco y el tráfico

SSU
FOLIO No. 638

de red. Puede configurar alarmas de CloudWatch para que le notifiquen si se cruzan ciertos umbrales o para realizar otras acciones automatizadas, como agregar o eliminar instancias EC2 si Auto Scaling está habilitado.

CloudWatch captura y resume las métricas de utilización de forma nativa para los recursos de AWS, pero también puede enviar otros registros a CloudWatch para monitorear. Puede enrutar su sistema operativo invitado, aplicaciones y archivos de registro personalizados para el software instalado en sus instancias EC2 a CloudWatch, donde se almacenarán de manera duradera durante el tiempo que desee. Puede configurar CloudWatch para monitorear las entradas de registro entrantes para cualquier símbolo o mensaje deseado y para mostrar los resultados como métricas de CloudWatch. Por ejemplo, podría monitorear los archivos de registro de su servidor web en busca de errores 404 para detectar enlaces entrantes incorrectos o mensajes de usuario no válidos para detectar intentos de inicio de sesión no autorizados en su sistema operativo invitado.

Como todos los servicios de AWS, Amazon CloudWatch requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los usuarios autenticados puedan acceder y administrar CloudWatch. Las solicitudes se firman con una firma HMAC-SHA1 calculada a partir de la solicitud y la clave privada del usuario. Además, solo se puede acceder a la API de control de Amazon CloudWatch a través de puntos finales cifrados con SSL.

Puede controlar aún más el acceso a Amazon CloudWatch creando usuarios en su cuenta de AWS mediante AWS IAM y controlando a qué operaciones de CloudWatch tienen permiso para llamar estos usuarios.

Seguridad de AWS CloudHSM

El servicio AWS CloudHSM proporciona a los clientes acceso exclusivo a un dispositivo de módulo de seguridad de hardware (HSM) diseñado para proporcionar operaciones y almacenamiento de claves criptográficas seguras dentro de un dispositivo a prueba de intrusiones y a prueba de manipulaciones. Puede generar, almacenar y administrar las claves criptográficas utilizadas para el cifrado de datos de modo que solo usted pueda acceder a ellas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. DE C.V. SSU
FOLIO No. 650

Los dispositivos AWS CloudHSM están diseñados para almacenar y procesar de forma segura material de claves criptográficas para una amplia variedad de usos, como el cifrado de bases de datos, la gestión de derechos digitales (DRM), la infraestructura de claves públicas (PKI), la autenticación y autorización, la firma de documentos y el procesamiento de transacciones. Admiten algunos de los algoritmos criptográficos más potentes disponibles, incluidos AES, RSA y ECC, y muchos otros.

El servicio AWS CloudHSM está diseñado para usarse con Amazon EC2 y VPC, proporcionando al dispositivo su propia IP privada dentro de una subred privada. Puede conectarse a los dispositivos CloudHSM desde sus servidores EC2 a través de SSL / TLS, que utiliza autenticación de certificado digital bidireccional y cifrado SSL de 256 bits para proporcionar un canal de comunicación seguro.

La selección del servicio CloudHSM en la misma región que su instancia EC2 disminuye la latencia de la red, lo que puede mejorar el rendimiento de su aplicación. Puede configurar un cliente en su instancia EC2 que permita que sus aplicaciones utilicen las API proporcionadas por el HSM, incluidas PKCS # 11, MS CAPI y Java JCA / JCE (Java Cryptography Architecture / Java Cryptography Extensions).

Antes de comenzar a utilizar un HSM, debe configurar al menos una partición en el dispositivo. Una partición criptográfica es un límite de seguridad lógico y físico que restringe el acceso a sus claves, por lo que solo usted controla sus claves y las operaciones realizadas por el HSM. AWS tiene credenciales administrativas para el dispositivo, pero estas credenciales solo se pueden usar para administrar el dispositivo, no las particiones HSM en el dispositivo. AWS usa estas credenciales para monitorear y mantener el estado y la disponibilidad del dispositivo. AWS no puede extraer sus claves ni AWS puede hacer que el dispositivo realice ninguna operación criptográfica utilizando sus claves.

El dispositivo HSM tiene mecanismos de respuesta y detección de manipulación tanto físicos como lógicos que borran el material de la clave criptográfica y generan registros de eventos si se detecta una manipulación. El HSM está diseñado para detectar la manipulación si se rompe la barrera física del dispositivo HSM. Además, después de tres intentos fallidos de acceder a

UNITED, S.A.
FOLIO No.

una partición de HSM con credenciales de administrador de HSM, el dispositivo de HSM borra sus particiones de HSM.

Cuando finalice su suscripción a CloudHSM y haya confirmado que el contenido del HSM ya no es necesario, debe eliminar cada partición y su contenido, así como todos los registros. Como parte del proceso de desmantelamiento, AWS pone a cero el dispositivo, borrando permanentemente todo el material clave.

Seguridad de AWS CloudTrail

AWS CloudTrail proporciona un registro de las acciones del usuario y del sistema que afectan los recursos de AWS dentro de su cuenta. Para cada evento registrado, puede ver a qué servicio se accedió, qué acción se realizó, cualquier parámetro para la acción y quién realizó la solicitud. Para acciones mutantes, puede ver el resultado de la acción. No solo puede ver cuál de sus usuarios o servicios realizó una acción en un servicio de AWS, sino que también puede ver si era como usuario de la cuenta raíz de AWS o como usuario de IAM, o si tenía credenciales de seguridad temporales para un rol o usuario federado.

CloudTrail captura información sobre las llamadas a la API a un recurso de AWS, ya sea que esa llamada se haya realizado desde la Consola de administración de AWS, la CLI o un SDK. Si la solicitud de la API arrojó un error, CloudTrail proporciona la descripción del error, incluidos los mensajes de fallas de autorización. Incluso captura los eventos de inicio de sesión de la Consola de administración de AWS, creando un registro cada vez que el propietario de una cuenta de AWS, un usuario federado o un usuario de IAM simplemente inicia sesión en la consola.

Una vez que haya habilitado CloudTrail, los registros de eventos se envían aproximadamente cada 5 minutos al bucket de Amazon S3 de su elección. Los archivos de registro están organizados por ID de cuenta de AWS, región, nombre de servicio, fecha y hora. Puede configurar CloudTrail para que agregue archivos de registro de varias regiones y / o cuentas en un solo depósito de Amazon S3. De forma predeterminada, una sola ruta registrará y entregará eventos en todas las regiones actuales y futuras. Además de S3, puede enviar eventos a CloudWatch Logs, para métricas personalizadas y alarmas, o puede cargar los registros a sus

FOLIO No. 640

soluciones de análisis y administración de registros favoritas para realizar análisis de seguridad y detectar patrones de comportamiento del usuario. Para una respuesta rápida, puede crear reglas de Eventos de CloudWatch para tomar medidas inmediatas en eventos específicos.

De forma predeterminada, los archivos de registro se almacenan indefinidamente. Los archivos de registro se cifran automáticamente mediante el cifrado del lado del servidor de Amazon S3 y permanecerán en el depósito hasta que elija eliminarlos o archivarlos. Para mayor seguridad, puede utilizar KMS para cifrar los archivos de registro con una clave de su propiedad. Puede utilizar las reglas de configuración del ciclo de vida de Amazon S3 para eliminar automáticamente archivos de registro antiguos o archivarlos en Amazon S3 Glacier para una mayor longevidad con ahorros significativos.

Al habilitar la validación opcional del archivo de registro, puede validar que los registros no se hayan agregado, eliminado o alterado.

Como cualquier otro servicio de AWS, puede limitar el acceso a CloudTrail solo a ciertos usuarios. Puede utilizar IAM para controlar qué usuarios de AWS pueden crear, configurar o eliminar pistas de AWS CloudTrail, así como qué usuarios pueden iniciar y detener el registro. Puede controlar el acceso a los archivos de registro aplicando políticas de bucket de IAM o Amazon S3. También puede agregar una capa adicional de seguridad habilitando MFA Delete en su bucket de Amazon S3.

Servicios móviles

Los servicios móviles de AWS le facilitan la creación, el envío, la ejecución, la supervisión, la optimización y el escalado de aplicaciones basadas en la nube para dispositivos móviles. Estos servicios también lo ayudan a autenticar a los usuarios en su aplicación móvil, sincronizar datos y recopilar y analizar el uso de la aplicación.

Amazon Cognito

Amazon Cognito proporciona servicios de identidad y sincronización para aplicaciones móviles y basadas en la web. Simplifica la tarea de autenticar usuarios y almacenar,

SSU
FOLIO No. 857

administrar y sincronizar sus datos en múltiples dispositivos, plataformas y aplicaciones. Proporciona credenciales temporales con privilegios limitados para usuarios autenticados y no autenticados sin tener que administrar ninguna infraestructura de backend.

Amazon Cognito trabaja con proveedores de identidad reconocidos como Google, Facebook y Amazon para autenticar a los usuarios finales de sus aplicaciones web y móviles. Puede aprovechar las funciones de identificación y autorización que ofrecen estos servicios en lugar de tener que crear y mantener las suyas propias. Su aplicación se autentica con uno de estos proveedores de identidad utilizando el SDK del proveedor. Una vez que el usuario final está autenticado con el proveedor, su aplicación pasa un token de OAuth u OpenID Connect devuelto por el proveedor a Cognito, que devuelve un nuevo ID de Amazon Cognito para el usuario y un conjunto de credenciales de AWS temporales con privilegios limitados.

Para comenzar a utilizar Amazon Cognito, cree un grupo de identidades a través de la consola de Amazon Cognito. El grupo de identidades es un almacén de información de identidad del usuario que es específico de su cuenta de AWS. Durante la creación del grupo de identidades, se le pedirá que cree un nuevo rol de IAM o que elija uno existente para sus usuarios finales. Un rol de IAM es un conjunto de permisos para acceder a recursos de AWS específicos, pero estos permisos no están vinculados a un usuario o grupo de IAM específico. Una entidad autorizada (p. Ej., Usuario móvil, instancia EC2) asume un rol y recibe credenciales de seguridad temporales para autenticarse en los recursos de AWS definidos en el rol. Las credenciales de seguridad temporales brindan seguridad mejorada debido a su corta vida útil (el vencimiento predeterminado es de 12 horas) y al hecho de que no se pueden reutilizar después de su vencimiento. El rol que seleccione tiene un impacto en los servicios de AWS a los que sus usuarios finales podrán acceder con las credenciales temporales. De forma predeterminada, Amazon Cognito crea un nuevo rol con permisos limitados: los usuarios finales solo tienen acceso al servicio Amazon Cognito Sync y Amazon Mobile Analytics. Si su aplicación necesita acceso a otros recursos de AWS como Amazon S3 o DynamoDB, puede modificar sus roles directamente desde la consola de administración de IAM.

Con Amazon Cognito, no es necesario crear cuentas de AWS individuales o incluso cuentas de IAM para cada uno de los usuarios finales de su aplicación web / móvil que necesitarán acceder a sus recursos de AWS. Junto con los roles de IAM, los usuarios de dispositivos

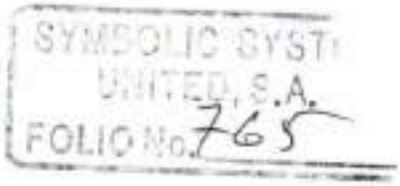
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 264

móviles pueden acceder de forma segura a los recursos y funciones de la aplicación de AWS, e incluso guardar datos en la nube de AWS sin tener que crear una cuenta o iniciar sesión.

Sin embargo, si eligen hacerlo más tarde, Amazon Cognito fusiona datos y información de identificación. Debido a que Amazon Cognito almacena datos a nivel local y en el servicio, sus usuarios finales pueden continuar interactuando con sus datos incluso cuando están desconectados. Sus datos fuera de línea pueden estar obsoletos, pero cualquier cosa que pongan en el conjunto de datos, pueden recuperarla de inmediato, ya sea que estén en línea o no. El SDK del cliente administra una tienda SQLite local para que la aplicación pueda funcionar incluso cuando no está conectada. La tienda SQLite funciona como caché y es el objetivo de todas las operaciones de lectura y escritura. La función de sincronización de Cognito compara la versión local de los datos con la versión en la nube y empuja hacia arriba o hacia abajo los deltas según sea necesario. Tenga en cuenta que para sincronizar datos entre dispositivos, su grupo de identidades debe admitir identidades autenticadas. Las identidades no autenticadas están vinculadas al dispositivo, por lo que, a menos que un usuario final se autentique, no se pueden sincronizar datos en varios dispositivos.

Con Amazon Cognito, su aplicación se comunica directamente con un proveedor de identidad público compatible (Amazon, Facebook o Google) para autenticar a los usuarios. Amazon Cognito no recibe ni almacena credenciales de usuario, solo el token de OAuth u OpenID Connect recibido del proveedor de identidad. Una vez que Amazon Cognito recibe el token, devuelve un nuevo ID de Amazon Cognito para el usuario y un conjunto de credenciales de AWS temporales con privilegios limitados.

Cada identidad de Amazon Cognito tiene acceso solo a sus propios datos en el almacén de sincronización, y estos datos se cifran cuando se almacenan. Además, todos los datos de identidad se transmiten a través de HTTPS. El identificador único de Amazon Cognito en el dispositivo se almacena en la ubicación segura apropiada; en iOS, por ejemplo, el identificador de Amazon Cognito se almacena en el llavero de iOS. Los datos del usuario se almacenan en caché en una base de datos SQLite local dentro de la zona de pruebas de la aplicación; Si necesita seguridad adicional, puede cifrar estos datos de identidad en la caché local implementando el cifrado en su aplicación.



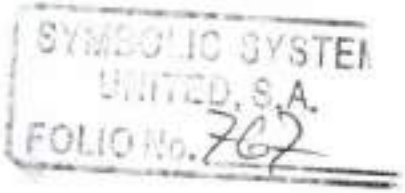
Amazon Mobile Analytics

Amazon Mobile Analytics es un servicio para recopilar, visualizar y comprender los datos de uso de aplicaciones móviles. Le permite realizar un seguimiento del comportamiento de los clientes, agregar métricas e identificar patrones significativos en sus aplicaciones móviles. Amazon Mobile Analytics calcula y actualiza automáticamente las métricas de uso a medida que se reciben los datos de los dispositivos cliente que ejecutan su aplicación y muestra los datos en la consola.

Puede integrar Amazon Mobile Analytics con su aplicación sin requerir que los usuarios de su aplicación estén autenticados con un proveedor de identidad (como Google, Facebook o Amazon). Para estos usuarios no autenticados, Mobile Analytics trabaja con Amazon Cognito para proporcionar credenciales temporales con privilegios limitados. Para hacer esto, primero cree un grupo de identidades en Amazon Cognito. El grupo de identidades utilizará roles de IAM, que es un conjunto de permisos que no están vinculados a un usuario o grupo de IAM específico, pero que permite que una entidad acceda a recursos de AWS específicos. La entidad asume un rol y recibe credenciales de seguridad temporales para autenticarse en los recursos de AWS definidos en el rol. De forma predeterminada, Amazon Cognito crea un nuevo rol con permisos limitados: los usuarios finales solo tienen acceso al servicio Amazon Cognito Sync y Amazon Mobile Analytics. Si su aplicación necesita acceso a otros recursos de AWS como Amazon S3 o DynamoDB, puede modificar sus roles directamente desde la consola de administración de IAM. Puede integrar AWS Mobile SDK para Android o iOS en su aplicación o utilizar la API REST de Amazon Mobile Analytics para enviar eventos desde cualquier dispositivo o servicio conectado y visualizar datos en los informes. Solo se puede acceder a la API de Amazon Mobile Analytics a través de un punto final cifrado con SSL (https: //mobileanalytics.us-east- 1.amazonaws.com).

Las Aplicaciones

Las aplicaciones de AWS son servicios administrados que le permiten brindar a sus usuarios almacenamiento centralizado y seguro y áreas de trabajo en la nube.



Amazon WorkSpaces

Amazon WorkSpaces es un servicio de escritorio administrado que le permite aprovisionar rápidamente escritorios basados en la nube para sus usuarios. Simplemente elija el paquete de Windows 7 que mejor satisfaga las necesidades de sus usuarios y la cantidad de WorkSpaces que le gustaría iniciar. Una vez que los WorkSpaces están listos, los usuarios reciben un correo electrónico que les informa dónde pueden descargar el cliente relevante e iniciar sesión en su WorkSpace. Luego, pueden acceder a sus escritorios basados en la nube desde una variedad de dispositivos terminales, incluidos PC, portátiles y dispositivos móviles.

Sin embargo, los datos de su organización nunca se envían ni se almacenan en el dispositivo del usuario final porque Amazon WorkSpaces usa PC-over-IP (PCoIP), que proporciona una transmisión de video interactiva sin transmitir datos reales. El protocolo PCoIP comprime, encripta y codifica la experiencia informática de escritorio de los usuarios y transmite "solo píxeles" a través de cualquier red IP estándar a los dispositivos del usuario final.

Para acceder a su WorkSpace, los usuarios deben iniciar sesión con un conjunto de credenciales únicas o sus credenciales habituales de Active Directory. Cuando integra Amazon WorkSpaces con su Active Directory corporativo, cada WorkSpace se une a su dominio de Active Directory y se puede administrar como cualquier otro escritorio de su organización. Esto significa que puede usar las políticas de grupo de Active Directory para administrar los espacios de trabajo de sus usuarios para especificar las opciones de configuración que controlan el escritorio. Si elige no usar Active Directory u otro tipo de directorio local para administrar sus WorkSpaces de usuario, puede crear un directorio en la nube privada dentro de Amazon WorkSpaces que puede usar para la administración.

Para proporcionar una capa adicional de seguridad, también puede requerir el uso de autenticación de múltiples factores al iniciar sesión en forma de un token de hardware o software. Amazon WorkSpaces admite MFA mediante un servidor RADIUS (Remote Authentication Dial in User Service) local o cualquier proveedor de seguridad que admita la autenticación RADIUS. Actualmente es compatible con los protocolos PAP, CHAP, MS-CHAP1 y MS-CHAP2, junto con los proxies RADIUS

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SYMBOLIC SYST
UNITED, S.A.
FOLIO No. 758

Cada espacio de trabajo reside en su propia instancia EC2 dentro de una VPC. Puede crear WorkSpaces en una VPC que ya posee o hacer que el servicio WorkSpaces cree una automáticamente mediante la opción Inicio rápido de WorkSpaces. Cuando utiliza la opción Inicio rápido, WorkSpaces no solo crea la VPC, sino que también realiza otras tareas de configuración y aprovisionamiento, como crear una puerta de enlace de Internet para la VPC, configurar un directorio dentro de la VPC que se usa para almacenar usuarios e información de WorkSpace, creando una cuenta de administrador de directorio, creando las cuentas de usuario especificadas y agregándolas al directorio, y creando las instancias de WorkSpace. O la VPC se puede conectar a una red local mediante una conexión VPN segura para permitir el acceso a un Active Directory local existente y otros recursos de la intranet. Puede agregar un grupo de seguridad que cree en su Amazon VPC a todos los WorkSpaces que pertenecen a su directorio. Esto le permite controlar el acceso a la red desde Amazon WorkSpaces en su VPC a otros recursos en su Amazon VPC y la red local.

Amazon EBS proporciona almacenamiento persistente para WorkSpaces y se realiza una copia de seguridad automática dos veces al día en Amazon S3. Si WorkSpaces Sync está habilitado en un WorkSpace, la carpeta que un usuario elija sincronizar se respaldará y almacenará continuamente en Amazon S3. También puede usar WorkSpaces Sync en una Mac o PC para sincronizar documentos hacia o desde su WorkSpace para que siempre pueda tener acceso a sus datos independientemente de la computadora de escritorio que esté utilizando.

Debido a que es un servicio administrado, AWS se encarga de varias tareas de seguridad y mantenimiento, como copias de seguridad diarias y parches. Las actualizaciones se envían automáticamente a sus WorkSpaces durante un período de mantenimiento semanal. Puede controlar cómo se configuran los parches para el WorkSpace de un usuario. De forma predeterminada, Windows Update está activado, pero tiene la capacidad de personalizar esta configuración o utilizar un enfoque alternativo de administración de parches si lo desea. Para el sistema operativo subyacente, Windows Update está habilitado de forma predeterminada en WorkSpaces y está configurado para instalar actualizaciones semanalmente. Puede utilizar un enfoque de parcheo alternativo o configurar Windows Update para realizar actualizaciones en el momento que elija.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 269

Puede usar IAM para controlar quién en su equipo puede realizar funciones administrativas como crear o eliminar WorkSpaces o configurar directorios de usuarios. También puede configurar un WorkSpace para la administración de directorios, instalar sus herramientas de administración de Active Directory favoritas y crear unidades organizativas y políticas de grupo para aplicar más fácilmente los cambios de Active Directory para todos sus usuarios de WorkSpaces.

Amazon WorkDocs

Amazon WorkDocs es un servicio de intercambio y almacenamiento empresarial administrado con capacidades de comentarios para la colaboración de los usuarios. Los usuarios pueden almacenar cualquier tipo de archivo en una carpeta de WorkDocs y permitir que otros los vean y descarguen. Las capacidades de comentarios y anotaciones funcionan en ciertos tipos de archivos, como MS Word, y sin requerir la aplicación que se utilizó para crear el archivo originalmente.

WorkDocs notifica a los colaboradores sobre las actividades de revisión y los plazos por correo electrónico y realiza el control de versiones de los archivos que ha sincronizado mediante la aplicación WorkDocs Sync. La información del usuario se almacena en un directorio de red compatible con Active Directory. Puede crear un nuevo directorio en la nube o conectar Amazon WorkDocs a su directorio local. Cuando crea un directorio en la nube con la configuración de inicio rápido de WorkDocs, también crea una cuenta de administrador de directorio con el correo electrónico del administrador como nombre de usuario. Se envía un correo electrónico a su administrador con instrucciones para completar el registro. Luego, el administrador usa esta cuenta para administrar su directorio. Cuando crea un directorio en la nube con la configuración de inicio rápido de WorkDocs, también crea y configura una VPC para usar con el directorio. Si necesita más control sobre la configuración del directorio, puede elegir la configuración estándar, que le permite especificar su propio nombre de dominio de directorio, así como una de sus VPC existentes para usar con el directorio. Si desea utilizar una de sus VPC existentes, la VPC debe tener una puerta de enlace de Internet y al menos dos subredes. Cada una de las subredes debe estar en una zona de disponibilidad diferente.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO N° 7-90

Con la consola de administración de Amazon WorkDocs, los administradores pueden ver registros de auditoría para rastrear la actividad de los archivos y usuarios por hora, dirección IP y dispositivo, y elegir si permitir que los usuarios compartan archivos con otras personas fuera de su organización. Luego, los usuarios pueden controlar quién puede acceder a archivos individuales y deshabilitar las descargas de archivos que comparten.

Todos los datos en tránsito se cifran mediante SSL estándar de la industria. Las aplicaciones web y móviles de WorkDocs y los clientes de sincronización de escritorio transmiten archivos directamente a Amazon WorkDocs mediante SSL. Los usuarios de WorkDocs también pueden utilizar la autenticación multifactor, o MFA, si su organización ha implementado un servidor Radius. MFA utiliza los siguientes factores: nombre de usuario, contraseña y métodos admitidos por el servidor Radius. Los protocolos admitidos son PAP, CHAP, MS-CHAPv1 y MS-CHAPv2.

Usted elige la región de AWS donde se almacenan los archivos de cada sitio de WorkDocs. Amazon WorkDocs está disponible actualmente en las regiones de AWS de EE.UU.Este (Virginia), EE.UU.Oeste (Oregón) y UE (Irlanda). Todos los archivos, comentarios y anotaciones almacenados en WorkDocs se cifran automáticamente con cifrado AES-256.

AWS Identity and Access Management (IAM)

IAM le permite crear varios usuarios y administrar los permisos para cada uno de estos usuarios dentro de su cuenta de AWS. Un usuario es una identidad (dentro de una cuenta de AWS) con credenciales de seguridad únicas que se pueden usar para acceder a los servicios de AWS. IAM elimina la necesidad de compartir contraseñas o claves y facilita la habilitación o deshabilitación del acceso de un usuario según corresponda.

IAM le permite implementar las mejores prácticas de seguridad, como el privilegio mínimo, al otorgar credenciales únicas a cada usuario dentro de su cuenta de AWS y solo otorgar permiso para acceder a los servicios y recursos de AWS necesarios para que los usuarios realicen sus trabajos. IAM es seguro de forma predeterminada; los nuevos usuarios no tienen acceso a AWS hasta que los permisos se otorgan explícitamente.

SYMETRICS SYSTEMS UNITED, S.A. DE C.V. SSU
SYMETRICS
FOLIO No. 796

IAM también está integrado con AWS Marketplace, por lo que puede controlar quién en su organización puede suscribirse al software y los servicios ofrecidos en Marketplace. Dado que la suscripción a cierto software en Marketplace lanza una instancia EC2 para ejecutar el software, esta es una función de control de acceso importante. El uso de IAM para controlar el acceso a AWS Marketplace también permite a los propietarios de cuentas de AWS tener un control detallado sobre el uso y los costos de software.

IAM le permite minimizar el uso de las credenciales de su cuenta de AWS. Una vez que cree las cuentas de usuario de IAM, todas las interacciones con los servicios y recursos de AWS deben ocurrir con las credenciales de seguridad del usuario de IAM.

Roles

Un rol de IAM utiliza credenciales de seguridad temporales para permitirle delegar el acceso a usuarios o servicios que normalmente no tienen acceso a sus recursos de AWS. Un rol es un conjunto de permisos para acceder a recursos de AWS específicos, pero estos permisos no están vinculados a un usuario o grupo de IAM específico. Una entidad autorizada (p. Ej., Usuario móvil, instancia EC2) asume un rol y recibe credenciales de seguridad temporales para autenticarse en los recursos definidos en el rol.

Las credenciales de seguridad temporales brindan seguridad mejorada debido a su corta vida útil (el vencimiento predeterminado es de 12 horas) y al hecho de que no se pueden reutilizar después de su vencimiento. Esto puede resultar particularmente útil para proporcionar acceso limitado y controlado en determinadas situaciones:

- Acceso de usuario federado (no AWS). Los usuarios federados son usuarios (o aplicaciones) que no tienen cuentas de AWS. Con los roles, puede darles acceso a sus recursos de AWS durante un periodo de tiempo limitado. Esto es útil si tiene usuarios que no son de AWS a los que puede autenticar con un servicio externo, como Microsoft Active Directory, LDAP o Kerberos. Las credenciales temporales de AWS que se utilizan con los roles proporcionan una federación de identidad entre AWS y sus usuarios que no son de AWS en su identidad corporativa y sistema de autorización. Si su organización admite SAML 2.0 (Security Assertion Markup Language 2.0), puede

SYMBOLIC SYS. UNITED S.A. FOLIO No. 797

crear confianza entre su organización como proveedor de identidad (IdP) y otras organizaciones como proveedores de servicios. En AWS, puede configurar AWS como proveedor de servicios y utilizar SAML para proporcionar a sus usuarios un inicio de sesión único (SSO) federado en la Consola de administración de AWS o para obtener acceso federado para llamar a las API de AWS. Los roles también son útiles si crea una aplicación móvil o basada en la web que accede a los recursos de AWS. Los recursos de AWS requieren credenciales de seguridad para solicitudes programáticas; sin embargo, no debe incrustar credenciales de seguridad a largo plazo en su aplicación porque son accesibles para los usuarios de la aplicación y pueden ser difíciles de rotar. En su lugar, puede permitir que los usuarios inicien sesión en su aplicación utilizando Iniciar sesión con Amazon, Facebook o Google, y luego usar su información de autenticación para asumir un rol y obtener credenciales de seguridad temporales.

- Acceso entre cuentas. Para las organizaciones que usan varias cuentas de AWS para administrar sus recursos, puede configurar roles para proporcionar a los usuarios que tienen permisos en una cuenta para acceder a los recursos de otra cuenta. Para las organizaciones que tienen personal que rara vez necesitan acceso a los recursos de otra cuenta, el uso de roles ayuda a garantizar que las credenciales se proporcionen temporalmente, solo cuando sea necesario.
- Aplicaciones que se ejecutan en instancias EC2 que necesitan acceder a los recursos de AWS. Si una aplicación se ejecuta en una instancia de Amazon EC2 y necesita realizar solicitudes de recursos de AWS, como buckets de Amazon S3 o una tabla de DynamoDB, debe tener credenciales de seguridad. El uso de roles en lugar de crear cuentas de IAM individuales para cada aplicación en cada instancia puede ahorrar mucho tiempo a los clientes que administran una gran cantidad de instancias o una flota de escalado elástico con AWS Auto Scaling.

Las credenciales temporales incluyen un token de seguridad, un ID de clave de acceso y una clave de acceso secreta. Para otorgar acceso a un usuario a ciertos recursos, usted distribuye las credenciales de seguridad temporales al usuario al que le está otorgando acceso temporal. Cuando el usuario realiza llamadas a sus recursos, el usuario pasa el token y el ID de la clave de acceso, y firma la solicitud con la clave de acceso secreta.

El token no funcionará con diferentes claves de acceso. La forma en que el usuario pasa el token depende de la API y la versión del producto de AWS al que el usuario está llamando. Para obtener más información sobre las credenciales de seguridad temporales, consulte AWS Security Token Service API Reference.

El uso de credenciales temporales significa protección adicional para usted porque no tiene que administrar ni distribuir credenciales a largo plazo a usuarios temporales. Además, las credenciales temporales se cargan automáticamente en la instancia de destino para que no tenga que incrustarlas en algún lugar inseguro como su código. Las credenciales temporales se rotan o cambian automáticamente varias veces al día sin ninguna acción de su parte y se almacenan de forma segura de forma predeterminada.

Seguridad de Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch es un servicio web que proporciona supervisión para los recursos de la nube de AWS, comenzando con Amazon EC2. Proporciona a los clientes visibilidad sobre la utilización de recursos, el rendimiento operativo y los patrones de demanda generales, incluidas métricas como la utilización de la CPU, las lecturas y escrituras de disco y el tráfico de red. Puede configurar alarmas de CloudWatch para que le notifiquen si se cruzan ciertos umbrales o para realizar otras acciones automatizadas, como agregar o eliminar instancias EC2 si Auto Scaling está habilitado.

CloudWatch captura y resume las métricas de utilización de forma nativa para los recursos de AWS, pero también puede enviar otros registros a CloudWatch para monitorear. Puede enrutar su sistema operativo invitado, aplicaciones y archivos de registro personalizados para el software instalado en sus instancias EC2 a CloudWatch, donde se almacenarán de manera duradera durante el tiempo que desee. Puede configurar CloudWatch para monitorear las entradas de registro entrantes para cualquier símbolo o mensaje deseado y para mostrar los resultados como métricas de CloudWatch. Por ejemplo, podría monitorear los archivos de registro de su servidor web en busca de errores 404 para detectar enlaces entrantes incorrectos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU R.T.N.: 0000
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 299

o mensajes de usuario no válidos para detectar intentos de inicio de sesión no autorizados en su sistema operativo invitado.

Como todos los servicios de AWS, Amazon CloudWatch requiere que todas las solicitudes realizadas a su API de control estén autenticadas para que solo los usuarios autenticados puedan acceder y administrar CloudWatch. Las solicitudes se firman con una firma HMAC-SHA1 calculada a partir de la solicitud y la clave privada del usuario. Además, solo se puede acceder a la API de control de Amazon CloudWatch a través de puntos finales cifrados con SSL.

Puede controlar aún más el acceso a Amazon CloudWatch creando usuarios en su cuenta de AWS mediante AWS IAM y controlando a qué operaciones de CloudWatch tienen permiso para llamar estos usuarios.

Seguridad de AWS CloudHSM

El servicio AWS CloudHSM proporciona a los clientes acceso exclusivo a un dispositivo de módulo de seguridad de hardware (HSM) diseñado para proporcionar operaciones y almacenamiento de claves criptográficas seguras dentro de un dispositivo a prueba de intrusiones y a prueba de manipulaciones. Puede generar, almacenar y administrar las claves criptográficas utilizadas para el cifrado de datos de modo que solo usted pueda acceder a ellas. Los dispositivos AWS CloudHSM están diseñados para almacenar y procesar de forma segura material de claves criptográficas para una amplia variedad de usos, como el cifrado de bases de datos, la gestión de derechos digitales (DRM), la infraestructura de claves públicas (PKI), la autenticación y autorización, la firma de documentos y el procesamiento de transacciones. Admiten algunos de los algoritmos criptográficos más potentes disponibles, incluidos AES, RSA y ECC, y muchos otros.

El servicio AWS CloudHSM está diseñado para usarse con Amazon EC2 y VPC, proporcionando al dispositivo su propia IP privada dentro de una subred privada. Puede conectarse a los dispositivos CloudHSM desde sus servidores EC2 a través de SSL / TLS, que utiliza autenticación de certificado digital bidireccional y cifrado SSL de 256 bits para proporcionar un canal de comunicación seguro.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 810

La selección del servicio CloudHSM en la misma región que su instancia EC2 disminuye la latencia de la red, lo que puede mejorar el rendimiento de su aplicación. Puede configurar un cliente en su instancia EC2 que permita que sus aplicaciones utilicen las API proporcionadas por el HSM, incluidas PKCS # 11, MS CAPI y Java JCA / JCE (Java Cryptography Architecture / Java Cryptography Extensions).

Antes de comenzar a utilizar un HSM, debe configurar al menos una partición en el dispositivo. Una partición criptográfica es un límite de seguridad lógico y físico que restringe el acceso a sus claves, por lo que solo usted controla sus claves y las operaciones realizadas por el HSM. AWS tiene credenciales administrativas para el dispositivo, pero estas credenciales solo se pueden usar para administrar el dispositivo, no las particiones HSM en el dispositivo. AWS usa estas credenciales para monitorear y mantener el estado y la disponibilidad del dispositivo. AWS no puede extraer sus claves ni AWS puede hacer que el dispositivo realice ninguna operación criptográfica utilizando sus claves.

El dispositivo HSM tiene mecanismos de respuesta y detección de manipulación tanto físicos como lógicos que borran el material de la clave criptográfica y generan registros de eventos si se detecta una manipulación. El HSM está diseñado para detectar la manipulación si se rompe la barrera física del dispositivo HSM. Además, después de tres intentos fallidos de acceder a una partición de HSM con credenciales de administrador de HSM, el dispositivo de HSM borra sus particiones de HSM.

Cuando finalice su suscripción a CloudHSM y haya confirmado que el contenido del HSM ya no es necesario, debe eliminar cada partición y su contenido, así como todos los registros. Como parte del proceso de desmantelamiento, AWS pone a cero el dispositivo, borrando permanentemente todo el material clave.

Seguridad de AWS CloudTrail

AWS CloudTrail proporciona un registro de las acciones del usuario y del sistema que afectan los recursos de AWS dentro de su cuenta. Para cada evento registrado, puede ver a qué servicio se accedió, qué acción se realizó, cualquier parámetro para la acción y quién realizó la solicitud. Para acciones mutantes, puede ver el resultado de la acción. No solo puede ver cuál

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 9

de sus usuarios o servicios realizó una acción en un servicio de AWS, sino que también puede ver si era como usuario de la cuenta raíz de AWS o como usuario de IAM, o si tenía credenciales de seguridad temporales para un rol o usuario federado.

CloudTrail captura información sobre las llamadas a la API a un recurso de AWS, ya sea que esa llamada se haya realizado desde la Consola de administración de AWS, la CLI o un SDK. Si la solicitud de la API arrojó un error, CloudTrail proporciona la descripción del error, incluidos los mensajes de fallas de autorización. Incluso captura los eventos de inicio de sesión de la Consola de administración de AWS, creando un registro cada vez que el propietario de una cuenta de AWS, un usuario federado o un usuario de IAM simplemente inicia sesión en la consola.

Una vez que haya habilitado CloudTrail, los registros de eventos se envían aproximadamente cada 5 minutos al bucket de Amazon S3 de su elección. Los archivos de registro están organizados por ID de cuenta de AWS, región, nombre de servicio, fecha y hora. Puede configurar CloudTrail para que agregue archivos de registro de varias regiones y / o cuentas en un solo depósito de Amazon S3. De forma predeterminada, una sola ruta registrará y entregará eventos en todas las regiones actuales y futuras. Además de S3, puede enviar eventos a CloudWatch Logs, para métricas personalizadas y alarmas, o puede cargar los registros a sus soluciones de análisis y administración de registros favoritas para realizar análisis de seguridad y detectar patrones de comportamiento del usuario. Para una respuesta rápida, puede crear reglas de Eventos de CloudWatch para tomar medidas inmediatas en eventos específicos.

De forma predeterminada, los archivos de registro se almacenan indefinidamente. Los archivos de registro se cifran automáticamente mediante el cifrado del lado del servidor de Amazon S3 y permanecerán en el depósito hasta que elija eliminarlos o archivarlos. Para mayor seguridad, puede utilizar KMS para cifrar los archivos de registro con una clave de su propiedad. Puede utilizar las reglas de configuración del ciclo de vida de Amazon S3 para eliminar automáticamente archivos de registro antiguos o archivarlos en Amazon S3 Glacier para una mayor longevidad con ahorros significativos.

Al habilitar la validación opcional del archivo de registro, puede validar que los registros no se hayan agregado, eliminado o alterado.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYS. UNITED, S.A. FOLIO 812

Como cualquier otro servicio de AWS, puede limitar el acceso a CloudTrail solo a ciertos usuarios. Puede utilizar IAM para controlar qué usuarios de AWS pueden crear, configurar o eliminar pistas de AWS CloudTrail, así como qué usuarios pueden iniciar y detener el registro. Puede controlar el acceso a los archivos de registro aplicando políticas de bucket de IAM o Amazon S3. También puede agregar una capa adicional de seguridad habilitando MFA Delete en su bucket de Amazon S3.

Servicios

Los servicios móviles de AWS facilitan la creación, el envío, la ejecución, la supervisión, la optimización y el escalado de aplicaciones basadas en la nube para dispositivos móviles. Estos servicios también ayudan a autenticar a los usuarios en su aplicación móvil, sincronizar datos y recopilar y analizar el uso de la aplicación.

Amazon Cognito

Amazon Cognito proporciona servicios de identidad y sincronización para aplicaciones móviles y basadas en la web. Simplifica la tarea de autenticar usuarios y almacenar, administrar y sincronizar sus datos en múltiples dispositivos, plataformas y aplicaciones. Proporciona credenciales temporales con privilegios limitados para usuarios autenticados y no autenticados sin tener que administrar ninguna infraestructura de backend.

Amazon Cognito trabaja con proveedores de identidad reconocidos como Google, Facebook y Amazon para autenticar a los usuarios finales de sus aplicaciones web y móviles. Puede aprovechar las funciones de identificación y autorización que ofrecen estos servicios en lugar de tener que crear y mantener las suyas propias. Su aplicación se autentica con uno de estos proveedores de identidad utilizando el SDK del proveedor. Una vez que el usuario final está autenticado con el proveedor, su aplicación pasa un token de OAuth u OpenID Connect devuelto por el proveedor a Cognito, que devuelve un nuevo ID de Amazon Cognito para el usuario y un conjunto de credenciales de AWS temporales con privilegios limitados.

Para comenzar a utilizar Amazon Cognito, cree un grupo de identidades a través de la consola de Amazon Cognito. El grupo de identidades es un almacén de información de identidad del

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
FOLIO No. 813

usuario que es específico de su cuenta de AWS. Durante la creación del grupo de identidades, se le pedirá que cree un nuevo rol de IAM o que elija uno existente para sus usuarios finales. Un rol de IAM es un conjunto de permisos para acceder a recursos de AWS específicos, pero estos permisos no están vinculados a un usuario o grupo de IAM específico. Una entidad autorizada (p. Ej., Usuario móvil, instancia EC2) asume un rol y recibe credenciales de seguridad temporales para autenticarse en los recursos de AWS definidos en el rol. Las credenciales de seguridad temporales brindan seguridad mejorada debido a su corta vida útil (el vencimiento predeterminado es de 12 horas) y al hecho de que no se pueden reutilizar después de su vencimiento. El rol que seleccione tiene un impacto en los servicios de AWS a los que sus usuarios finales podrán acceder con las credenciales temporales. De forma predeterminada, Amazon Cognito crea un nuevo rol con permisos limitados: los usuarios finales solo tienen acceso al servicio Amazon Cognito Sync y Amazon Mobile Analytics. Si su aplicación necesita acceso a otros recursos de AWS como Amazon S3 o DynamoDB, puede modificar sus roles directamente desde la consola de administración de IAM.

Con Amazon Cognito, no es necesario crear cuentas de AWS individuales o incluso cuentas de IAM para cada uno de los usuarios finales de su aplicación web / móvil que necesitarán acceder a sus recursos de AWS. Junto con los roles de IAM, los usuarios de dispositivos móviles pueden acceder de forma segura a los recursos y funciones de la aplicación de AWS, e incluso guardar datos en la nube de AWS sin tener que crear una cuenta o iniciar sesión.

Sin embargo, si eligen hacerlo más tarde, Amazon Cognito fusiona datos y información de identificación. Debido a que Amazon Cognito almacena datos a nivel local y en el servicio, sus usuarios finales pueden continuar interactuando con sus datos incluso cuando están desconectados. Sus datos fuera de línea pueden estar obsoletos, pero cualquier cosa que pongan en el conjunto de datos, pueden recuperarla de inmediato, ya sea que estén en línea o no. El SDK del cliente administra una tienda SQLite local para que la aplicación pueda funcionar incluso cuando no está conectada. La tienda SQLite funciona como caché y es el objetivo de todas las operaciones de lectura y escritura. La función de sincronización de Cognito compara la versión local de los datos con la versión en la nube y empuja hacia arriba o hacia abajo los deltas según sea necesario. Tenga en cuenta que para sincronizar datos entre dispositivos, su grupo de identidades debe admitir identidades autenticadas. Las identidades

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No.

no autenticadas están vinculadas al dispositivo, por lo que, a menos que un usuario final se autentique, no se pueden sincronizar datos en varios dispositivos.

Con Amazon Cognito, su aplicación se comunica directamente con un proveedor de identidad público compatible (Amazon, Facebook o Google) para autenticar a los usuarios. Amazon Cognito no recibe ni almacena credenciales de usuario, solo el token de OAuth u OpenID Connect recibido del proveedor de identidad. Una vez que Amazon Cognito recibe el token, devuelve un nuevo ID de Amazon Cognito para el usuario y un conjunto de credenciales de AWS temporales con privilegios limitados.

Cada identidad de Amazon Cognito tiene acceso solo a sus propios datos en el almacén de sincronización, y estos datos se cifran cuando se almacenan. Además, todos los datos de identidad se transmiten a través de HTTPS. El identificador único de Amazon Cognito en el dispositivo se almacena en la ubicación segura apropiada; en iOS, por ejemplo, el identificador de Amazon Cognito se almacena en el llavero de iOS. Los datos del usuario se almacenan en caché en una base de datos SQLite local dentro de la zona de pruebas de la aplicación; Si necesita seguridad adicional, puede cifrar estos datos de identidad en la caché local implementando el cifrado en su aplicación.

Amazon Mobile Analytics

Amazon Mobile Analytics es un servicio para recopilar, visualizar y comprender los datos de uso de aplicaciones móviles. Le permite realizar un seguimiento del comportamiento de los clientes, agregar métricas e identificar patrones significativos en sus aplicaciones móviles. Amazon Mobile Analytics calcula y actualiza automáticamente las métricas de uso a medida que se reciben los datos de los dispositivos cliente que ejecutan su aplicación y muestra los datos en la consola.

Puede integrar Amazon Mobile Analytics con su aplicación sin requerir que los usuarios de su aplicación estén autenticados con un proveedor de identidad (como Google, Facebook o Amazon). Para estos usuarios no autenticados, Mobile Analytics trabaja con Amazon Cognito para proporcionar credenciales temporales con privilegios limitados. Para hacer esto, primero cree un grupo de identidades en Amazon Cognito. El grupo de identidades utilizará roles de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 814

IAM, que es un conjunto de permisos que no están vinculados a un usuario o grupo de IAM específico, pero que permite que una entidad acceda a recursos de AWS específicos. La entidad asume un rol y recibe credenciales de seguridad temporales para autenticarse en los recursos de AWS definidos en el rol. De forma predeterminada, Amazon Cognito crea un nuevo rol con permisos limitados: los usuarios finales solo tienen acceso al servicio Amazon Cognito Sync y Amazon Mobile Analytics. Si su aplicación necesita acceso a otros recursos de AWS como Amazon S3 o DynamoDB, puede modificar sus roles directamente desde la consola de administración de IAM. Puede integrar AWS Mobile SDK para Android o iOS en su aplicación o utilizar la API REST de Amazon Mobile Analytics para enviar eventos desde cualquier dispositivo o servicio conectado y visualizar datos en los informes. Solo se puede acceder a la API de Amazon Mobile Analytics a través de un punto final cifrado con SSL. (https: //mobileanalytics.us-east- 1.amazonaws.com).

Las Aplicaciones

Las aplicaciones de AWS son servicios administrados que le permiten brindar a sus usuarios almacenamiento centralizado y seguro y áreas de trabajo en la nube.

Amazon WorkSpaces

Amazon WorkSpaces es un servicio de escritorio administrado que le permite aprovisionar rápidamente escritorios basados en la nube para sus usuarios. Simplemente elija el paquete de Windows 7 que mejor satisfaga las necesidades de sus usuarios y la cantidad de WorkSpaces que le gustaría iniciar. Una vez que los WorkSpaces están listos, los usuarios reciben un correo electrónico que les informa dónde pueden descargar el cliente relevante e iniciar sesión en su WorkSpace. Luego, pueden acceder a sus escritorios basados en la nube desde una variedad de dispositivos terminales, incluidos PC, portátiles y dispositivos móviles.

Sin embargo, los datos de su organización nunca se envían ni se almacenan en el dispositivo del usuario final porque Amazon WorkSpaces usa PC-over-IP (PCoIP), que proporciona una transmisión de video interactiva sin transmitir datos reales. El protocolo PCoIP comprime.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 813

encripta y codifica la experiencia informática de escritorio de los usuarios y transmite "solo píxeles" a través de cualquier red IP estándar a los dispositivos del usuario final.

Para acceder a su WorkSpace, los usuarios deben iniciar sesión con un conjunto de credenciales únicas o sus credenciales habituales de Active Directory. Cuando integra Amazon WorkSpaces con su Active Directory corporativo, cada WorkSpace se une a su dominio de Active Directory y se puede administrar como cualquier otro escritorio de su organización. Esto significa que puede usar las políticas de grupo de Active Directory para administrar los espacios de trabajo de sus usuarios para especificar las opciones de configuración que controlan el escritorio. Si elige no usar Active Directory u otro tipo de directorio local para administrar sus WorkSpaces de usuario, puede crear un directorio en la nube privada dentro de Amazon WorkSpaces que puede usar para la administración.

Para proporcionar una capa adicional de seguridad, también puede requerir el uso de autenticación de múltiples factores al iniciar sesión en forma de un token de hardware o software. Amazon WorkSpaces admite MFA mediante un servidor RADIUS (Remote Authentication Dial in User Service) local o cualquier proveedor de seguridad que admita la autenticación RADIUS. Actualmente es compatible con los protocolos PAP, CHAP, MS-CHAP1 y MS-CHAP2, junto con los proxies RADIUS.

Cada espacio de trabajo reside en su propia instancia EC2 dentro de una VPC. Puede crear WorkSpaces en una VPC que ya posee o hacer que el servicio WorkSpaces cree una automáticamente mediante la opción Inicio rápido de WorkSpaces. Cuando utiliza la opción Inicio rápido, WorkSpaces no solo crea la VPC, sino que también realiza otras tareas de configuración y aprovisionamiento, como crear una puerta de enlace de Internet para la VPC, configurar un directorio dentro de la VPC que se usa para almacenar usuarios e información de WorkSpace, creando una cuenta de administrador de directorio, creando las cuentas de usuario especificadas y agregándolas al directorio, y creando las instancias de WorkSpace. O la VPC se puede conectar a una red local mediante una conexión VPN segura para permitir el acceso a un Active Directory local existente y otros recursos de la intranet. Puede agregar un grupo de seguridad que cree en su Amazon VPC a todos los WorkSpaces que pertenecen a su directorio. Esto le permite controlar el acceso a la red desde Amazon WorkSpaces en su VPC a otros recursos en su Amazon VPC y la red local.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO

Amazon EBS proporciona almacenamiento persistente para WorkSpaces y se realiza una copia de seguridad automática dos veces al día en Amazon S3. Si WorkSpaces Sync está habilitado en un WorkSpace, la carpeta que un usuario elija sincronizar se respaldará y almacenará continuamente en Amazon S3. También puede usar WorkSpaces Sync en una Mac o PC para sincronizar documentos hacia o desde su WorkSpace para que siempre pueda tener acceso a sus datos independientemente de la computadora de escritorio que esté utilizando.

Debido a que es un servicio administrado, AWS se encarga de varias tareas de seguridad y mantenimiento, como copias de seguridad diarias y parches. Las actualizaciones se envían automáticamente a sus WorkSpaces durante un período de mantenimiento semanal. Puede controlar cómo se configuran los parches para el WorkSpace de un usuario. De forma predeterminada, Windows Update está activado, pero tiene la capacidad de personalizar esta configuración o utilizar un enfoque alternativo de administración de parches si lo desea. Para el sistema operativo subyacente, Windows Update está habilitado de forma predeterminada en WorkSpaces y está configurado para instalar actualizaciones semanalmente. Puede utilizar un enfoque de parcheo alternativo o configurar Windows Update para realizar actualizaciones en el momento que elija.

Puede usar IAM para controlar quién en su equipo puede realizar funciones administrativas como crear o eliminar WorkSpaces o configurar directorios de usuarios. También puede configurar un WorkSpace para la administración de directorios, instalar sus herramientas de administración de Active Directory favoritas y crear unidades organizativas y políticas de grupo para aplicar más fácilmente los cambios de Active Directory para todos sus usuarios de WorkSpaces.

Amazon WorkDocs

Amazon WorkDocs es un servicio de intercambio y almacenamiento empresarial administrado con capacidades de comentarios para la colaboración de los usuarios. Los usuarios pueden almacenar cualquier tipo de archivo en una carpeta de WorkDocs y permitir que otros los vean y descarguen. Las capacidades de comentarios y anotaciones funcionan en ciertos tipos de archivos, como MS Word, y sin requerir la aplicación que se utilizó para crear el archivo originalmente.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 817

WorkDocs notifica a los colaboradores sobre las actividades de revisión y los plazos por correo electrónico y realiza el control de versiones de los archivos que ha sincronizado mediante la aplicación WorkDocs Sync. La información del usuario se almacena en un directorio de red compatible con Active Directory. Puede crear un nuevo directorio en la nube o conectar Amazon WorkDocs a su directorio local. Cuando crea un directorio en la nube con la configuración de inicio rápido de WorkDocs, también crea una cuenta de administrador de directorio con el correo electrónico del administrador como nombre de usuario. Se envía un correo electrónico a su administrador con instrucciones para completar el registro. Luego, el administrador usa esta cuenta para administrar su directorio. Cuando crea un directorio en la nube con la configuración de inicio rápido de WorkDocs, también crea y configura una VPC para usar con el directorio. Si necesita más control sobre la configuración del directorio, puede elegir la configuración estándar, que le permite especificar su propio nombre de dominio de directorio, así como una de sus VPC existentes para usar con el directorio. Si desea utilizar una de sus VPC existentes, la VPC debe tener una puerta de enlace de Internet y al menos dos subredes. Cada una de las subredes debe estar en una zona de disponibilidad diferente.

Con la consola de administración de Amazon WorkDocs, los administradores pueden ver registros de auditoría para rastrear la actividad de los archivos y usuarios por hora, dirección IP y dispositivo, y elegir si permitir que los usuarios compartan archivos con otras personas fuera de su organización. Luego, los usuarios pueden controlar quién puede acceder a archivos individuales y deshabilitar las descargas de archivos que comparten.

Todos los datos en tránsito se cifran mediante SSL estándar de la industria. Las aplicaciones web y móviles de WorkDocs y los clientes de sincronización de escritorio transmiten archivos directamente a Amazon WorkDocs mediante SSL. Los usuarios de WorkDocs también pueden utilizar la autenticación multifactor, o MFA, si su organización ha implementado un servidor Radius. MFA utiliza los siguientes factores: nombre de usuario, contraseña y métodos admitidos por el servidor Radius. Los protocolos admitidos son PAP, CHAP, MS-CHAPv1 y MS-CHAPv2.

Usted elige la región de AWS donde se almacenan los archivos de cada sitio de WorkDocs. Amazon WorkDocs está disponible actualmente en las regiones de AWS de EE.UU.Este

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 88

(Virginia), EE.UU.Oeste (Oregón) y UE (Irlanda). Todos los archivos, comentarios y anotaciones almacenados en WorkDocs se cifran automáticamente con cifrado AES-256.

Apéndice G. VOIP.

G1: VOIP: diseño actual infraestructura VoIP

Arquitectura depara sistemas telefónicos VoIP

En cualquier tipo de solución de comunicación VoIP, las fallas son muy probables. Por tanto, se requieren mecanismos de contingencia para resolver estas incidencias de forma automática, con el menor tiempo de respuesta posible y, cuando sea posible, de forma transparente para los Operadores / Usuarios.

. Para lograr este objetivo, una solución de alta disponibilidad debe tener los siguientes aspectos:

- mecanismos de alta disponibilidad mecanismos de
- balanceo de carga
- monitoreo y gestión de servicios y carga

Mecanismos de

alta disponibilidad Ofrecer alta disponibilidad en un sistema requiere de un diseño e implementación específicos, mitigando todos los puntos de falla que puede tener un sistema.

La redundancia es importante en un sistema que ofrece alta disponibilidad. La redundancia generalmente consiste en componentes de respaldo que se activan automáticamente si falla un componente. Se puede lograr a nivel de los nodos que brindan el servicio, es decir, los servidores que administran el servicio. Las dos configuraciones de clúster de alta disponibilidad más utilizadas son activo-pasivas y activo-activas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
FOLIO No. 819

- Activo-Pasivo: En un esquema activo-pasivo, uno de los nodos está procesando las solicitudes recibidas por el servicio crítico (por lo tanto considerado como el nodo activo), mientras que el otro nodo está monitoreando el nodo activo y listo para asumir el control tan pronto como el nodo activo se desconecta o no puede servir.
- Activo-Activo: En un esquema activo-activo, ambos nodos están proporcionando activamente servicios críticos simultáneamente. Uno de los propósitos principales de un clúster activo-activo es lograr el equilibrio de carga, es decir, distribuir la carga de trabajo. En caso de falla de cualquiera de los nodos, el otro nodo será responsable de la provisión de todos los servicios críticos.

Proponemos utilizar el mecanismo de Alta Disponibilidad Activo-Pasivo para SBC (nivel Softswitch 4, servidores Proxy / Registrar). Esto proporciona el nivel de disponibilidad requerido y le permite implementar una red VoIP segura y confiable.

Software de agrupación en clústeres: Corosync + Pacemaker.

Mecanismos de balanceo de carga

Dos servidores o nodos de similares características que se configuran como centrales telefónicas, uno activo y otro pasivo. En nuestro caso, este es el SBC para conexiones entrantes de la red telefónica pública. Y múltiples servidores a PBX. En nuestro caso, estos servidores son necesarios para responder llamadas (para dispositivos Operadores).

La idea básica es que el servidor pasivo se hará cargo cuando el servidor activo se enfrente a una falla. Ahora bien, si el servidor activo fallase por exigencias de servicio muy elevadas (numerosos controles para llamadas gestionadas simultáneamente: registro de usuario, inicio de llamadas, finalización de llamadas, etc), es muy probable que suceda lo mismo con el otro servidor, después del failover, ya que son servidores con características similares. Para solucionar este tipo de problemas, es recomendable distribuir la carga entre varios servidores (equilibrio de carga).

Dado que la carga principal es posible en el nivel Softswitch 5 (PBX, por ejemplo, 3CX, Asterisk, FreesSWITCH) (MoH y cola para llamadas entrantes) y para simplificar el procesamiento y garantizar la tolerancia a fallas, proponemos una arquitectura con redundancia al nivel del SBC (Softswitch 4 niveles, servidores Proxy / Registrar) a redes PSTN internas y balanceo de carga a nivel de PBX.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 820

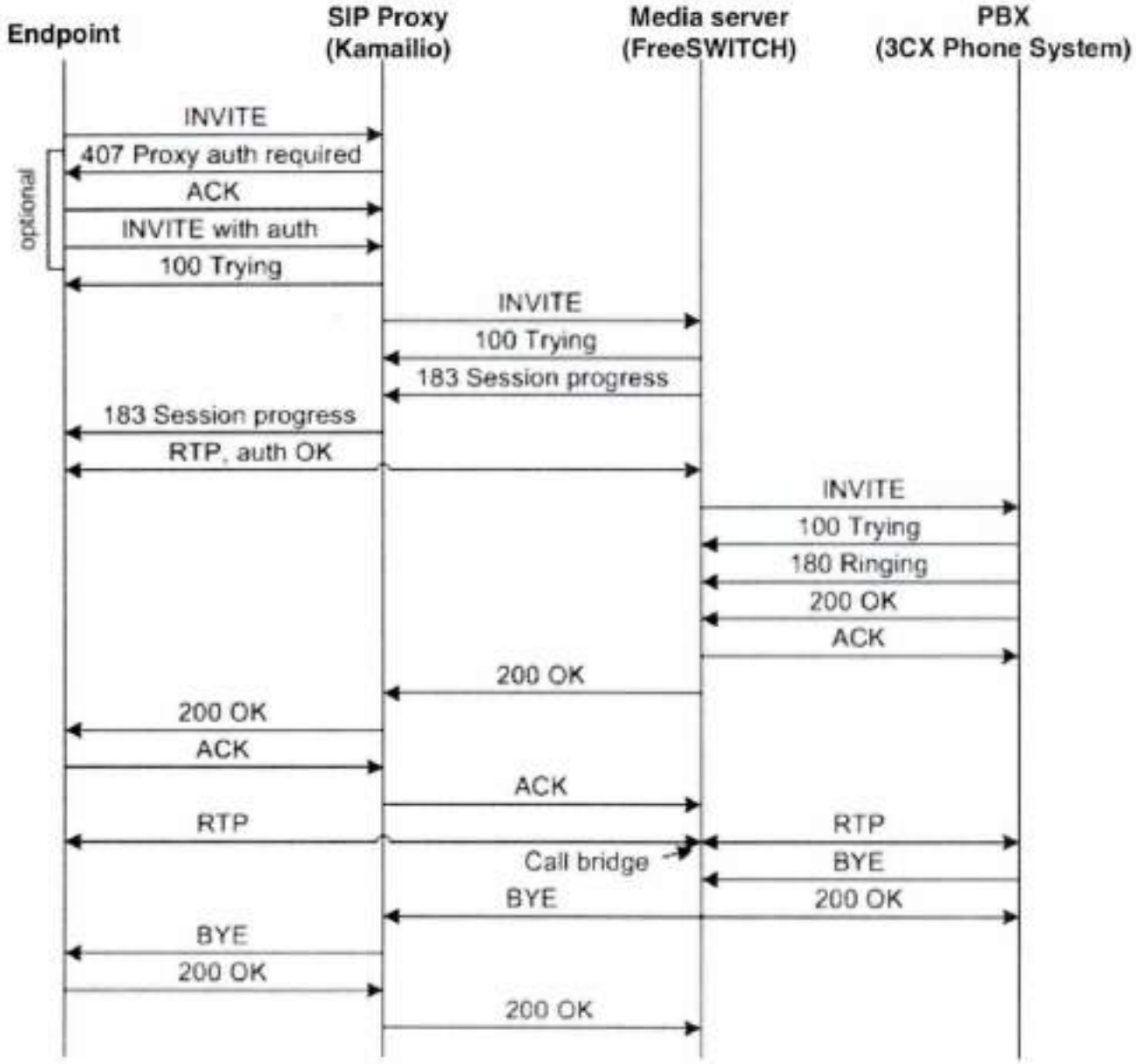
Flujo de llamadas deseado

Cuando un punto final se comunica con el sistema, necesita dirigir la señalización al servidor proxy. Cuando el servidor proxy responde, la dirección IP del servidor de medios que maneja la llamada se incluirá en la respuesta.

La llamada consta de varias fases. La primera fase es el establecimiento de la llamada. Aquí el usuario negocia los parámetros de la llamada con el servidor de medios enviando el mensaje INVITE y recibiendo una respuesta 183. Al recibir la respuesta 183, la llamada entra en la fase de sesión de medios temprana. En esta fase, se solicita al usuario que introduzca información que pruebe que es una persona.

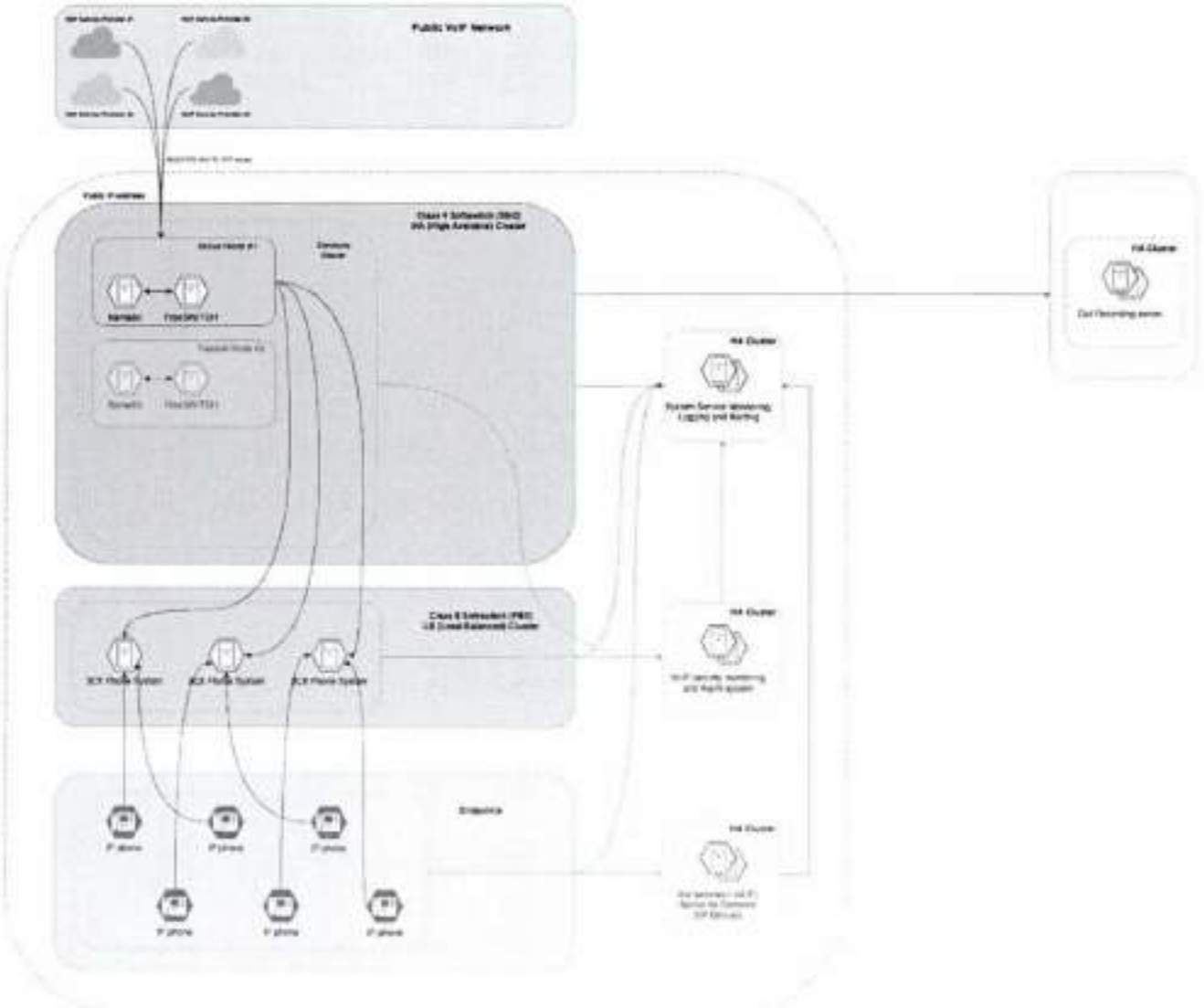
Si la autenticación es positiva, el servidor de medios crea otro tramo de llamada con PBX y une ambos tramos. La llamada entra así en una fase activa. Termina cuando una de las piernas cuelga.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 821



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 877

Diseño de red VoIP



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 8 23

Class 4 Softswitch (SBC)

Creamos una plataforma SIP / VoIP completa para atender una gran cantidad de llamadas usando Kamailio y Freeswitch (SBC y Media Server). Este software se instalará en un servidor (una máquina virtual . La conmutación por error se implementará mediante un clúster HA Corosync (alta disponibilidad) de tres servidores.

En este documento se manejan los siguientes servicios:

Kamailio:

- registro de troncal SIP entrante
- Enrutamiento de llamadas
- Autenticación / registro de usuario

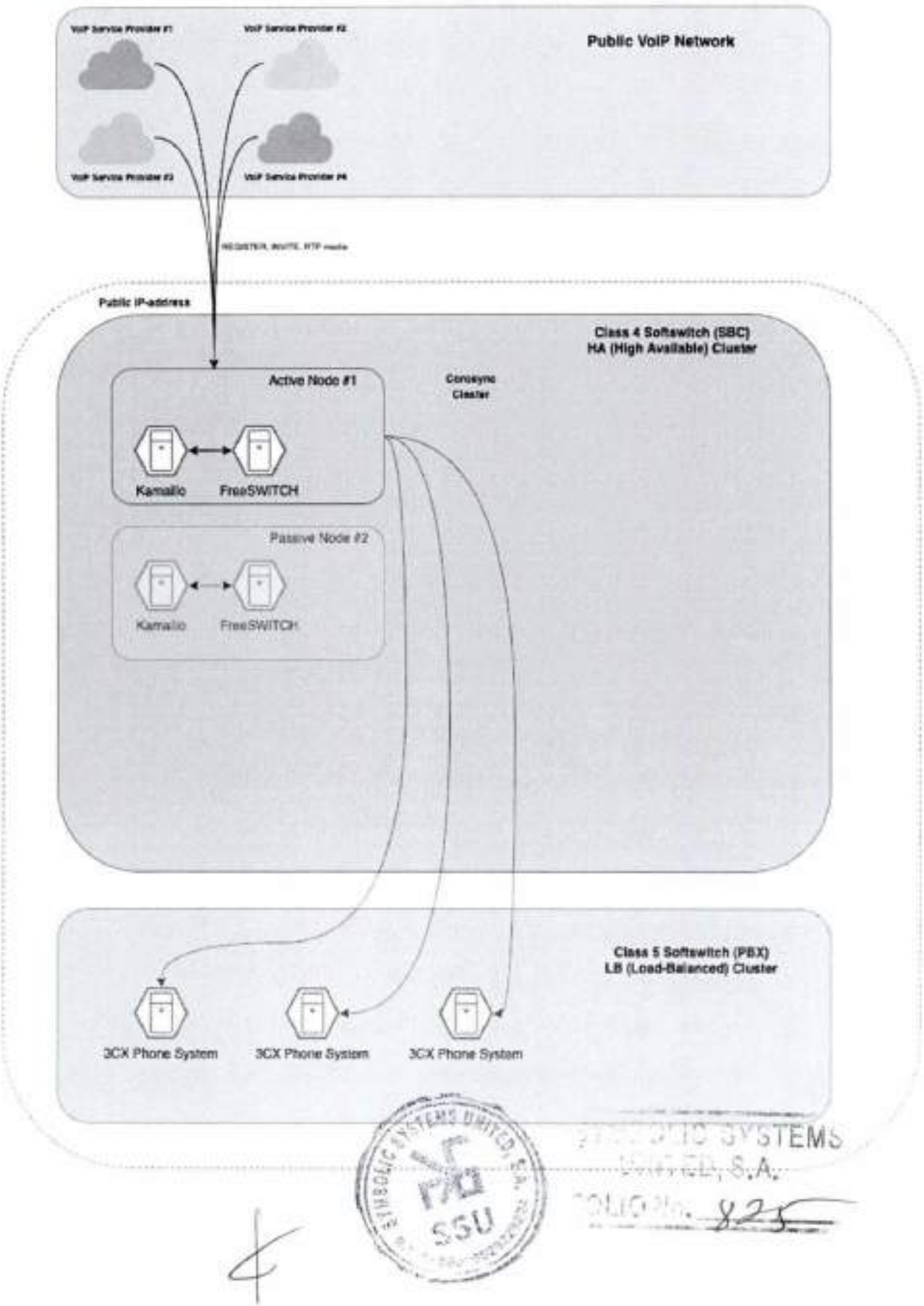
FreeSWITCH:

- SBC: esto se puede usar para ocultar topologia, transcodificación, prepago o reproducción de mensajes de audio dentro de las llamadas (Media Server)

Los usuarios locales tienen identificaciones de 3 dígitos (usaremos los usuarios 101 102 y 103 para las pruebas).

Kamailio y FreeSWITCH se instalan en el mismo servidor físico, utilizando diferentes puertos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 824



SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 425

SIP Proxy - Kamailio

Kamailio® (sucesor de los antiguos OpenSER y SER) es un servidor SIP de código abierto lanzado bajo GPL, capaz de manejar miles de configuraciones de llamadas por segundo. Kamailio puede usarse para construir grandes plataformas para VoIP a nd comunicaciones en tiempo real: presencia, WebRTC, mensajería instantánea y otras aplicaciones. Además, se puede utilizar fácilmente para escalar puertas de enlace SIP a PSTN, sistemas PBX o servidores de medios como Asterisk ™, FreeSWITCH ™ o SEMS.

Entre las potentes funciones:

- TCP asincrónico, UDP y SCTP, comunicación segura a través de TLS para VoIP (voz, video, texto);
- Soporte de WebSocket para WebRTC;
- IPv4 e IPv6;
- Mensajería instantánea SIMPLE y presencia con servidor XCAP integrado y relé MSRP;
- operaciones asincrónicas;
- Extensiones IMS para VoLTE; ENUM;
- DID y enrutamiento de menor costo;
- balanceo de carga; conmutación por error de enrutamiento;
- contabilidad,
- autenticación y autorización;
- soporte para muchos sistemas backend como MySQL, Postgres, Oracle, Radius, LDAP, Redis, Cassandra, MongoDB, Memcached; Interfaz de control Json y XMLRPC, monitoreo SNMP.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 822

Una de las características sobresalientes de Kamailio es la capacidad de alojar una gran cantidad de usuarios activos en una sola instancia (dependiendo del hardware, pueden ser más de 100 000). La larga vida de desarrollo asegura la estabilidad requerida en las telecomunicaciones en tiempo real y un amplio conjunto de características en el manejo de la señalización SIP.

Servidor de medios: FreeSWITCH

FreeSWITCH es una pila de telecomunicaciones definida por software que permite la transformación digital de conmutadores de telecomunicaciones patentados a una implementación de software versátil que se ejecuta en cualquier hardware básico. FreeSWITCH puede interconectarse con el mundo exterior y escalar a cualquier tamaño.

FreeSWITCH puede manejar comunicaciones de voz, video y texto desde una red IP (VoIP) y la PSTN (es decir, líneas fijas regulares). FreeSWITCH es compatible con todos los protocolos de VoIP populares, así como con la interfaz con PRI.

Algunas capacidades comunes para las que se utiliza FreeSWITCH incluyen

- PBX (sistema telefónico de oficina)
- Softswitch de clase 4 y 5 (operador de teléfono)
- Servidor de aplicaciones como correo de voz, conferencias,IVR
- Softphone

Esta lista no es de ninguna manera completa, FreeSWITCH es extremadamente flexible y se puede utilizar de cualquier forma.

Es un proyecto muy atractivo desde el punto de vista de características y extensibilidad. Sus capacidades de procesamiento de medios hacen que FreeSWITCH sea la opción perfecta para proporcionar servicios de medios a plataformas basadas en Kamailio.

En nuestro caso, FreeSWITCH se utilizará para manejar el tráfico de medios (RTP). de Clase 5 Softswitch (PBX)

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 822

Las característicasClase 5 Softswitch incluye:

- dellamadas de autenticación
- Facturación y enrutamiento
- IVR
- de devolución de llamada
- de analógico a digital dede conversión
- soportepara códec, Medios transcodificación de
- medios sociales usabilidad
- de llamadas Transferencia
- dellamadas Retención
- dellamadas que se bifurcan

Después de una extensa investigación, elegimos la Central Telefónica 3CX . El costo combinado de este sistema de comunicaciones comerciales es muy convincente, ya que el sistema combinado general es extremadamente efectivo, fácil de aprender y rápido de implementar. 3CX podría reducir el OPEX drásticamente, a través de una administración reducida y la flexibilidad para elegir teléfonos IP estándar SIP. El propósito de este documento es presentar varios tipos de implementación de instalación redundante del software de comunicación 3CX.

Requisitos previos para la activación de la función de conmutación por error licencia de la. La función de Conmutación por falla en 3CX le permite crear una réplica de su PBX. Si un PBX falla, su réplica de PBX se activará automáticamente el tiempo de inactividad y la pérdida de datos.

Se requiere una clave de licencia Enterprise (ENT) o Professional (PRO) para habilitar la funcionalidad de conmutación por error. Con una licencia ENT, el tiempo de reconexión para teléfonos IP, aplicaciones 3CX, SBC 3CX o el cliente web 3CX es de 5 minutos, mientras que una clave de licencia Pro tiene un tiempo de reconexión mucho más largo para teléfonos IP, aplicaciones 3CX, SBC 3CX o el cliente web 3CX, alrededor de 6 horas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 828

3CX usa un enfoque activo-pasivo usando la replicación incorporada de la configuración con un desplazamiento máximo de 24 horas. El host activo procesa las llamadas y la información de presencia cuando el host pasivo actúa como monitor del host activo. En caso de falla del host activo (independientemente de la aplicación, el sistema operativo o la falla del hardware), el host pasivo detiene su función de supervisión y asume la función de host activo. Depende de la configuración del host pasivo en qué estado se declarará el host maestro en falla y se iniciará el cambio. Por lo tanto, se requieren dos servidores (físicos o virtuales) y la licencia Enterprise es la opción. Antes de configurar o habilitar la conmutación por error 3CX en sus 2 servidores, las Instalaciones 3CX deben tener una configuración específica. Resumen de cómo funciona:

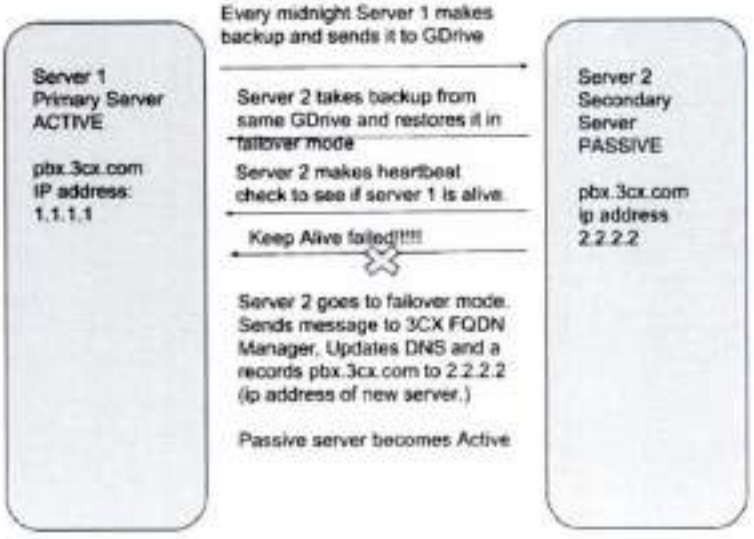


Fig X - Enfoque activo-pasivo de 3CX para la funcionalidad de conmutación por error que minimiza el tiempo de inactividad y la pérdida de datos

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 329

Requisitos de hardware

Servidores

De acuerdo con el procedimiento de soporte de 3CX, es importante instalar el software en el entorno compatible. El soporte está disponible donde se utilizan hardware y servicios compatibles. Como regla general, 1 sim. la llamada por 3-4 extensiones es apropiada, es decir, una empresa con 50 extensiones necesitaría alrededor de 16 llamadas simultáneas. Mientras planificamos un sistema de comunicaciones comerciales para un uso a largo plazo, hablemos de unas 300 extensiones o más en total.

La lista oficial de especificaciones mínimas tiene la siguiente declaración:

Llamadas simultáneas:128

Plataforma:física de 64 bits o Hyper-V de 64 bits

CPU: Procesador Intel® Core ™ i7-3770 (caché de 8 M, hasta 3,90 GHz) o mejor

Memoria:6 GB

HDD de: SATA de 100 GB

de red: 1Gbit

Auriculares

Soportada teléfonos IP en la lista oficial de 3CX auricular:

3CX Cliente para (Windows | Android | iPhone | Mac)

Fanvil Serie C: C400-V2.0, V2.0-C600

Fanvil Serie H: H2S, H3, H5

Fanvil Serie X: X2 / X2P, X3, X3S / G, X4 / X4G, X5S,

X6-1.2 Serie Grandstream GXP16: 1610, 1615, 1620, 1625, 1628, 1630

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO 828

Serie Grandstream GXP17: 1760, 1760W, 1780 , 1782

Grandstream GXP21 Series: 2130, 2135, 2140, 2160, 2170

Htek UC8 Series: UC802, UC803, UC804, UC806, UC840, UC842, UC860, UC862

Htek UC9 Series: UC902, UC903, UC912, UC923, UC924, UC926

Snom Serie D1: D120

Snom Serie D3: D305, D315, D345, D375, D385

Snom 7 / Serie D7: 710 / D710, D712, 715 / D715, D725, D745, D765, D785

Yealink Serie T1: T19 (P) E2

Yealink Serie T2: Serie T21 (P) E2, T23P / G, T27G, T29G

Yealink T4 : T40G, T40P, T41P, T41S, T42G, T42S, T46G, T46S, T48G, T48S

Serie Yealink T5: T52S, T54S, T56A, T58A / V

DECT

Teléfonos DECT compatibles en la lista oficial de teléfonos 3CX:

Serie Snom M: M300, M700 Dect Base (teléfono M300, teléfono M700)

Serie DECT Yealink: W52P, W56P, W60P (teléfono: W52H, W53H, W56H)

Requisitos de software: La

instalación se puede alojar en el hipervisor Hyper-V o ESXi. No hay necesidad de CAL por dispositivo o por usuario, porque las CAL se utilizan para conectar a los usuarios a servicios definidos de Microsoft en el servidor. Si bien un cliente ejecuta un software en el servidor que no forma parte de esta lista, no necesita comprar ninguna CAL.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 829

Posibles problemas

Hubo informes sobre problemas de virtualización y problemas de transcodificación.

La integración de teléfonos móviles solo admite funciones de llamada básicas y tiene un diseño y distribución limitados.

La interfaz de usuario y las funciones cambian de una versión a otra, así como los teléfonos compatibles: el mejor teléfono de ayer no es compatible hoy. Las actualizaciones telefónicas son bastante complicadas.

Soporte limitado para el usuario final fuera de los socios de canal.

Asegúrese de comparar las funciones del teléfono y los tipos de teléfonos con los que funciona el sistema. Una buena práctica es usar dispositivos en la lista de teléfonos compatibles con 3CX, a menos que el usuario final tenga hardware existente.

Monitoreo y gestión de Servicios y Carga

El establecimiento de mecanismos de monitoreo y gestión del servicio dentro de una solución de alta disponibilidad permite la identificación de puntos de falla, así como la determinación y gestión eficiente de los componentes involucrados en su operación. Los mecanismos de seguimiento permiten un estado instantáneo de la situación, lo que facilita la toma de decisiones sobre los servicios expuestos.

Para monitorear el flujo de llamadas VoIP, se propone utilizar el producto de software VoIPmonitor.

VoIPmonitor es una herramienta de monitoreo de voip y rastreador de paquetes de red en vivo de código abierto y grabadora de llamadas que analiza el protocolo SIP RTP T.38 y predice la calidad de la llamada.

Funciones:

- Supervise y solucione problemas de calidad de las llamadas SIP VoIP
- Archive todas las llamadas, incluidas SIP, RTP, T.38 FAX (PDF) en la base de datos CDR
- Decodifique y reproduzca llamadas directamente desde la GUI o muestre T.38 FAX como PDF
- Supervisar centros de llamadas
- Propósito de facturación

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 830

Comercial Caracteristicas de la GUI WEB

- Filtros completos que permiten buscar en la base de datos CDR por IP, tel. números, parámetros cualitativos (pérdida / retardo / MOS), códecs, grupos y mucho más.
- Encuentra todos los tramos de llamada que pertenecen al CDR seleccionado, por identificador de llamadas o cualquier encabezado SIP personalizado.
- Gráficos y tablas
- Descargue PCAP, WAV, T.38 FAX PDF y escuche llamadas en línea a través del reproductor flash incorporado
- Descripción general detallada del protocolo SIP paquete por paquete que conoce de la herramienta Wireshark (ahorra mucho tiempo descargando pcap y abriendo en la estación local)
- El rastreador interno de problemas con gráficos adjuntos y relaciones CDR
- administra los filtros incorporados del rastreador VoIPmonitor
- Generador de informes de correo electrónico y WEB Generador de
- alertas basado en varios criterios
- Función de agrupación basada en direcciones IP, últimos códigos de respuesta SIP, códecs
- Grupos de correo electrónico e IP para filtrar o alertar fácilmente en
- vivo descripción general de llamadas con filtros
- Tablero de instrumentos para una descripción general rápida de los últimos datos
- Gestión de usuarios que permite definir usuarios que pueden ver solo una parte de las llamadas basadas en IP o números de teléfono.
- Escuche la llamada directamente desde WEB GUI

Para monitorear la infraestructura de VoIP, los servicios, las aplicaciones, los recursos de la red de servidores, se propone utilizar el producto de software Zabbix.

Caracteristicas:

- Seguimiento completo de servidores VoIP
- Supervisión de métricas diarias como espacio en disco, carga de recursos y disponibilidad de servicios clave y copias de seguridad
- Supervisión de errores en puertos de conmutadores conectados a servidores y utilización media en servidores de aplicaciones de clúster VoIP
- Comprobación y registro de información de Operadores Dispositivos SIP

QoS para VoIP (voIp)or

Quality of ServiceVoice over IP analiza varios conceptos y características de calidad de servicio (QoS) que son aplicables a la voz, en particular, Voice over IP (VoIP).

Los terminales necesitan recibir la misma calidad de transmisión de voz que reciben con servicios telefónicos básicos, lo que significa transmisiones de voz consistentemente de alta calidad. Al igual que otras aplicaciones en tiempo real, VoIP es extremadamente sensible al ancho de banda y al retraso. Para que las transmisiones de VoIP sean inteligibles para el

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 837

receptor, los paquetes de voz no deben descartarse, retrasarse excesivamente o sufrir un retraso variable (también conocido como jitter). Se debensiguientes estándares cumplir los:

- El códec G.729 predeterminado requiere una pérdida de paquetes mucho menor al 1 por ciento para evitar errores audibles. Idealmente, no deberia haber pérdida de paquetes para VoIP.
- La especificación ITU G.114 recomienda un retardo de extremo a extremo unidireccional de menos de 150 milisegundos (ms) para tráfico de alta calidad en tiempo real, como voz. (Para llamadas internacionales, un retardo unidireccional de hasta 300 ms es aceptable, especialmente para la transmisión por satélite. Este retardo unidireccional tiene en cuenta el retardo de propagación, el tiempo necesario para que la señal recorra la distancia).
- Búferes de fluctuación (utilizados para compensar para retardo variable) se suman aún más al retardo de extremo a extremo y, por lo general, solo son efectivos en variaciones de retardo inferiores a 100 ms. Por lo tanto, la fluctuación debe minimizarse.

VoIP puede garantizar una transmisión de voz de alta calidad solo si los paquetes de voz, tanto para la señalización como para el canal de audio, tienen prioridad sobre otros tipos de tráfico de red. Para que VoIP se implemente de modo que Endpoint reciba un nivel aceptable de calidad de voz, el tráfico de VoIP debe tener garantizados ciertos requisitos de compensación de ancho de banda, latencia y fluctuación. QoS asegura que los paquetes de voz VoIP reciban el trato preferencial que requieren. En general, QoS proporciona un mejor (y más predecible) servicio de red al proporcionar las siguientes características:

- Soporte de ancho de banda dedicado
- Mejora de las características de pérdida
- Evitar y administrar la congestión de la
- red Dar forma al tráfico de red
- Establecer prioridades de tráfico en la red

Todas las configuraciones de QoS en esta sección se realizarán en el Equipo de red

Ancho de banda suficiente

Primero debemos proporcionar suficiente ancho de banda de red para soportar el tráfico de voz en tiempo real. Por ejemplo, una llamada VoIP G.711 de 80 kbps (carga útil de 64 kbps más encabezado de 16 kbps) será deficiente en un enlace de 64 kbps porque se descartarán al menos 16 kbps de los paquetes (que es el 20 por ciento). Este ejemplo también supone que no fluye ningún otro tráfico a través del enlace. Una vez que aprovisionamos suficiente ancho de banda para el tráfico de voz, podemos tomar más medidas para garantizar que los paquetes de voz tengan un cierto porcentaje del ancho de banda total y tengan prioridad.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 832

Clasificación y marcado de paquetes

La base para proporcionar cualquier QoS radica en la capacidad de un dispositivo de red para identificar y agrupar paquetes específicos. Este proceso de identificación se denomina clasificación de paquetes. Una vez que se ha clasificado un paquete, el paquete debe marcarse estableciendo bits designados en el encabezado IP.

La clasificación es el proceso de identificar la clase o grupo al que pertenece un paquete. Los dispositivos de red utilizan varios criterios de coincidencia para colocar el tráfico en un cierto número de clases. Las coincidencias se basan en los siguientes criterios:

- Lista de acceso (estándar y extendido)
- Protocolo (como URL, protocolos con estado o protocolo de capa 4)
- Puerto de entrada
- Precedencia IP o DSCP
- Clase de servicio (CoS) Ethernet 802.1p

Puede ser un procesador intensivo si los nodos deben repetir la clasificación según las coincidencias de la lista de acceso. Por lo tanto, los nodos deben marcar los paquetes tan pronto como hayan identificado y clasificado los paquetes de VoIP. Si un nodo puede establecer la precedencia IP o los bits DSCP en el byte ToS del encabezado IP tan pronto como identifica el tráfico como tráfico VoIP, todos los demás nodos de la red pueden clasificar en función de estos bits.

El marcado es el proceso por el cual el nodo establece uno de los siguientes:

- Tres bits de precedencia IP en el byte IP ToS
- Seis bits DSCP en el byte IP ToS
- Tres bits MPLS Experimental (EXP)bits
- TresEthernet 802.1p CoS
- Una probabilidad de pérdida de celda ATM (CLP) bit

En la mayoría de las redes IP, marcar la precedencia IP o DSCP debería ser suficiente para identificar el tráfico como tráfico VoIP.

Mecanismos de cola de QoS

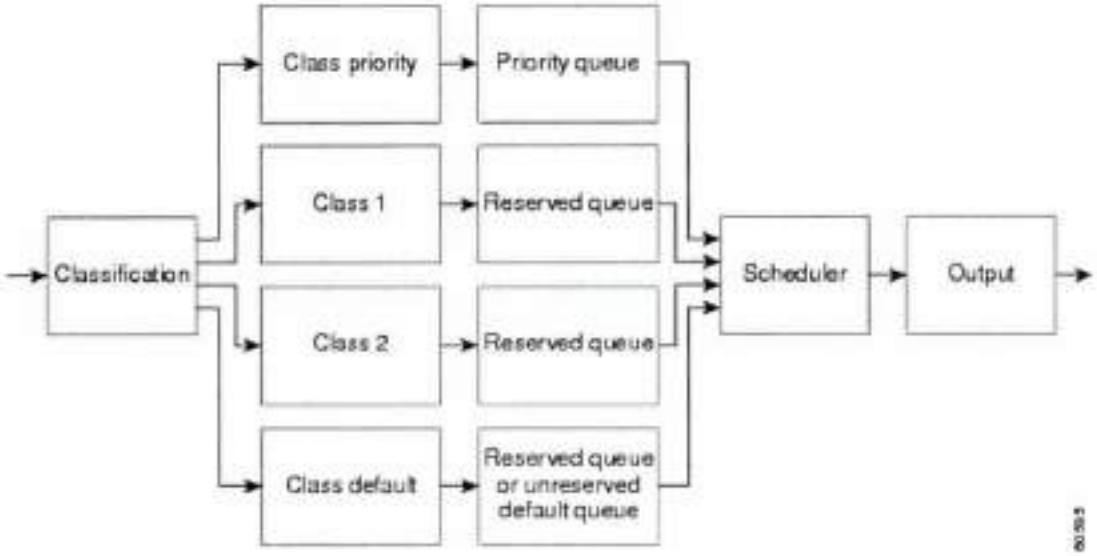
Se recomienda utilizar cola de baja latencia (LLQ) porque es flexible y fácil de configurar. Es el método de cola más flexible que satisface los requisitos de VoIP.

LLQ utiliza el método de configuración MQC para dar prioridad a ciertas clases y proporcionar un ancho de banda mínimo garantizado para otras clases. Durante los periodos de congestión, la cola de prioridad se controla a la velocidad configurada para que el tráfico de prioridad no monopolice todo el ancho de banda disponible. (Si el tráfico de prioridad

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 833

monopoliza el ancho de banda, evita que se cumplan las garantías de ancho de banda para otras clases). Si aprovisiona LLQ correctamente, el tráfico que ingresa a la cola de prioridad nunca debe exceder la velocidad configurada.

LLQ también permite especificar la profundidad de la cola para determinar cuándo el enrutador debe descartar paquetes si hay demasiados paquetes esperando en una cola de clase en particular. También hay una clase predeterminada que se utiliza para determinar el tratamiento de todo el tráfico no clasificado por una clase configurada. La clase predeterminada se puede configurar con el comando de configuración de la interfaz de cola justa, lo que significa que a cada flujo no clasificado se le dará una parte aproximadamente igual del ancho de banda restante. La figura muestra cómo funciona LLQ.



Funcionamiento de LLQ

En la figura, todo el tráfico que sale de una interfaz o subinterfaz se clasifica primero mediante MQC. Hay cuatro clases: una clase de alta prioridad, dos clases de ancho de banda garantizado y una clase predeterminada. El tráfico de clase de prioridad se coloca en una cola de prioridad y el tráfico de clase de ancho de banda garantizado se coloca en colas reservadas. Al tráfico de la clase predeterminada se le puede asignar una cola reservada o se puede colocar en una cola predeterminada no reservada donde cada flujo obtendrá una parte aproximadamente igual del

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 834

ancho de banda disponible y no reservado. El programador da servicio a las colas para que el tráfico de la cola de prioridad se emita primero a menos que exceda un ancho de banda de prioridad configurado y este ancho de banda sea necesario para una cola reservada (es decir, hay congestión). Las colas reservadas reciben servicio de acuerdo con su ancho de banda reservado, que el programador utiliza para calcular un peso. El peso se usa para determinar la frecuencia con la que se atiende una cola reservada y cuántos bytes se atienden a la vez. Los servicios del planificador se basan en el algoritmo de cola equitativa ponderada (WFQ).

Si la cola de prioridad se llena porque la velocidad de transmisión del tráfico de prioridad es mayor que el ancho de banda de prioridad configurado, los paquetes al final de la cola de prioridad se descartarán solo si no hay más ancho de banda sin reservar disponible. Ninguna de las colas reservadas está restringida al ancho de banda configurado si el ancho de banda está disponible. Los paquetes que violan el ancho de banda garantizado y la prioridad se eliminan solo durante períodos de congestión.

Por lo tanto, debemos proporcionar a la cola de prioridad suficiente ancho de banda para manejar todo el tráfico de VoIP que requiere un servicio prioritario.

Fragmentación e intercalado

Debido a que las transmisiones VoIP son extremadamente sensibles a los retrasos, los paquetes VoIP deben intercalarse o insertarse entre fragmentos de paquetes de datos.

Nunca debemos fragmentar los paquetes de VoIP; fragmentar los paquetes de VoIP puede causar numerosos problemas de calidad y configuración de llamadas.

Dado que el tráfico final para el punto final se transmite en la red LAN, el entrelazado de paquetes de VoIP se superpondrá con el resto de las configuraciones de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO No. 835

QoS QoS para VoIP (señalización y medios)

Además de controlar el tráfico de red y QoS a nivel de red, debemos controlar parámetros de calidad a nivel de llamadas telefónicas. Hay varios parámetros de calidad estándar para esto. Además, le sugerimos que utilice el producto de software VoIPmonitor para estas funciones.

Pérdida de paquetes

Se produce cuando uno o más paquetes de datos que viajan a través de una red informática no llegan a su destino. La pérdida de paquetes es uno de los tres tipos de errores principales que se encuentran en las comunicaciones digitales. La pérdida de paquetes puede ser causada por la degradación de la señal en el medio de la red debido al desvanecimiento de múltiples rutas, caída de paquetes debido a la congestión del canal, paquetes corruptos rechazados en tránsito, hardware de red defectuoso, controladores de red defectuosos o rutinas de enrutamiento normales.

Pérdida de VoIPmonitor

VoIPmonitor detecta la pérdida de paquetes y almacena la distribución de la pérdida en 10 intervalos de pérdida para que pueda encontrar pérdidas consecutivas más grandes. Esto es importante porque entre dos llamadas con una pérdida de paquete del dos por ciento, una con pérdidas aleatorias en todo momento se escuchará mucho mejor que una con una serie de pérdidas consecutivas.

Variación de retardo de paquetes PDV

En las redes informáticas, la variación de retardo de paquetes (PDV) es la diferencia en el retardo unidireccional de un extremo a otro entre los paquetes seleccionados en un flujo y se ignoran los paquetes perdidos. El efecto a veces se denomina jitter y, aunque no en la electrónica, el uso del término jitter puede causar confusión. En este documento, jitter siempre significará PDV.

El retraso es desde el inicio del paquete que se transmite en el origen hasta el final del paquete que se recibe en el destino. Se puede ignorar un componente de la demora que no varía de un

SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL S.A. SSU R.F.N.: 8000
SYMBOLIC SYSTEMS INTERNATIONAL S.A. FOLIO No. 836

paquete a otro, por lo tanto, si los tamaños de los paquetes son los mismos y los paquetes siempre tardan el mismo tiempo en procesarse en el destino, entonces se podría usar la hora de llegada del paquete al destino. del tiempo que se recibe el final del paquete. Para aplicaciones interactivas en tiempo real, por ejemplo, VoIP, PDV puede ser un problema serio y, por lo tanto, las transmisiones de VoIP pueden necesitar redes habilitadas para Calidad de Servicio para proporcionar un canal de alta calidad.

Los efectos de PDV en las transmisiones multimedia pueden eliminarse mediante un búfer de fluctuación de tamaño adecuado en el receptor, que solo puede causar un retraso detectable antes del inicio de la reproducción multimedia.

Variación del retardo de paquetes de VoIPmonitor

VoIPmonitor compara cada paquete RTP si el retardo difiere del valor óptimo (en la mayoría de los casos, el retardo entre dos paquetes RTP es de 20 ms). Si el retardo es superior a 50 ms, se contará en uno de los intervalos PDV que se almacena para cada dirección RPT en la tabla cdr. Existen esos intervalos de PDV: 50 - 70ms, 70 - 90ms, 90 - 120ms, 120 - 150ms, 150-200ms,> 300ms.

La principal ventaja sobre el valor de la métrica de jitter estándar tradicional es que puede buscar llamadas para características específicas de retardo.

Búfer

de fluctuación Los búferes de fluctuación o eliminación de fluctuación se utilizan para contrarrestar la PDV (fluctuación) introducida por la cola en las redes de conmutación de paquetes. Se transmite un flujo continuo de audio (o video) a través de la red.La fluctuación máxima que puede contrarrestarse mediante una eliminación de fluctuación. búfer es igual al retardo de almacenamiento en búfer introducido antes de iniciar la reproducción del flujo de medios. En el contexto de las redes de conmutación de paquetes, el término variación del retardo de paquetes a menudo se prefiere a la fluctuación. Algunos sistemas utilizan búferes de eliminación de fluctuación de fase de retardo óptimos sofisticados que son capaces de adaptar la demora de almacenamiento en búfer a las características cambiantes de la fluctuación de fase de la red. Estos se conocen como memorias intermedias de eliminación de fluctuaciones

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 837

adaptativas y la lógica de adaptación se basa en las estimaciones de fluctuación calculadas a partir de las características de llegada de los paquetes de medios. La eliminación de fluctuaciones adaptativas implica la introducción de discontinuidades en la reproducción de los medios, que pueden resultar irritantes para el oyente o el espectador. La eliminación de fluctuaciones adaptativas se usa generalmente para reproducciones de audio que cuentan con un audio codificado en VAD / DTX, lo que permite ajustar la duración de los periodos de silencio, minimizando así el impacto perceptible de la adaptación.

La puntuación de opinión media (MOS) es una prueba que se ha utilizado durante décadas en las redes telefónicas para obtener la visión del usuario humano sobre la calidad de la red. Históricamente, e implícito en la palabra Opinion en su nombre, MOS era una medida subjetiva en la que los oyentes se sentaban en una "habitación tranquila" y puntuaban la calidad de las llamadas tal como la percibían; según la recomendación P.800 de ITU-T, "El hablante debe estar sentado en una habitación silenciosa con un volumen entre 30 y 120 m3 y un tiempo de reverberación inferior a 500 ms (preferiblemente en el rango de 200-300 ms). El nivel de ruido de la sala debe estar por debajo de 30 dBA sin picos dominantes en el espectro ". La medición de la voz sobre IP (VoIP) es más objetiva y, en cambio, es un cálculo basado en el rendimiento de la red IP por la que se transmite. El cálculo, que se define en el estándar ITU-T PESQ P.862. Como la mayoría de los estándares, la implementación está un poco abierta a la interpretación del fabricante del equipo o del software. Además, debido al progreso tecnológico de los fabricantes de teléfonos, un MOS calculado de 3.9 en una red VoIP puede sonar mejor que el puntaje subjetivo anterior de> 4.0.

En multimedia (audio, telefonía de voz o video), especialmente cuando se utilizan códecs para comprimir el requisito de ancho de banda (por ejemplo, de una conexión de voz digitalizada de la modulación PCM estándar de 64 kilobit / segundo), el MOS proporciona una indicación numérica de lo percibido calidad de los medios recibidos desde la perspectiva de los usuarios después de la compresión y / o transmisión. El MOS se expresa como un número único en el rango de 1 a 5, donde 1 es la calidad de audio percibida más baja y 5 es la más alta.

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 838

Las pruebas MOS para voz se especifican en la recomendación ITU-T P.800

La MOS se genera promediando los resultados de un conjunto de pruebas subjetivas estándar en las que varios oyentes evalúan la calidad de audio de las frases de prueba leídas en voz alta por hablantes masculinos y femeninos sobre el medio de comunicaciones que se está probando. Se requiere que un oyente le dé a cada oración una calificación. El MOS es la media aritmética de todas las puntuaciones individuales y puede oscilar entre 1 (peor) y 5 (mejor).

Predicción de VoIPmonitor MOS

VoIPmonitor transforma PDV y la pérdida de paquetes en puntuación MOS de acuerdo con el modelo E de ITU-T (tenga en cuenta que la fluctuación es PDV). El voipmonitor MOS no representa la señal de audio sino los parámetros de la red. Debido a que la relación entre la puntuación PDV y MOS depende de la implementación de jitterbuffer, voipmonitor implementa tres simuladores de jitterbuffer y, por lo tanto, 3 puntuaciones:

- MOSMOS F1: simulador de búfer de fluctuación fija de hasta 50 ms de búfer. Cualquier PDV superior a 50 ms producirá pérdida de paquetes aunque no haya pérdida de paquetes en el flujo.
- MOS F2: simulador de jitterbuffer fijo hasta 200 ms de búfer. Cualquier PDV superior a 200ms producirá pérdida de paquetes.
- Adaptación de MOS: simulador de jitterbuffer adaptativo hasta 500ms de búfer. Cualquier PDV superior a la corriente longitud del búfer que está cambiando de forma adaptativa producirá la pérdida de paquetes

Después de marcar Delay (PDV)

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 839

Enviar marcación Delay (PDD) es experimentado por el cliente que origina la llamada desde el momento en que el dígito final se marca el punto en el que oyen tono de llamada u otra información dentro de la banda. Cuando se requiere que la red de origen reproduzca un anuncio antes de completar la llamada, esta definición de PDD excluye la duración de dichos anuncios.

RTCP

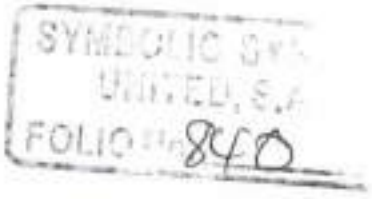
El Protocolo de control RTP (RTCP) es un protocolo hermano del Protocolo de transporte en tiempo real (RTP). Su funcionalidad básica y estructura de paquetes se define en la especificación RTP RFC 3550 que reemplaza su estandarización original en 1996 (RFC 1889). RTCP proporciona estadísticas fuera de banda e información de control para un flujo RTP. Se asocia con RTP en la entrega y empaquetado de datos multimedia, pero no transporta ningún flujo de medios por sí mismo. Normalmente, el RTP se enviará en un puerto UDP de número par, y los mensajes RTCP se enviarán a través del siguiente puerto de número impar superior. La función principal de RTCP es proporcionar información sobre la calidad de servicio (QoS) en la distribución de medios mediante el envío periódico de información estadística a los participantes en una sesión de transmisión multimedia. RTCP recopila estadísticas para una conexión de medios e información como el recuento de paquetes y octetos transmitidos, recuentos de paquetes perdidos, fluctuación y tiempo de retardo de ida y vuelta. Una aplicación puede usar esta información para controlar los parámetros de calidad de servicio, quizás limitando el flujo o usando un códec diferente. VoIPmonitor (versión> = 5) puede analizar y almacenar estadísticas RTCP. Para cada fluctuación de RTCP de llamada, la pérdida de fracción y la pérdida total se guardan para cada dirección.

ACD

La duración media de las llamadas es una medida que refleja la duración media de las llamadas telefónicas.

ASR

Relación de captación de respuesta de



ASR es una medida de la calidad de la red definida en la Recomendación E.411 de la SG2 de la UIT. Its calculated by taking the number of successfully answered calls and dividing by the total number of calls attempted (seizures). Since busy signals and other rejections by the called number count as call failures, the calculated ASR value can vary depending on user behavior.

PLC

ocultamiento de la pérdida de paquetes (PLC) PLC es una técnica para enmascarar los efectos de la pérdida de paquetes en las comunicaciones VoIP. Debido a que la señal de voz se envía como paquetes en una red VoIP, es posible que viajen por diferentes rutas para llegar a su destino. En el receptor, un paquete puede llegar muy tarde, dañado o simplemente no llegar. Uno de los casos en los que podría ocurrir la última situación es cuando un paquete es rechazado por un servidor que tiene un búfer lleno y no puede aceptar más datos. En una conexión VoIP, las técnicas de control de errores como ARQ no son factibles y el receptor debería poder hacer frente a la pérdida de paquetes.

Percentiles

Algunos valores se expresan como% 95 o% 99, que es el percentil 95, respectivamente, el percentil 99. Por ejemplo, si la puntuación de MOS% 95 es 3, indica que al menos el 5% de todas las llamadas tienen una puntuación de MOS de 3 o peor. Es mejor mirar% 95 o% 99 que los valores promedio o mínimo / máximo porque promedio / mínimo / máximo no dicen bien que el 5% de todas las llamadas son malas.

Ejemplo de cómo se calcula el percentil para la puntuación MOS. Tengamos 100 llamadas donde solo las últimas 5 llamadas tienen puntaje MOS 3.1, 2.5, 3.2, 1.0, 2.9.

- ordenar todas las llamadas MOS por la mejor puntuación MOS a la más baja (4.5, 4.5, ... 3.2, 3.1, 2.9, 2.5, 1.0)
- eliminar el primer 95% de todas las llamadas (3.2, 3.1, 2.9, 2.5, 1.0)
- tomar el primer número de la izquierda del 5% restante, que es 3.2

En este ejemplo, el percentil 95 de la puntuación MOS es 3.2. El puntaje promedio de MOS es 4.4, el mínimo es 1.0 y el máximo es 4.5. Como puede ver, el promedio / mínimo / máximo no

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 84

es muy útil, pero el percentil 95% indica que tenemos un problema con el 5% de todas las llamadas.

Configuración del sistema de monitoreo y alerta para la red VoIP

Herramientas de alertas Alerts & Reports contiene herramientas para generar alertas por correo electrónico basadas en parámetros de QoS o condiciones de error SIP. También puede generar informes diarios o generar informes ad hoc. Todas las alertas e informes generados se guardan en el historial. Los correos electrónicos se envían a través de la función PHP "mail", que se basa en el agente de transporte de correo (MTA) de Linux. El smtp debe configurarse en el servidor Linux de forma estándar. Suele ser Exim, postfix o sendmail.

Las alertas por correo electrónico activan alertas basadas en el protocolo SIP o las métricas de QoS de RTP.

Email Alerts

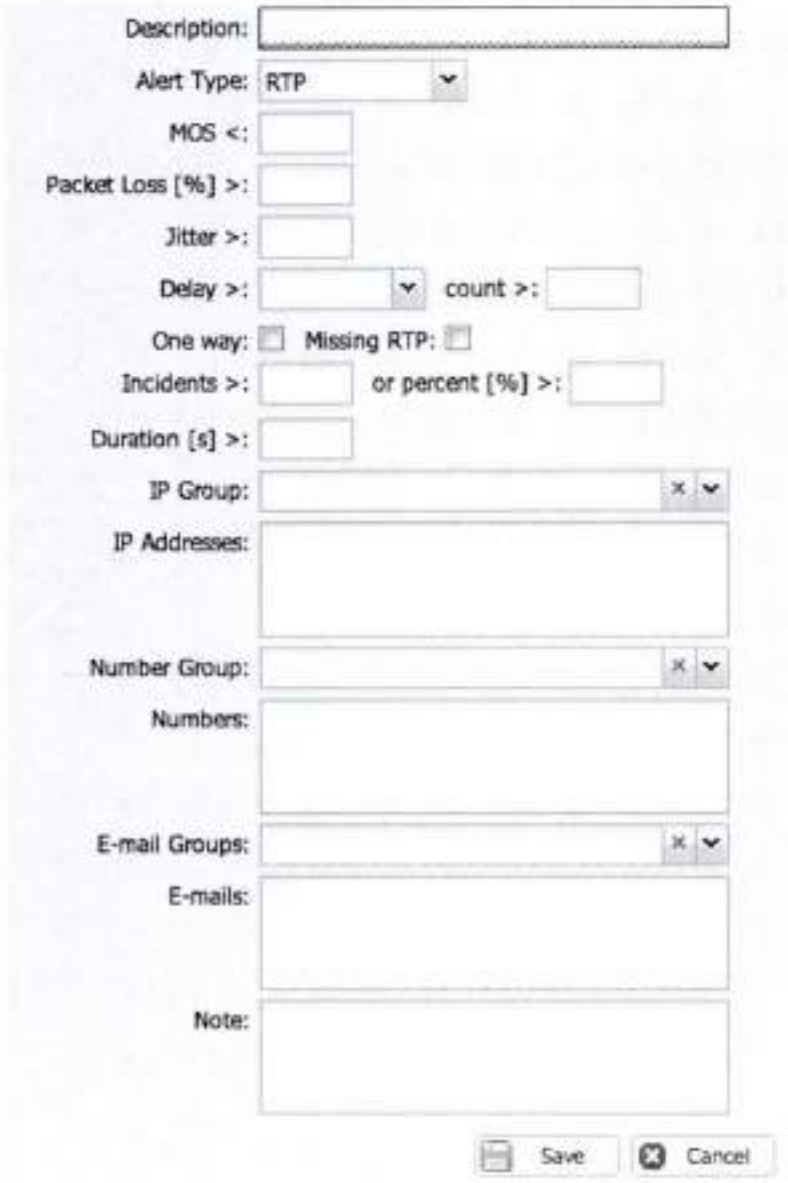
New alert | Edit | Delete

Description	Alert Type	Note
test A1	RTP	
test A2	SIP Response	

Las alertas se dividen en dos tipos: alertas RTP y señalización SIP. Cada uno de esos comparte filtros comunes: duración de la llamada, direcciones IP, números y correos electrónicos a los que se envía la alerta.

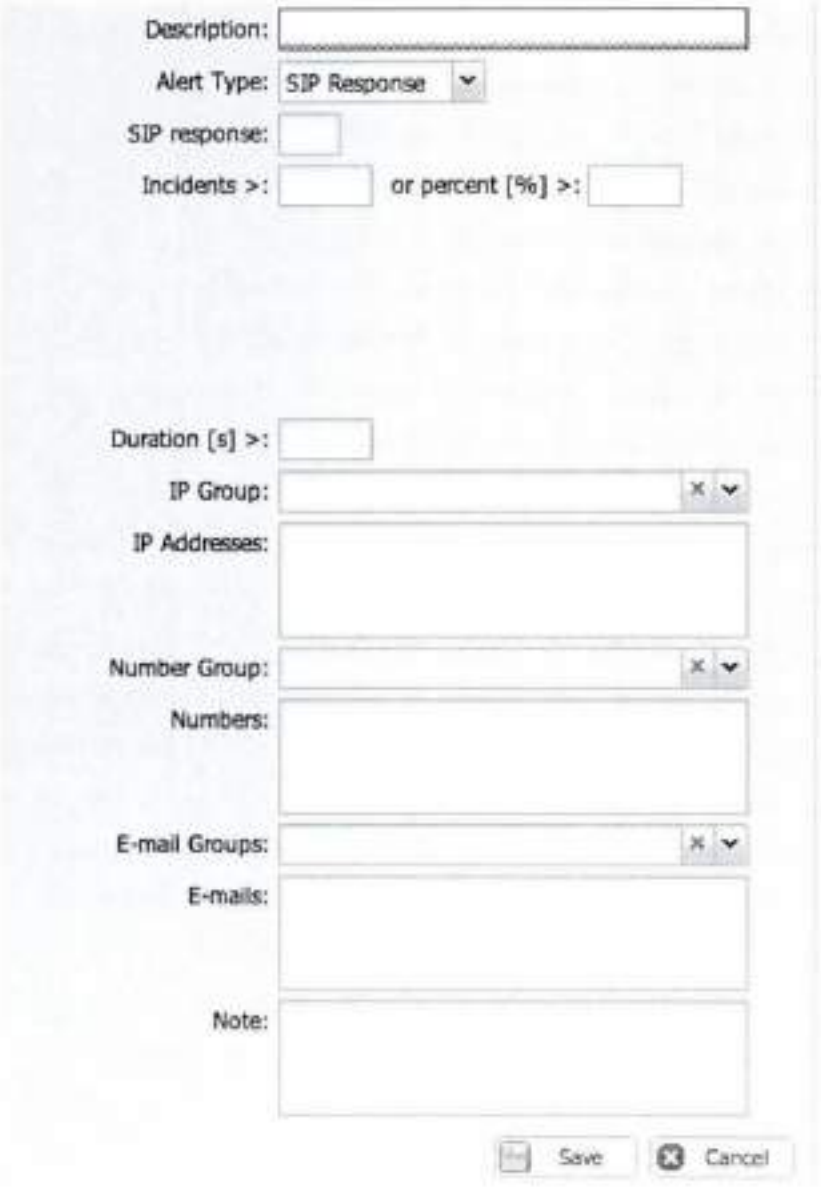
El tipo de alerta RTP permite que se activen alertas basadas en MOS, pérdida de paquetes, fluctuación, retardo, llamada unidireccional (se respondió la llamada y falta una secuencia RTP) y RTP faltante (se respondió la llamada y faltan ambas secuencias RTP). Se activa una alerta una vez que se alcanza uno de los umbrales y el número de incidentes es mayor que el valor establecido o el número de CDR supera el umbral porcentual.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A.
FOLIO 870



SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 843

El tipo de alerta de respuesta SIP activa alertas según el tipo de respuesta SIP.



Si la respuesta SIP está vacía, todos los intentos de llamada se informan según los criterios de filtrado únicamente. Si la respuesta SIP es 0, se activan todas las llamadas sin respuesta (INVITE sin respuesta)

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 84

Grupo de IP / Número: grupo de IP / Números, se aplica la alerta. Los grupos se definen en el menú principal de Grupos. Dirección / números IP: direcciones / números IP individuales o rangos de red a los que se aplica la alerta. Delimitado por [ingresar] Grupo de correo electrónico: qué correos electrónicos definidos en grupos deben enviarse en alerta. Correos electrónicos: lista individual de correos electrónicos para la entrega de alertas. Delimitado por [entrar].

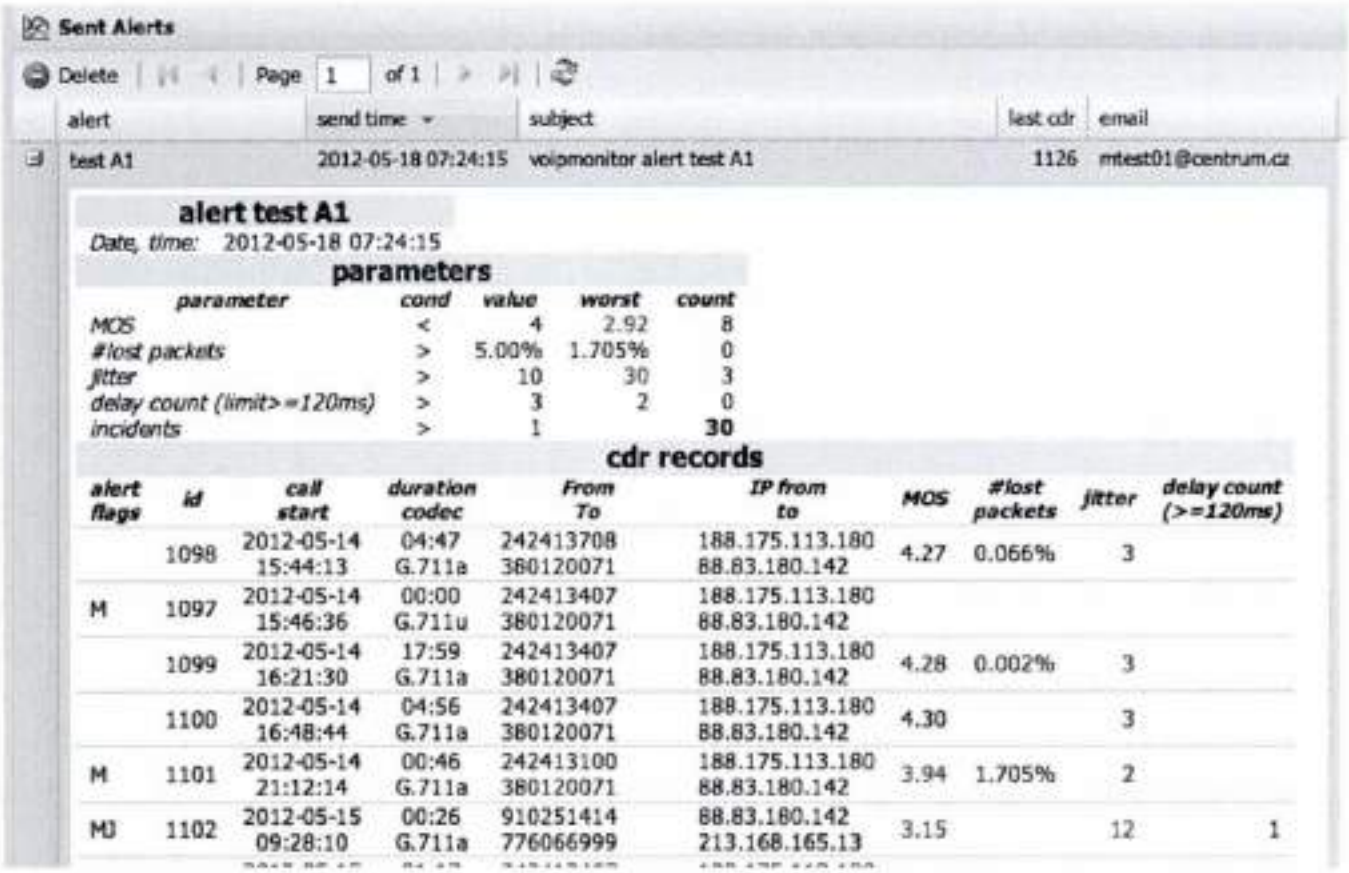
Herramientas de Los informes

Los informes contienen informes diarios, generador de informes instantáneos, resumen de llamadas, informe de QoS y vista simplificada de CDR.

Informe diario de RTP(informe diario de

EIRTP es para resumir informes según los criterios de RTP: MOS, pérdida de paquetes, fluctuación, retardo (PDV), duración, RTP unidireccional y faltante.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 82



Sent Alerts

Delete | Page 1 of 1

alert	send time	subject	last cdr	email
test A1	2012-05-18 07:24:15	voipmonitor alert test A1	1126	mtest01@centrum.cz

alert test A1

Date, time: 2012-05-18 07:24:15

parameters

parameter	*cond*	*value*	*worst*	*count*
MOS	<	4	2.92	8
#lost packets	>	5.00%	1.705%	0
jitter	>	10	30	3
delay count (limit>=120ms)	>	3	2	0
incidents	>	1		**30**

cdr records

alert flags	*id*	*call start*	*duration codec*	*From To*	*IP from to*	*MOS*	*#lost packets*	*jitter*	*delay count (>=120ms)*
	1098	2012-05-14 15:44:13	04:47 G.711a	242413708 380120071	188.175.113.180 88.83.180.142	4.27	0.066%	3	
M	1097	2012-05-14 15:46:36	00:00 G.711u	242413407 380120071	188.175.113.180 88.83.180.142				
	1099	2012-05-14 16:21:30	17:59 G.711a	242413407 380120071	188.175.113.180 88.83.180.142	4.28	0.002%	3	
	1100	2012-05-14 16:48:44	04:56 G.711a	242413407 380120071	188.175.113.180 88.83.180.142	4.30		3	
M	1101	2012-05-14 21:12:14	00:46 G.711a	242413100 380120071	188.175.113.180 88.83.180.142	3.94	1.705%	2	
MJ	1102	2012-05-15 09:28:10	00:26 G.711a	910251414 776066999	88.83.180.142 213.168.165.13	3.15		12	1

Generador de informes

El informe permite al usuario crear un informe a partir de datos históricos basados en varios criterios.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 84

result

REPORT - 2012-06-23
report generated 2012-06-23 18:15:56

overall statistic

parameter	all	ok	error
CDR count	6	1	5
%		16.67%	83.33%
ACD	4s	0s	4s
ASR	83%	0%	100%
MOS	3.07	0.00	3.07
Packet Loss	0.000%	0.000%	0.000%
Jitter	1.80	0.00	1.80
Delay sum	0ms	0ms	0ms
Delay avg	0ms	0ms	0ms
Delay cnt	0	0	0

filter overview

parameter	cond	value	worst	count
MOS	<	4	2.79	5
incidents				**5**

filtered CDR records

alert flags	id	call start	duration codec	From To	IP from to	MOS	#lost packets	jitter
M	1449	2012-06-23 15:07:10	00:06 G.711a	380120071 800999555	88.83.180.142 188.175.113.180	2.98		2
M	1448	2012-06-23 15:06:42	00:09 G.711a	380120071 12345	88.83.180.142 188.175.113.180	3.95		1

Resumen de llamadas

El resumen de llamadas es una breve descripción general agrupada por direcciones IP de origen / destino IP que se centra en las métricas de calidad de la señalización, incluidas ASR, ACD, duración total y número total de llamadas. La barra de herramientas se puede utilizar para buscar por rango de fechas y también filtrar llamadas por números de origen o destino.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 847

Call Summary

by source / dest. IP	date range		numbers
by source IP	from: 2012-09-27 00:00		src:
	to:		dst:

sip IP / host name	protocol	number of calls	total duration	ASR	ACD
194.93.88.250	SIP	23778	298:03:57	99%	46s
194.93.88.249	SIP	23666	296:36:50	99%	46s
87.202.115.119	SIP	14176	182:54:07	99%	47s
193.175.203.230	SIP	7240	137:47:13	99%	69s
78.137.244.92	SIP	7168	60:08:14	99%	31s
42.41.118.128	SIP	6902	105:20:20	98%	56s
194.93.89.60	SIP	6059	100:43:14	94%	64s
194.93.89.59	SIP	6023	112:34:41	93%	72s

Informe de QoS

El informe de QoS es similar al resumen de llamadas, pero se centra más en las estadísticas de RTP, como MOS, Jitter, Delay y Packet loss. La barra de herramientas se puede utilizar para filtrar por rango de fechas y rango de IP.

QOS

by source / dest. IP	date range		IP
by source IP	from: 2012-09-27 00:00		src:
	to:		dst:

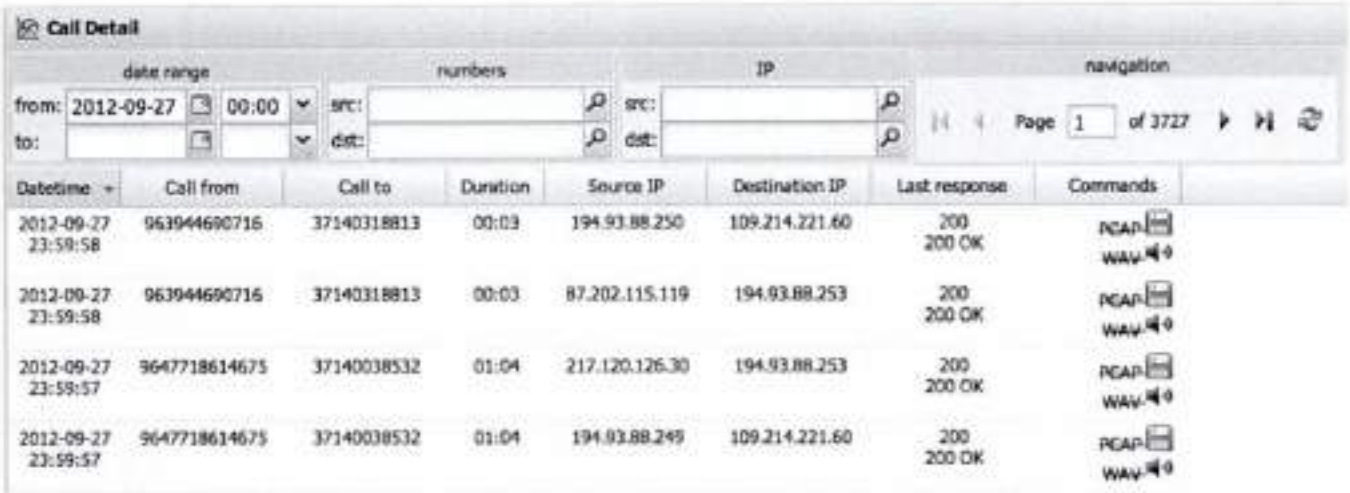
sip IP / host name	number of calls	MOS	Jitter	Delay	Packet Loss
194.93.88.250	23778	4.34	1.04	134ms	0.047%
194.93.88.249	23666	4.35	1.04	116ms	0.046%
87.202.115.119	14176	4.41	1.04	74ms	0.768%
193.175.203.230	7240	4.43	1.00	42ms	0.000%
78.137.244.92	7168	4.25	1.13	42ms	0.034%
42.41.118.128	6902	4.29	1.01	139ms	0.079%
194.93.89.60	6059	4.34	1.01	106ms	0.018%

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 848

Registros de detalles de

llamadas Los registros de detalles de llamadas son una interfaz simplificada para CDR que muestra IP y números con filtros de barra de herramientas rápidos.



Datetime	Call from	Call to	Duration	Source IP	Destination IP	Last response	Commands
2012-09-27 23:59:58	963944690716	37140318813	00:03	194.93.88.250	109.214.221.60	200 200 OK	PCAP WAV
2012-09-27 23:59:58	963944690716	37140318813	00:03	87.202.115.119	194.93.88.253	200 200 OK	PCAP WAV
2012-09-27 23:59:57	9647718614675	37140038532	01:04	217.120.126.30	194.93.88.253	200 200 OK	PCAP WAV
2012-09-27 23:59:57	9647718614675	37140038532	01:04	194.93.88.249	109.214.221.60	200 200 OK	PCAP WAV

Antifraude

Estamos revisando más reglas para combatir el fraude / ataques y, a partir de ahora, podemos usar las siguientes reglas. Cada alerta de fraude también implementa un script personalizado que se puede usar para ejecutar automáticamente la regla de firewall o cualquier acción que desee además de la alerta de correo electrónico estándar. Cada alerta también se archiva en Alertas enviadas.

Luinundación / ataque de REGISTRO SIP

alerta dese activa cuando el rastreador detecta> = N número de intentos de registro de alguna IP durante el intervalo establecido.

Llamadas concurrentes en tiempo real

Esta regla antifraude (y el propósito no es solo para el fraude) funciona en tiempo real y no se basa en CDR. Realiza un seguimiento de cada IP de origen y cuenta el número de llamadas simultáneas. La ventaja de rastrear llamadas concurrentes en tiempo real y no basado en CDR

4

SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 845

es obvia y ayuda a competir con los ataques que crean muchos canales al mismo tiempo con una larga duración. Establecemos estos parámetros::

- Límite de llamadas simultáneaselegimos activar la alerta solo si las llamadas internacionales superan el límite o solo las llamadas locales o ambas llamadas.
- Reglas de período de tiempo: limitamos que la alerta funcionará de manera diferente durante el horario laboral y fuera del horario laboral. Los periodos de tiempo se definen en Menú principal -> Grupos -> Períodos de tiempo
- Cambiar país de CDRR: la alerta se activa cuando el último CDR cambia la fuente de IP que se encuentra en un país o continente diferente desde la última llamada. Establecemos estos parámetros:
- Excluir alerta de formulario de país: incluimos en la lista blanca ciertos países que no activarán la alerta.
- Cambiar país de registro: la alerta se activa cuando el último REGISTRO SIP de algún nombre de usuario cambia de país o continente desde el último registro exitoso.
- Excluir el país de la alerta: podemos incluir en la lista blanca ciertos países que no activarán la alerta.
- Destino país / continente. La alerta se activa cuando alguien llama a un país o continente específico. Esta alerta se basa en el primer SIP INVITE y no en el CDR, por lo que funciona en tiempo real.

SIP PACKETS flood attack La alerta se activa cuando el sniffer detecta: - N número de paquetes de alguna IP durante el intervalo establecido.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO 885

Tipo de alerta RTP

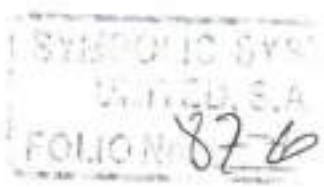
Ejemplo de un script para almacenar audio en un directorio diferente cuando se activa una alerta RTP:

```
<?php
@var_dump($argv);
$directory='/home/alerts/audio';        #where to store audio from alerts that triggered?
$date=trim(`date '+%Y-%m-%d'`);         #It will be stored to subdir date in this format YYYY-MM-DD
$guiDir='/var/www/voipmonitor';         #where is GUI installed

$destdir=$directory.'/'.$date;
`mkdir -p $destdir`;
$alert= json_decode($argv[4]);
foreach ($alert->cdr as $cdr) {
        $params = '{\"task\":\"getVoiceRecording\", \"user\": \"admin\", \"password\": \"admin\", \"params\": {\"cdrId\": "'.$cdr.'"}}';
        $command = "php $guiDir/php/api.php > $destdir/file_id_$cdr.pcap";
        exec( "echo $params | $command", $arr, $val);
}
?>
```

Tipo de alerta Llamadas simultáneas en tiempo real

Ejemplo de un script para bloquear la dirección IP cuando se activa mediante una alerta de llamadas simultáneas

```
#!/usr/bin/php
<?php
#echo "DECODE PARENT INFO\n";
#print_r(json_decode($argv[2]));
#echo "DECODE RULES INFO\n";
$triggedRules = json_decode($argv[4]);
#number of trespass of address
$IPtriggers=array();

foreach ( $triggedRules as $rule ) {                    //for each triggererd rule
        $keyIP = $rule->alert_info->ip;                 //get 'source ip which triggered rule' will used as key.
        $when = $rule->at;                              //get 'when this rule triggered?'
#       $type = $rule->alert_info->local_international; //get type enum 'was "local" or "international" or "local & international" limits exceeded?'
#       if (!isset ( $rule->alert_info->timeperiod_name )) {   //get name of time-period rule which was triggered, if name isn't set its base parent rule.
#               $name = "Parent rule";
#       } else {
#               $name = $rule->alert_info->timeperiod_name;
#       }
#       print "\n\tName: $name\nat  : $when\nType: $type";
        if ( !isset ( $IPtriggers[$keyIP] )) {
                $IPtriggers[$keyIP] = 1;
        } else {
                $IPtriggers[$keyIP] += 1;
        }
}
#echo "\n\nShow how many rules theese Adressess triggered!\n";
#print_r (&IPtriggers);
#echo "Block all adresses that trigged any rule.\n";
foreach ( $IPtriggers as $IPKey => $numGuilt ) {
#       echo "Blocking address: $IPKey\n";
        passthru ('iptables -A INPUT -s '.$IPKey.' -j DROP', $ret);
        if ( $ret <> 0 ) {
                echo ("Problem setting firewall!\n");
                exit (1);
        }
}
?>
```



Apéndice H: Certificados de cumplimiento

Descripción general

Este sección contiene los certificados de cumplimiento y / o su descripción emitida para las soluciones de hardware y software utilizadas para las elecciones generales. Estamos revisando minuciosamente a nuestros proveedores y socios para asegurarnos de que los bienes y servicios proporcionados cumplan con los más altos estándares industriales y de seguridad

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 877

Amazon Web Services ISO / IEC 27018: 2019

Certificate

Certificate number: 2015-016

Certified by EY CertifyPoint since: October 1, 2015

Based on certification examination in conformity with defined requirements in ISO/IEC 17021-1:2015 and ISO/IEC 27006:2015, the Information Security Management System as defined and implemented by

Amazon Web Services, Inc.*

and its affiliates (collectively referred to as Amazon Web Services (AWS)) are compliant with the requirements as stated in the standard:

ISO/IEC 27018:2019

Issue date of certificate: November 5, 2019
Re-issue date of certificate: July 23, 2021
Expiration date of certificate: November 7, 2022
Last certification cycle expiration date: November 7, 2019

EY CertifyPoint will, according to the certification agreement dated October 25, 2019, perform surveillance audits and acknowledge the certificate until the expiration date noted above or the expiration of the corresponding ISO/IEC 27001:2013 certification with certificate number [2013-009].

**With regard to the specific requirements for information security as stated in the Statement of Applicability, version 2020.01 dated October 14, 2020, this certification is applicable to (a) the services and their associated assets and locations as described in the scoping section of this certificate, and (b) any affiliates that are responsible for, or that contribute to, the provision of such services and their associated assets and locations.*

Jatin Sehgal 23 July 2021 | 3:16:04 PM CEST

J. Sehgal | Director, EY CertifyPoint

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 878

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 878

ISO / IEC 27017: 2015

Certificate

Certificate number: 2015-015

Certified by EY CertifyPoint since: October 1, 2015

Based on certification examination in conformity with defined requirements in ISO/IEC 17021-1:2015 and ISO/IEC 27006:2015, the Information Security Management System as defined and implemented by

Amazon Web Services, Inc.*

and its affiliates (collectively referred to as Amazon Web Services (AWS)) are compliant with the requirements as stated in the standard:

ISO/IEC 27017:2015

Issue date of certificate: November 5, 2019
Re-issue date of certificate: July 23, 2021
Expiration date of certificate: November 7, 2022
Last certification cycle expiration date: November 7, 2019

EY CertifyPoint will, according to the certification agreement dated October 25, 2019, perform surveillance audits and acknowledge the certificate until the expiration date noted above or the expiration of the corresponding ISO/IEC 27001:2013 certification with certificate number [2013-009].

**With regard to the specific requirements for information security as stated in the Statement of Applicability, version 2020.01 dated October 14, 2020, this certification is applicable to (a) the services and their associated assets and locations as described in the scoping section of this certificate, and (b) any affiliates that are responsible for, or that contribute to, the provision of such services and their associated assets and locations.*

Jatin Sehgal 23 July 2021 | 3:16:04 PM CEST

J. Sehgal | Director, EY CertifyPoint

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 878

SYMBOLIC SYSTE
UNITED, S.A
FOLIO No. 879

MGMT. SYS.
RvA C 466

Certificate

Certificate number: 2013-009

Certified by EY CertifyPoint since: November 18, 2010

Based on certification examination in conformity with defined requirements in ISO/IEC 17021-1:2015 and ISO/IEC 27006:2015, the Information Security Management System as defined and implemented by

Amazon Web Services, Inc.*

and its affiliates (collectively referred to as Amazon Web Services (AWS)) are compliant with the requirements as stated in the standard:

ISO/IEC 27001:2013

Issue date of certificate: November 5, 2019
Re-issue date of certificate: July 23, 2021
Expiration date of certificate: November 7, 2022
Last certification cycle expiration date: November 7, 2019

EY CertifyPoint will, according to the certification agreement dated October 25, 2019, perform surveillance audits and acknowledge the certificate until the expiration date noted above.

**With regard to the specific requirements for information security as stated in the Statement of Applicability, version 2020.01 dated October 14, 2020, this certification is applicable to (a) the services and their associated assets and locations as described in the scoping section of this certificate, and (b) any affiliates that are responsible for, or that contribute to, the provision of such services and their associated assets and locations.*

Digitally signed by Jatin Sehgal 23 July 2021 | 3:16:04 PM CEST

J. Sehgal | Director, EY CertifyPoint

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 800

ISO 9001: 2015

SYNERGETIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 861

MGMT. SYS.
RvA C 465

Certificate

Certificate number: 2014-014

Certified by EY CertifyPoint since: November 4, 2014

Based on certification examination in conformity with defined requirements in ISO/IEC 17021-1:2015, the Quality Management System as defined and implemented by

Amazon Web Services, Inc.*

and its affiliates (collectively referred to as Amazon Web Services (AWS)) are compliant with the requirements as stated in the standard:

ISO 9001:2015

Issue date of certificate: November 5, 2019
Re-issue date of certificate: July 23, 2021
Expiration date of certificate: November 7, 2022
Last certification expiration date: November 07, 2019

EY CertifyPoint will, according to the certification agreement dated October 25, 2019, perform surveillance audits and acknowledge the certificate until the expiration date noted above.

*This certification is applicable to (a) the services and their associated assets and locations as described in the scoping section of this certificate, and (b) any affiliates that are responsible for, or that contribute to, the provision of such services and their associated assets and locations.

Jatin Sehgal 23 July 2021 | 3:16:04 PM CEST

www.iaf.nu

J. Sehgal | Director, EY CertifyPoint

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 862

CSA STAR CCM v3.0.1 Servicios de

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 863

CSA STAR CERTIFICATION

Certificate

Certificate number: 2020-026

Certified by EY CertifyPoint since: November 6, 2020

Based on certification examination in conformity with defined requirements in ISO/IEC 17021-1:2015, the Cloud Security Management System as defined and implemented by

Amazon Web Services, Inc.*

and its affiliates (collectively referred to as Amazon Web Services (AWS)) are compliant with the requirements as stated in the standard:

CSA STAR CCM v3.0.1

Issue date of certificate: November 6, 2020
Re-issue date of certificate: July 23, 2021
Expiration date of certificate: November 7, 2022

EY CertifyPoint will, according to the certification agreement dated October 25, 2019, perform surveillance audits and acknowledge the certificate until the expiration date noted above, or the expiration of the corresponding ISO/IEC 27001:2013 certification with certificate number 2013-009.

**With regard to the specific requirements for information security as stated in the Statement of Applicability, version 2020.01 dated November 03, 2020, this certification is applicable to (a) the services and their associated assets and locations as described in the scoping section of this certificate, and (b) any affiliates that are responsible for, or that contribute to, the provision of such services and their associated assets and locations.*

23 July 2021 | 3:16:04 PM CEST

J. Sehgal | Director, EY CertifyPoint

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 884

ManageEngine Proveedor de MDM

ISO 27001: 2013

ISO 27001 es un estándar internacional publicado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) y describe cómo administrar la seguridad de la información en una empresa. La última revisión de esta norma se publicó en 2013 y su título completo ahora es ISO / IEC 27001: 2013.

La norma ISO 27001 ayuda a las organizaciones a gestionar la seguridad de activos sensibles como datos financieros, propiedad intelectual, registros de empleados, datos de clientes y otra información sensible. Exige que las empresas apliquen la seguridad de la información, reduciendo así el posible riesgo de robos y violaciones de datos.

Mobile Device Manager Plus admite las siguientes medidas de seguridad: A.6.2.1 para respaldar las medidas de seguridad adoptadas para gestionar los riesgos introducidos por los dispositivos móviles. Los controles A.8.1.1, A.8.1.2 y A.8.1.3 ayudan a las organizaciones a administrar los activos y mantener la TI actualizada con la información más reciente y generar evidencia. Mobile Device Manager Plus también cumple con los controles A.12.5.1 y A.12.6.2 que aseguran la instalación de software en los sistemas operativos.

¿Cómo garantiza Mobile Device Manager Plus el cumplimiento?

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 865

La siguiente lista de funciones proporcionadas por Mobile Device Manager Plus que permiten que las organizaciones cumplan.

Requisito	Requisito Descripción	¿Cómo lo logra Mobile Device Manager Plus?
A.6.2.1 - Política de dispositivos móviles	Se debe adoptar una política y medidas de seguridad de apoyo para gestionar los riesgos introducidos por el uso de dispositivos móviles.	Mobile Device Manager Plus permite a los administradores configurar y proteger sus dispositivos móviles mediante la gestión de perfiles. Mobile Device Manager Plus brinda acceso selectivo a cuentas corporativas como correo electrónico, Wi-Fi, VPN en dispositivos móviles administrados. También permite a los administradores configurar estrictas configuraciones de contraseña en los dispositivos.
A.8.1.1 - Inventario de activosactivos de	Se deben identificar loscontrol asociados con la información y las instalaciones de procesamiento de información y se debe elaborar y mantener un inventario de estos activos.	Mobile Device Manager Plus permite a las organizaciones dispositivos móviles dentro de las organizaciones y también proporciona informes de inventario de red listos para usar para obtener los detalles requeridos. La capacidad de exportar los informes a formatos PDF o CSV ayuda a integrarlos con motores de informes de terceros o imprimirlos para referencia futura.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 866

A.8.1.2 - Propiedad de los activos (ii) Los	activos mantenidos en el inventario deben ser propiedad.	La gestión de inventario de Mobile Device Manager Plus permite a los administradores de TI mantener los detalles de los dispositivos con información como el propietario del dispositivo, la etiqueta de búsqueda, la identificación de correo electrónico, etc.
A.8.1.3 - Uso aceptable de activos	Reglas para el uso aceptable de información y Los activos asociados con la información y las instalaciones de procesamiento de información deben identificarse, documentarse e implementarse.	Mobile Device Manager Plus proporciona informes para ver los detalles de software y hardware de la red. La capacidad de exportar los informes a formatos PDF o CSV ayuda a integrarlos con motores de informes de terceros o imprimirlos para referencia futura.
A.12.5.1 - Instalación de software en sistemas operativos	Se deben implementar procedimientos para controlar la instalación de software en sistemas operativos.	La gestión de aplicaciones de Mobile Device Manager Plus permite al administrador instalar, desinstalar y actualizar de forma remota las aplicaciones en los dispositivos. Además, Mobile Device Manager Plus 'facilita la lista de bloqueo de aplicaciones que no son necesarias en la organización.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 867

A12.6.2 - Restricciones sobre	la instalación de software Se deben establecer e implementar reglas que rijan la instalación de software por parte de los usuarios.	Mobile Device Manager Plus mantiene una lista de aplicaciones disponibles en la red en la sección de inventario. También permite la lista de bloqueo de aplicaciones que están prohibidas en la organización y no son requeridas por los usuarios. Mobile Device Manager Plus también se puede utilizar para impedir que los usuarios instalen y desinstalen aplicaciones en los dispositivos.

ISO / IEC 27001 es uno de los estándares de seguridad internacionales independientes más reconocidos. Este certificado se otorga a organizaciones que cumplen con los altos estándares globales de ISO. ManageEngine ha obtenido la certificación ISO / IEC 27001: 2013 para aplicaciones, sistemas, personas, tecnología y procesos.

HIPAA

Las políticas de protección de datos deen varias industrias, como HIPAA para el cuidado de la salud, tienen como objetivo mantener seguros los datos personales del consumidor promedio. Comprender las implicaciones directas que tienen las políticas de cumplimiento en la administración de dispositivos móviles es un desafío para muchos usuarios. Dicho esto, aquí encontrará todo lo que necesita saber sobre la HIPAA y la administración de dispositivos móviles.

¿Qué es HIPAA?

HIPAA son las siglas de Health Insurance Portability and Accountability Act. Se propuso en 1996 con dos objetivos principales: Primero, proteger la cobertura del seguro médico para los trabajadores y sus familias en caso de que cambien o pierdan su trabajo. En segundo lugar,

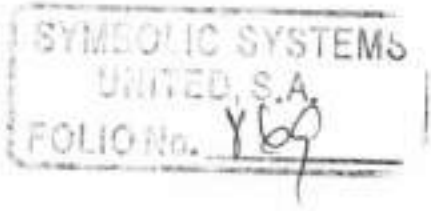
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
FOLIO No. 868

establecer estándares nacionales para las transacciones electrónicas de atención médica. Se modificó aún más para crear requisitos para la privacidad y seguridad de los registros de atención médica identificables individualmente, y aquí es donde entra en juego la administración de dispositivos móviles.

¿Cómo ayuda Mobile Device Manager Plus?

Aquí están todas las formas en que Mobile Device Manager Plus puede ayudarlo a lograr el cumplimiento de HIPAA:

Requisito	Requisito Descripción	¿Cómo lo cumple Mobile Device Manager Plus?
164.308 (1) (ii) (B)	Implementar medidas de seguridad suficientes para reducir los riesgos y vulnerabilidades a un nivel razonable y el nivel apropiado	de dispositivo móvil Manager Plus permite a los administradores aplican diversas restricciones y políticas que ayudan a garantizar la seguridad de los datos en los dispositivos móviles.
164.308(5) (ii) (D) /164.310(c)	Procedimientospara crear, cambiar y salvaguardar las contraseñas .	Mobile Device Manager Plus permite a los administradores imponer contraseñas estrictas en dispositivos móviles según los requisitos de la organización.
164.308 (5) (ii) (B)	Procedimientos para protegerse contra, detectar y reportar software malicioso.	Mobile Device Manager Plus permite al administrador detectar aplicaciones no autorizadas en los dispositivos móviles. Además, los administradores pueden hacer una lista de bloqueo de estas aplicaciones desde los dispositivos administrados.



164.310 (a) (2) (ii)	Implementar políticas y procedimientos para salvaguardar la instalación y el equipo en ella contra el acceso físico no autorizado, la manipulación y el robo.	Mobile Device Manager Plus ayuda a establecer contraseñas apropiadas para restringir el acceso físico a los dispositivos y también proporciona varios comandos de seguridad para ayudar a recuperar los dispositivos y los datos
164.310 (d) (2) (ii)	Implementar procedimientos para la eliminación de información de salud protegida electrónica de los medios electrónicos antes los medios están disponibles para su reutilización.	Mobile Device Manager Plus permite a los administradores desaprovisionar los dispositivos antes de que se reutilicen. Esto borra los dispositivos por completo antes de ser entregados a otro empleado.
164.312 (a) (2) (iv)	Implementar un mecanismo para cifrar y descifrar la información médica protegida electrónica.	Mobile Device Manager Plus admite el cifrado completo del dispositivo que cifra los datos almacenados en los dispositivos.

CJIS

El cumplimiento de CJIS tiene como objetivo proporcionar controles adecuados para proteger el ciclo de vida completo de la información de justicia penal, ya sea en reposo o en tránsito. Las políticas de seguridad de CJIS se aplican a todas las entidades con acceso o que operan con los servicios e información de la División CJIS del FBI. Mobile Device Manager Plus permite a las organizaciones cumplir con CJIS y proteger los datos a los que se accede mediante dispositivos móviles.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 870

Mobile Device Manager Plus facilita la implementación de controles y comandos de seguridad en estos dispositivos móviles. También controla de forma centralizada las configuraciones, el uso de aplicaciones, la protección y la recuperación del dispositivo.

¿Cómo logra el Mobile Device Manager Plus el cumplimiento?

La siguiente lista de funciones proporcionadas por Mobile Device Manager Plus que permiten a las organizaciones cumplir con CJIS.

Requisito	Requisito Descripción	¿Cómo lo logra Mobile Device Manager Plus?
5.13.2.1	Asegúrese de que CJI solo se transfiera entre aplicaciones autorizadas de CJI y áreas de almacenamiento del dispositivo.	Con la función de contenedorización disponible en Mobile Device Manager Plus, los administradores pueden crear un contenedor lógico en los dispositivos que separa las aplicaciones corporativas y personales en los dispositivos.
5.13.2.2 (i)	Bloqueo remoto del dispositivo	Mobile Device Manager Plus permite al administrador bloquear de forma remota los dispositivos móviles perdidos o robados para mantener la seguridad de los datos.
5.13.2.2 (ii) Borrado	remoto del dispositivo	Mobile Device Manager Plus tiene dos tipos de capacidades de borrado remoto: borrado completo y corporativo. El borrado corporativo borra solo la configuración y los datos corporativos del dispositivo. El borrado completo borra todos los datos disponibles en los dispositivos.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 881

5.13.2.2 (iii)	Establecer y bloquear la configuración	del dispositivo Mobile Device Manager Plus permite al administrador configurar de forma remota los dispositivos que se administran. El usuario deberá cumplir con todas las configuraciones que se han aplicado a los dispositivos.
5.13.2.2 (iv)	Detección de dispositivos "rooteados" y "liberados"	Mobile Device Manager Plus tiene la capacidad de detectar tanto dispositivos liberados como rooteados. Además, también automatiza la eliminación de los dispositivos rooteados de la administración.
5.13.2.2 (vi)	Aplicación de la configuración de políticas obligatorias en el dispositivo	Los usuarios no pueden eliminar las políticas aplicadas en el dispositivo mediante Mobile Device Manager Plus.
5.13.2.2 (viii)	Detección de software o aplicaciones no autorizados	Mobile Device Manager Plus permite al administrador detectar cualquier aplicación no autorizada en los dispositivos y también bloquear la instalación de dichas aplicaciones en el dispositivo.
5.13.2.2 (ix)	Capacidad para determinar la ubicación de los dispositivos controlados por la agencia.	Mobile Device Manager Plus puede rastrear de forma remota la ubicación de todos los dispositivos administrados. Además de rastrear la última ubicación de los dispositivos, el administrador también puede ver el historial de ubicación de los dispositivos.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. CSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 882

5.13.2.2 (xi) Borrado	automático del dispositivo después de un número específico de intentos de acceso fallidos	Entre otras opciones de seguridad disponibles, Mobile Device Manager Plus permite al administrador determinar el número máximo de intentos fallidos después de los cuales se borrarán los dispositivos. una opción para especificar el número de días para que se restablezca la contraseña.

Cumplimiento de GDPR

El Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea es un marco legal integral centrado en la seguridad y privacidad de los datos. Desde un punto de vista organizativo, el RGPD establece las reglas básicas para la recopilación de datos personales de los interesados de la Unión Europea (UE), asegurando esos datos a lo largo de todo su ciclo de vida, estableciendo y haciendo cumplir la responsabilidad por el procesamiento de datos personales y estableciendo contramedidas en el caso de una violación de datos.

A partir de ahora, todas las empresas que procesen los datos personales de los interesados de la UE deberán cumplir con el RGPD, independientemente de dónde operen sus negocios. Si se determina que una empresa no cumple, se enfrentará a una multa de hasta 20 millones de euros o el cuatro por ciento de su facturación global (lo que sea mayor).

Con un número creciente de empresas en todo el mundo que adoptan el uso de dispositivos móviles para mejorar la productividad de los empleados, la gestión de la movilidad empresarial (EMM) desempeñará un papel integral para ayudar a las organizaciones a cumplir con el GDPR al garantizar la seguridad y privacidad de los datos móviles.

La siguiente tabla muestra cómo Mobile Device Manager Plus le ayuda con el GDPR:

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 883

Número de	artículo deArtículo Descripción	GDPR¿Cómo ayuda Mobile Device Manager Plus (MDMP)?
5.1.f	Los datos personales se procesarán de una manera que garantice la seguridad adecuada de los datos personales, incluida la protección contra el procesamiento no autorizado o ilegal y contra la pérdida, destrucción o daño accidental, utilizando las medidas técnicas u organizativas adecuadas ("integridad y confidencialidad").	Obtenga visibilidad de los usuarios móviles que intentan acceder a su servidor Exchange y restrinja su acceso a cualquier dato personal.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 884

25.2 (i)	El responsable del tratamiento deberá implementar las medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar que, de forma predeterminada, solo se procesen los datos personales que son necesarios para cada propósito específico del procesamiento. Esa obligación se aplica a la cantidad de datos personales recopilados, el alcance de su procesamiento, el periodo de su almacenamiento y su accesibilidad. En particular, tales medidas garantizarán que, por defecto, los datos personales no sean accesibles sin la intervención del individuo a un número indefinido de personas físicas.	Separe los espacios de trabajo personales y corporativos en dispositivos móviles administrados. Asegúrese de que los datos comerciales confidenciales estén protegidos dentro del espacio de trabajo corporativo. • Para los dispositivos personales de los usuarios finales, la organización solo tendrá acceso al espacio de trabajo corporativo de ese dispositivo. • En cualquier momento, los usuarios finales pueden eliminar sus dispositivos personales de la administración de Mobile Device Manager Plus. Sin embargo, una vez que se cancela la inscripción de un dispositivo, ya no puede acceder a los servicios comerciales. Además, todos los datos personales pertenecientes al dispositivo de ese usuario se eliminarán del servidor de Mobile Device Manager Plus (MDMP), excepto el nombre de usuario, que se requiere para fines de auditoría.
30	Cada responsable del tratamiento y, en su caso, el representante del responsable del tratamiento, mantendrá un registro de las actividades de tratamiento, el propósito del tratamiento, la descripción de las categorías de datos, las medidas de seguridad y el mapa de flujo de datos completo, bajo su responsabilidad.	Mantenga y vea un registro de todas las actividades de procesamiento realizadas utilizando el servidor Mobile Device Manager Plus.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 885

32.1.a	Teniendo en cuenta el estado de la técnica, los costos de implementación y la naturaleza, alcance, contexto y propósitos del procesamiento, así como el riesgo de variabilidad y severidad de los derechos y libertades de las personas físicas, el controlador y el El encargado del tratamiento aplicará las medidas técnicas y organizativas adecuadas para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, que incluyen, entre otras cosas, según proceda: la seudonimización y el cifrado de los datos personales.	Cifre la información empresarial confidencial, como los datos personales de los clientes, almacenados en los dispositivos móviles utilizados por sus empleados.
32.1.d (iv)	Un proceso para probar, evaluar y evaluar periódicamente la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del procesamiento.	Reciba notificaciones periódicas sobre si los dispositivos móviles administrados por su organización aún cumplen con las políticas corporativas asignadas a ellos mediante Mobile Device Manager Plus.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 887

32.2	Al evaluar el nivel apropiado de seguridad, se tendrán en cuenta, en particular, los riesgos que presenta el procesamiento, en particular de destrucción accidental o ilegal, pérdida, alteración, divulgación no autorizada o acceso a datos personales transmitidos, almacenados o procesados de otro modo. .	Evite la pérdida de datos y el acceso no autorizado a los datos al: • Restringir el intercambio de datos entre aplicaciones administradas y no administradas en un dispositivo móvil. Además, aplicaciones de lista de bloqueo con vulnerabilidades de seguridad. • Restringir la transferencia de datos no autorizada a través de USB, Wi-Fi, Bluetooth y AirDrop. • Restringir las copias de seguridad de datos a servicios en la nube de terceros. • Distribuir de forma segura documentos comerciales confidenciales desde el servidor Mobile Device Manager Plus a dispositivos móviles administrados. • Enrutamiento del tráfico de la red móvil a través de proxy seguro y canales VPN. • Configurar alertas en caso de que un dispositivo no se registre con el servidor Mobile Device Manager Plus durante un período de tiempo predefinido. • Eliminación remota de datos confidenciales de dispositivos extraviados, perdidos o robados. • Detectar y restringir dispositivos con jailbreak y rooteados.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 877

32.4	El controlador y el procesador tomarán medidas para garantizar que cualquier persona física que actúe bajo la autoridad del controlador o el procesador que tenga acceso a los datos personales no los procese excepto por instrucciones del controlador, a menos que él o ella esté obligado a hacerlo. por la legislación de la Unión o de los Estados miembros.	Configure el acceso basado en roles para garantizar que el personal autorizado que utilice el servidor Mobile Device Manager Plus pueda: • Realizar solo las actividades de procesamiento específicas que se le asignan. • Vea y administre solo los dispositivos que tienen asignados.

Cumplimiento de LGPD

La Ley General de Protección de Datos de Brasil, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) exige a las empresas que cumplan estrictos requisitos relacionados con el procesamiento de datos personales con el objetivo de proteger los derechos fundamentales de libertad y privacidad, independientemente de su presencia geográfica. Si una organización no cumple con la LGPD, la ANPD puede imponer una multa de hasta el 2% de los ingresos brutos de la empresa en el año anterior o 50 millones de reales brasileños, lo que sea mayor, por infracción. Además, la organización puede ser suspendida temporal o permanentemente del procesamiento de todas las actividades por ciertas violaciones. Por lo tanto, es necesario que una organización que recopila datos personales relacionados con los interesados brasileños cumpla con la LGPD. La siguiente tabla muestra cómo Mobile Device Manager Plus le ayuda a cumplir con los estándares:

LGPDL GPD Numero de	Descripción del artículo	¿Cómo ayuda Mobile Device Manager Plus (MDMP)?

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 878

6.III	Necesidad: Limitación del tratamiento al mínimo necesario para la consecución de sus fines, cubriendo los datos que sean relevantes, proporcionales y no excesivos en relación con los fines del tratamiento de los datos.	Rastrear los dispositivos solo cuando se pierdan. Recopile y muestre solo los datos requeridos de acuerdo con los estándares de la organización.
6.VI	Transparencia: Garantía a los interesados de información clara, precisa y de fácil acceso sobre la realización del tratamiento y los respectivos agentes del tratamiento, sujeto al secreto comercial e industrial	Crear Política de Condiciones de Uso y notificar a los usuarios sobre los permisos / datos requerido y cómo se utiliza en MDM. Cree la política de privacidad del dispositivo y permita que los usuarios del dispositivo vean la política de privacidad del dispositivo y los motivos para recopilar datos del dispositivo en su dispositivo en la aplicación MDM.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 879

6.VII & 6.VIII	Seguridad: Uso de medidas técnicas y administrativas que sean capaces de proteger los datos personales de accesos no autorizados y situaciones accidentales o ilícitas de destrucción, pérdida, alteración, comunicación o difusión; Prevención: Adopción de medidas para prevenir la ocurrencia de daños debido al procesamiento de datos personales;	Obtenga visibilidad de los usuarios móviles que intentan acceder a su servidor Exchange y restrinja su acceso a cualquier dato personal. Proporcione acceso basado en roles a un módulo específico para garantizar que solo se muestren los datos necesarios y que se les permita realizar solo actividades de procesamiento específicas. Enmascare u oculte la PII al exportar datos desde la consola. Cifre la información empresarial confidencial almacenada en dispositivos móviles administrados.
7.X Supresión	permanente de los datos personales que se hayan facilitado a una aplicación de Internet, previa solicitud, al término de la relación entre las partes, salvo en los supuestos en los que el almacenamiento de registros sea obligatorio, según lo dispuesto en esta Ley y en que que rige la protección de datos personales	Cuando un empleado abandona la organización, el dispositivo se eliminará de la administración. Una vez que el dispositivo no se administra, todos los detalles del dispositivo se eliminarán del servidor. Solo se guardará el nombre del dispositivo para fines de auditoría.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 880

8.5 El	consentimiento podrá ser revocado en cualquier momento, por manifestación expresa del interesado, mediante un procedimiento facilitado y gratuito, siendo válido el tratamiento realizado bajo consentimiento prestado previamente mientras no exista solicitud de supresión	Los usuarios pueden revocar la gestión siempre que ellos desean. Pero al revocar la administración, no pueden acceder a los datos corporativos desde sus dispositivos.
15	El procesamiento de datos personales se dará por terminado en las siguientes circunstancias: I - verificación de que se ha logrado el propósito o que los datos ya no son necesarios o pertinentes para lograr el propósito específico pretendido; II - fin del período de procesamiento	Los datos del dispositivo se eliminarán del servidor una vez que el dispositivo deje de ser administrado. Solo se guardará el nombre del dispositivo para fines de auditoria.
35	El responsable del tratamiento y el encargado del tratamiento mantendrán registros de las operaciones de tratamiento de datos personales realizadas por ellos, especialmente cuando se basen en un interés legitimo.	Mantener un registro de todas las actividades de tratamiento realizadas en la consola MDM para evitar actividades no autorizadas.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 881

47	Los agentes del tratamiento adoptarán medidas de seguridad, técnicas y administrativas capaces de proteger los datos personales de accesos no autorizados y situaciones accidentales o ilícitas de destrucción, pérdida, alteración, comunicación o cualquier tipo de tratamiento indebido o ilicito	Espacio corporativo y personal separado en dispositivos móviles gestionados. Obtenga un control total sobre los datos corporativos sin tener ningún control sobre los datos personales. Borrado corporativo o borrado completo si los dispositivos se pierden o son robados, para proteger los datos del acceso no autorizado. Reciba notificaciones cuando un dispositivo no cumpla con las políticas de la organización. Detecte dispositivos con jailbreak y rooteados y elimínelos de la administración. Distribuya y vea contenido de forma segura con la aplicación ME MDM. Restrinja el intercambio de datos no autorizado a través de USBM Wi-Fi, Bluetooth y AirDrop. Restrinja el intercambio de datos entre aplicaciones administradas y no administradas. Aplicaciones de listas de bloqueo con vulnerabilidades de seguridad. Restrinja la copia de seguridad en la nube de terceros.

TELPO

Como proveedor de máquinas POS de buena reputación, Telpo ha recibido varios premios de la industria POS. Además, la mayoría de los productos Telpo POS han sido certificados, como EMV, PCI, Paypass, Paywave, Brazil Anatel, Russian MIR, Rupay Qsparc, TQM, BIS, QPBOC y muchas otras certificaciones.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 888

Cumplimiento de PCI

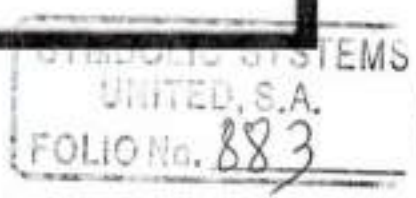
PCI Security Standards Council

Payment Card Industry (PCI) Security Standards Council
Letter of Approval
PCI PIN Transaction Security Testing Program

10 Aug 2017

Mike Mai
Telepower Communication Co., Ltd
5/F, Bldg.5, Zone A,Hantian Technology Town, Guiping Rd
Foshan, Guangdong 528251
China

PCI SSC PTS Approval Number:	4-80002	Approval Class:	PED
Manufacturer:	Telepower Communication Co., Ltd		
Name & Model Number:	TPS806		
Hardware Version Number:	V1.2		
Firmware Number:	v1.01		
Application Version Number if applicable:			
PIN Support:	Online & Offline		
Key Management TDES:	DUKPT,MK/SK,Fixed		
Key Management AES:	N/A		
Prompt Control:	Acquirer-controlled		
PIN Entry Technology:	Touch Screen		
Functions Provided:	Display,ICCR,MSR,CTLS,PIN Entry,OP		
Approved Components:			
Approved to meet PCI Device Security Requirements PCI V 4.			



VISA

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 884

VISA

July 30, 2018

Liang Huiqiang
Telepower Communication Co., Ltd.
5th Floor, Building 5, Zone A, Hantian Technology Town,
Guiping Road, Nanhai District,
Foshan City, Guangdong, China

RE: Visa Reference Number: CDTEPC01334

Dear Liang Huiqiang,

We are pleased to advise you that Visa has approved the product identified by the above Visa Reference Number ("the Product") for inclusion in Visa's Approved Products List subject to the conditions set forth herein:

When granted, Visa approval is provided to ensure certain security and operational characteristics important to Visa's systems as a whole, but Visa approval does not under any circumstances include any endorsement, guarantee or warranty regarding the functionality, quality, security or performance of any particular product or service. Visa does not warrant any products or services provided by other parties. Visa approval does not under any circumstances include or imply any product warranties from Visa, including, without limitation, any implied warranties of merchantability, fitness for purpose, or non-infringement, all of which are expressly disclaimed by Visa.

Specifically, Visa has approved the following product

PRODUCT

Manufacturer:	Telepower Communication Co., Ltd.
Product Name:	TPS900
Product Configuration:	PCDI
Application Software:	TPS900qVSDCTest v2.2
EMVCo Contactless Level1 Approval Number:	15945 0118 260 16b 26b BCTS
Approval Effective Until:	July 27, 2020

Visa requires limited testing to ascertain a Product's compliance with applicable specifications and may also require interoperability testing with other approved products. Visa's limited testing program is not designed to establish the functionality of your approved Product in all potential conditions in which it may be used. Visa's approval does not in any circumstances include or imply any guarantees, assurances or warranties that the approved Product will operate in all possible settings or in connection with any other approved product.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 882

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
SSU

SYMBOLIC SYSTEMS
UNITED, S.A.
FOLIO No. 886

Mastercard
2000 Purchase Street
Purchase, NY 10577
USA

mastercard

Telepower Communication Co., Ltd.
5th Floor, Building 5, Zone A, Hanlian Technology Town,
Guiping Road, Nanhai District, Foshan City,
Guangdong, 528200 China

June 21, 2018

Mastercard Contactless Reader Vendor Product – Letter of Approval

LoA Identifier: TLOA-TELP180501-180621(a)
Product Vendor: Telepower Communication Co., Ltd.
Product Type: Fully Integrated Terminal
LoA Expiration Date: June 15, 2021

Product Identification	Terminal
Product Commercial Name	TPS900-PCD V1.2
Product Technical Name	TPS900 V1.2
Application Selection Module	entry lib V3.1.1
Mastercard Contactless Kernel	paypass lib V3.1.1
Mastercard Contactless Application	paypass_app V1.2.8
Operating System	Android 5.1.1
Product Registration Number	FIT-TELP-180501

EMVCo LoA – Terminal Level 1: 15945 0118 260 26b 26b BCTS
Test Assessment Level 2: TTAS- TELP180501-BCT-1806-T033
PIN Entry Device: Yes

Implementation Options (*):	Supported?
EMV transaction flow	Yes
Data Exchange	Yes

(*) Please contact the product vendor to obtain the full description of all the technical features

Under the terms of the Mastercard Contactless Specification License Agreement entered into between Mastercard Europe S.A. (formerly known as Mastercard Europe sprl) and Product Vendor on , (**"Agreement"**), Product Vendor is required to submit its Implementation (as defined in the Agreement) to Mastercard or, to a third party designated by Mastercard (**"Testing Laboratory"**), for testing and certification prior to being permitted to sell, offer to sell, distribute, supply or otherwise provide (**"Commercialize"**) any Implementation (as defined in the Agreement) in accordance with the Agreement.

This Letter of approval (**"LoA"**) documents the fact that the Product Vendor has submitted the product (referenced above) (**"Product"**) to Mastercard or, to a third party designated by Mastercard, for testing and certification in accordance with the Agreement but is not, and should not be interpreted as, an approval of the Product.

Subject to Product Vendor fully complying with the Conditions of Approval set out in Appendix 1 of this LoA, this LoA permits the Product Vendor to advise its customers that the Product has, in Mastercard's assessment opinion (and/or the Testing Laboratories assessment opinion, if applicable), appeared to satisfy the requirements of the Specification set out in Appendix 1.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 887

mastercard

Terminal Quality Management
Statement of Compliance

Page 1/2

This is to confirm that Mastercard Approval Authority has approved the following Terminal Components submitted by

Telepower Communication Co., Ltd
5th Floor, Building A5
Huntian Technology Town
Guicheng
Nanhai District
Foshan City
Guangdong
China

in conformity with Terminal Quality Management requirements.

Type	EMVCo Level 1 LoA	Mastercard TQM Label	IFM or PCD Identification	Manufacturing Sites (≤ 2)	As tested in, As manufactured at
IFM	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

For
Mastercard Enterprise Security Solutions
Global Product & Solutions
EMV & Digital Devices.

This Letter is valid until July 18, 2018

Bruno PARFUM

Bruno PARFUM
Product Approvals Director

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 888

EMVCO

Date: December 23, 2016

EMVCo

HuiQiang Liang

Telepower Communication Co.,Ltd
5th Floor, Building 5, Zone A,
Hantian Technology Town, Guiping Road,
Nanhai District, Guangdong
FoShan 528251
CHINA

Re: ***EMVCo Letter of Approval – Contact Terminal Level 1***

Approval Number:	**15437 1216 430 43a 43a BCTS**	
IFM Identification:	**TPS900-ICCR**	Version: **V1.0**
Hardware:	**TPS900-ICCR-HW**	Version: **V1.0**
Software:	**TPS900-ICCR-SW**	Version: **V1.0**
As tested in:	**TPS900**	
Renewal Date:	**November 25, 2020**	

Dear HuiQiang Liang,

EMVCo, LLC ("EMVCo"), a Delaware limited liability company, has received your request for Level 1 terminal type approval for the interface module identified above. In connection with your request, we have reviewed your report, identified by file number TEMC1601192 which was generated by Beijing Unionpay Card Technology Co., Ltd. Shenzhen Branch.

After assessing such file, EMVCo has found reasonable evidence that the submitted samples of the above referenced interface module sufficiently conform to EMV Integrated Circuit Card, Specifications for Payment Systems, Version 4.3, November 2011.

EMVCo hereby grants your interface module EMVCo Type Approval for Terminal Level 1, based on the requirements stated in the EMV 4.3 Specifications. Please note that EMVCo may publicly identify your interface module as an approved interface module, including in EMVCo's published list of approved interface modules.

EMVCo's grant to your interface module is subject to and specifically incorporates (i) the General Terms and Conditions to the Letter of Approval enclosed as Exhibit A, and (ii) the Specific Terms and Conditions to the Letter of Approval attached hereto as Attachment 1. Because EMVCo's grant is subject to such limitations, including certain events of termination, you and any third parties should confirm that such approval is current and has not been terminated by referring to the list of approved interface modules published on the EMVCo website (www.emvco.com).

Please note that EMVCo makes certain logos available for use in connection with an interface module that has received EMVCo approval. To obtain permission to use the "EMV Approved" certification mark, please contact EMVCo to request a license agreement

This Letter of Approval is valid while the approval number is posted on the EMVCo website.

EMVCo, LLC, a Delaware limited liability company

By: Frederic Fortin
2016.12.23 12:31:56 +01'00'

Name: Frédéric Fortin

Title: EMVCo Terminal Type Approval

SYMBOLIC SYSTEMS LIMITED, S.A.
FOLIO No. 889
SYMBOLIC SYSTEMS LIMITED, S.A.
SSU

March 16, 2017

EMVCo

Huiqiang Liang
Telepower Communication Co.,Ltd
5th Floor, Building 5, Zone A,
Hanxian Technology Town, Guiping Road,
Nanhai District, Guangdong
FoShan 528251
CHINA

Re: ***EMVCo Letter of Approval - Contact Terminal Level 2***

EMV Application Kernel:	**TP-EMV Version v4.3**
Approval Number(s):	**2-03899-1-1C-BCTS-0317-4.3.e** **2-03899-1-1OS-BCTS-0317-4.3.e**

The EMV Application Kernel has been tested on the following terminal

Terminal:	**TPS900**
PinPad:	**n/a**
Operating System:	**IOS + Android Version 5.1.1**

Renewal Date: **28-Feb-2020**

Report ID Session 1: **TEMV1702108 - Beijing Unionpay Card Technology Co., Ltd. Shenzhen Branch**

Kernel Checksum:
8147B3CE

Configurations Checksums:

Config	Vendor Config ID	Terminal	Checksum
1C	EMV-BASE	22	74F04F41

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 900

Apéndice I. Políticas de gestión y seguridad de la información

Este sección contiene el conjunto clave de políticas de Seguridad de la Información que son aplicables para el proyecto de Elecciones Generales de Honduras. Se pueden aplicar medidas de seguridad adicionales a pedido de la CNE

ISO 27001 política de respaldo de información

Descripción general

información de SSU establece criterios y procedimientos de rutina para garantizar que todos los activos de información de SSU estén respaldados y que haya procedimientos probados para restaurarlos dentro de un marco de tiempo adecuado.

Funciones y responsabilidades

La persona responsable de todas las funciones relacionadas con la copia de seguridad / restauración de la información es el Soporte comercial de SSU.

Copia de seguridad de la información

SSU utiliza las soluciones de copia de seguridad en la nube para almacenar y preservar la información relacionada con las elecciones.

El conjunto NAS de copia de seguridad consta de 2 capas:

1. Almacenamiento crítico: aborda los posibles riesgos de pérdida total de datos. Contiene un conjunto de copias de seguridad tomadas de la base de datos de resultados electorales. El contenido crítico de almacenamiento de copias de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 991

seguridad se actualiza al menos una vez por hora. No se establecen requisitos de profundidad de respaldo para este tipo de respaldo.

2. Almacenamiento principal: se utiliza para almacenar todas las demás copias de seguridad relevantes para la empresa. Incluye copias de seguridad de todos los datos relacionados con CNE, excepto para los servicios donde la copia de seguridad no es aplicable por razones técnicas o financieras (como datos fácilmente recuperables o de gran tamaño donde la copia de seguridad no es eficiente en comparación con los posibles riesgos).

La profundidad de respaldo mínima permitida se establece en 3 días hábiles.

Software de respaldo

El soporte comercial de SSU y los empleados pueden utilizar cualquier software / solución de respaldo para proporcionar el servicio de respaldo descrito, sin embargo, se debe cumplir con lo siguiente:

- programa de respaldo, integridad y profundidad de acuerdo con los requisitos para la categoría específica de respaldo de activos;
- pautas / instrucciones existentes (internas o proporcionadas por el proveedor) que están disponibles y probadas para la solución utilizada.

Los empleados son personalmente responsables de realizar una copia de seguridad de su información personal (no en la nube).

Proceso de prueba de respaldo

Para garantizar su disponibilidad e integridad, la información de respaldo en SSU se prueba regularmente, al menos una vez cada trimestre, restaurando un conjunto de datos seleccionado al azar. Las copias de seguridad completas del servidor se prueban anualmente restaurando un servidor seleccionado al azar en el entorno de prueba.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 992

En el caso de que se haya registrado un problema en el entorno y se haya realizado la siguiente recuperación exitosa idéntica a una recuperación de prueba, se puede omitir una recuperación de prueba (por ejemplo: se recuperó un servidor después de una falla del sistema operativo o del hardware; se restaurado desde la copia de seguridad a petición del usuario, etc.).

Comprobaciones de

copia de seguridad El soporte comercial de SSU debe realizar comprobaciones de copia de seguridad diarias al menos cuatro veces a la semana en función de los informes diarios de finalización de copia de seguridad enviados por los sistemas de los que se hace copia de seguridad y por los servidores que ejecutan tareas de análisis / consolidación.

Política de clasificación de la información

Declaración de la política

Esta política establece los principios y reglas para la clasificación, etiquetado y distribución de la información procesada dentro de la Compañía, según su propiedad y un nivel de confidencialidad.

Términos y definiciones

Propietario de la información : un empleado de la Compañía que es responsable de la clasificación, el etiquetado y la autorización adecuados de acceso a la información.

Parte externa : cualquier contraparte (cliente, proveedor, socio comercial) con quien se celebre un contrato o se lleve a cabo la cooperación y las negociaciones.

NDA : un acuerdo de no divulgación que se celebra con partes externas mientras se comparte información confidencial.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 993

Procesamiento de información: cualquier acción o conjunto de acciones, incluida la recopilación, el registro, la actualización, la distribución, la eliminación, el almacenamiento o el acceso a la información.

Divulgación de información : una violación del requisito de confidencialidad de la información, es decir, no autorizada por un propietario de la información, o por la Administración de la Compañía, distribución de información fuera de las personas autorizadas.

Nivel (clasificación) de confidencialidad : un grado de restricción del acceso a la información, que determina los requisitos para su protección y manejo.

Datos personales (PD) : cualquier información relacionada con una persona física identificada o identificable (sujeto de datos personales).[1]

Principios generales

- La Compañía procesa muchos tipos de información perteneciente a diferentes grupos de interés, tanto externos (socios, clientes, proveedores) como internos (gerencia, divisiones, empleados).
- La Compañía es consciente de su responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información, independientemente de quién sea el propietario de esta información.
- La Compañía aplica todas las medidas necesarias para proteger la confidencialidad de la información, en función de los riesgos de su divulgación y los requisitos de las partes interesadas.
- Las fuentes de requisitos para asegurar la confidencialidad de la información para la Compañía comprenden la ley aplicable, los compromisos contractuales de la Compañía y la evaluación de los riesgos de la Compañía.
- Los principios fundamentales para garantizar la confidencialidad de la Compañía son:
    - Clasificación y etiquetado adecuados de la información;

[1]

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 995

- Restricción para compartir información dentro de la Compañía (principio de necesidad de saber);
- El uso de medidas de protección de la información contra el acceso no autorizado;
- Regulaciones de manejo de información confidencial;
- Conocimiento de los empleados sobre los procedimientos de manejo de información confidencial;
- Responsabilidad personal de los empleados por una posible violación de la confidencialidad;
- Acuerdos de confidencialidad con terceros.

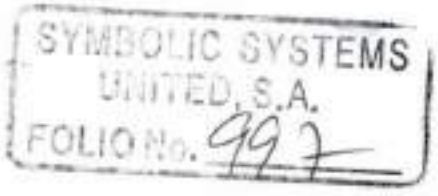
Clasificación de la

Información de la Compañía La información que pertenece a la Compañia debe ser clasificada y protegida de acuerdo con los requisitos internos de la Compañía establecidos en esta Política, dependiendo del nivel de impacto negativo de su divulgación a los intereses de la Compañía.

Clasificaciones	de información Ejemplos de información	Consecuencias de la divulgación	Pautas para compartir
PÚBLICO	Sitios públicos de Internet, materiales de ferias, comunicados de prensa, Políticas generales.	Ninguna	información marcada como PÚBLICA se puede compartir libremente dentro y fuera de la Compañía.
USO SOLO PARAINTERNO	Procesar documentación, Noticias y otra información general sobre la Compañia en los sitios internos, Anuncios internos sobre la estrategia y planes de la Compañía. Información sobre clientes actuales y potenciales, Informes de servicio, Capacitaciones internas La	divulgación de la información etiquetada como USO INTERNO SOLAMENTE puede causar algún daño al Intereses de la empresa.	Compartir la información de USO INTERNO ÚNICAMENTE dentro de la empresa debe limitarse al principio de necesidad de conocer. La información se puede proporcionar a partes externas de acuerdo con el

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED S.A.
FOLIO No. 996

			propietario de la información si el NDA es aplicable
DE LA COMPAÑÍA CONFIDENCIAL	Información propiedad de clientes directos, Información sobre negociaciones con partes externas, Contratos con clientes, Informes de auditoría, información sobre los riesgos y problemas, Información técnica que puede afectar la seguridad de los sistemas de TI, incluida información sobre aplicaciones, infraestructura y características de seguridad, Software código fuente.	La divulgación de la información etiquetada como DE LA COMPAÑÍA CONFIDENCIAL puede causar un daño significativo a los intereses de la Compañía. Pueden ser pérdidas económicas (multas, pérdida de ingresos o beneficios), daños a la reputación.	Compartir dentro de la empresa, solo de acuerdo con el propietario de la información. LA COMPAÑÍA CONFIDENCIAL información generalmente no se proporciona a terceros. Se requiere la aprobación de un propietario de la información y el ISM, así como NDA
SECRETOS LA COMPAÑÍA	Estrategias y planes de competencia, evaluaciones detalladas de competidores, socios o contratistas, información, incluidas contraseñas, vital para la seguridad de los sistemas de TI.	La divulgación de la información etiquetada como SECRETO DE LA COMPAÑÍA puede causar un daño importante a los intereses de la Compañía.	La información clasificada como SECRETO DE LA COMPAÑÍA no debe proporcionarse a terceros sin el permiso por escrito de la alta dirección y el NDA de la Compañía. Distribución dentro de la Compañía: solo con la aprobación de la alta dirección.



Clasificación de

datos personales Los datos personales que pertenecen a personas físicas (sujetos de datos personales: empleados de la empresa, representantes de socios, clientes o terceros) deben clasificarse y protegerse de acuerdo con los requisitos de la legislación de protección de datos aplicable (GDPR, Privacy Act), la compromisos contractuales y la normativa interna de la Compañía en esta materia.

El Socio Director designa al responsable de la protección de datos[1] con el fin de ejercer un control interno sobre el cumplimiento de la legislación de Protección de Datos dentro de las actividades de la Compañía.

Clasificaciones	de información Ejemplos de información	Consecuencias de la divulgación	Pautas para compartir
PÚBLICOS DATOS PERSONALES	Curriculum disponible gratuitamente en Internet bajo el libre albedrío de los candidatos, Información sobre representantes de organizaciones, publicado en los sitios web oficiales, Perfiles públicos en redes sociales	Ninguno, ya que la publicación de estos datos personales en fuentes de acceso público es una elección libre de datos personales asignaturas.	Los datos personales disponibles públicamente se pueden compartir libremente dentro de la Compañía. Compartir fuera de la Compañía solo es posible con el consentimiento de los interesados
CONTACTO DETALLES[1]	Directorio de empleados en el portal interno de la Compañía, Libreta de direcciones de correo electrónico corporativo , Información de contacto para representantes de clientes.	La divulgación de los DETALLES DE CONTACTO puede ocasionar algún daño a los intereses de los interesados (spam, phishing, llamadas telefónicas no autorizadas). Los	DETALLES DE CONTACTO pueden compartirse libremente dentro de la Compañía. El intercambio fuera de la Compañía solo es posible con el consentimiento de los

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 998

4

CORPORATIVOS INTERESADOS PERSONALES DATOS[2]	tiempo libre y trabajos extras, Información sobreInformación sobre ausencias en el lugar de trabajo, Información sobre capacitaciones y certificados, Calendario de reuniones, Información sobre participación en proyectos, Otros datos personales que no sean sensibles para los interesados, La	divulgación de CORPORATIVOS DATOS PERSONALES no puede causar daño a los intereses de los sujetos de datos personales, pero puede causar algún daño a los intereses de la Compañia.	El intercambio de CORPORATIVOS DATOS PERSONALES dentro de la Compañía debe limitarse al principio de necesidad de conocer. Compartir fuera de la Compañía solo es posible de acuerdo con la alta dirección y la persona responsable de la protección de datos.
SENSIBLES DATOS PERSONALES	Números e información de documentos de identidad, domicilio, detalles de la propiedad,, información sobre ingresos evaluación del desempeño,, información sobre la familia información sobre la salud, todos los demás datos personales no incluidos en las clasificaciones anteriores.	La divulgación de DATOS PERSONALES SENSIBLES puede causar un daño significativo a los intereses y / o violar los derechos de los interesados o dañar los intereses de la Compañía.	El intercambio de DATOS PERSONALES SENSIBLES dentro de la empresa debe estar estrictamente limitado. El intercambio fuera de la Compañía solo es posible con el consentimiento por escrito de los interesados de acuerdo con la persona responsable de la protección de datos.

[1] La Compañía acepta la siguiente lista máxima de información que puede ser DETALLES DE CONTACTO: Nombre, Fecha de nacimiento (sin año), Organización, División, Cargo, Dirección de la oficina, Número de lugar de trabajo, Identificación del personal, Teléfono, Correo electrónico y Retrato fotográfico.

[2] La decisión de asignar datos personales de una clasificación de DATOS PERSONALES CORPORATIVOS debe ser tomada por la alta dirección y responsable de la protección de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. SSU
SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 999

datos teniendo en cuenta los intereses de los interesados y los riesgos reales de divulgar esta información.

[3] Pautas para el etiquetado de la información

- Todos los documentos y registros, cuando sea posible, deben tener una etiqueta de confidencialidad (designación de clasificación de privacidad) de acuerdo con el esquema de clasificación anterior.
- La indicación de la clasificación de confidencialidad en los documentos de la Compañía se realiza de acuerdo con las reglas establecidas en la Norma Corporativa para el mantenimiento de documentos y registros.
- Si el documento no está etiquetado, debe manejarse de acuerdo con las siguientes reglas: Los
    - documentos recibidos de los Clientes Directos o creados dentro de la Compañía a su solicitud se consideran información Confidencial de la Compañía.
    - Documentos creados para las necesidades internas de la Compañía considerados como información de Uso Solo Interno.
    - Los datos personales que no se encuentran en las clasificaciones de Público o Detalles de contacto se consideran datos personales sensibles.
    - Los documentos recibidos de terceros no deben etiquetarse adicionalmente.
- Si la parte externa ha proporcionado sus propios requisitos para la clasificación y etiquetado de la información, se debe actuar de acuerdo con estos requisitos.
- El propietario de la información es normalmente el propietario del proceso empresarial o el director del proyecto. Por ejemplo:
    - El propietario de la información del proyecto de servicio con respecto a los problemas financieros del servicio y las relaciones con el cliente es el Gerente de servicio.
    - El propietario de la información del proyecto de servicio con respecto a la organización interna y los problemas técnicos del servicio es el Gerente de Operaciones.
    - El propietario de la información estratégica del proyecto es el Project Manager de este proyecto.

- El propietario de la información creada como parte de los procesos comerciales del departamento comercial es el Jefe del departamento.

El Anexo A. Matriz de clasificación de la información

A continuación se proporciona un ejemplo de clasificación de la información basada en el software utilizado para procesar la información

Aplicación	Nivel máximo de información de la empresa Clasificación	Nivel máximo de clasificación de datos personales
Resultados de la elección	**PÚBLICO**	**N / A**
Identificaciones personales y huellas dactilares de los votantes	**SECRETOS LA COMPAÑÍA**	**DATOS PERSONALES SENSIBLES**
Fotos del votante	**CONFIDENCIALES**	**DATOS PERSONALES SENSIBLES**
Lista de miembros de la mesa de votantes	**LA COMPAÑÍA CONFIDENCIALES**	**DETALLES CONTACTO**
Fotos de los candidatos	**PÚBLICOS**	**DATOS PERSONALESPÚBLICOS**
Identificación personal del candidato	**SECRETOS LA COMPAÑÍA**	**DATOS PERSONALES SENSIBLES**
Código de la aplicación de votación	**SECRETO DE LA COMPAÑÍA**	**N / A**
Base de datos de resultados de la votación	**CONFIDENCIAL DE LA COMPAÑÍA**	**N / A**

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 999

Autoridad y Responsabilidad

Socio Director es responsable de crear, mantener, revisar y monitorear regularmente el cumplimiento de esta Política, así como de asegurar que los empleados de la Compañía estén al tanto de sus requisitos.

El Gerente de TI es responsable de garantizar la protección técnica de la información confidencial en los sistemas de TI de la Compañía de acuerdo con los requisitos de esta Política.

Los empleados de la Compañía son responsables de la clasificación, etiquetado, procesamiento e intercambio de información adecuados de acuerdo con los requisitos de esta Política.

La divulgación deliberada o descuidada de información confidencial puede ser motivo de investigaciones disciplinarias y judiciales de acuerdo con las regulaciones de la Compañía y la legislación aplicable.

Aplicabilidad

Esta política se aplica a la Compañía y a todos sus empleados.

Exenciones

No se otorgarán exenciones en lo que respecta al cumplimiento de esta Política Política de

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 1001

Seguridad y gestión de la tecnología de la información y las comunicaciones

Propósito

Esta Política de Seguridad y Gestión de Tecnología de la Información y las Comunicaciones ("Política") proporciona el marco de gobierno para la gestión y seguridad de SSU, Ltd (la "Compañía") Sistemas de Tecnología de la Información y Comunicaciones ("Sistema (s) de ITC"). El sistema de ITC de la empresa incluye, entre otros, software, hardware, teléfono, servidores y sistemas informáticos.

Es esencial que la Compañía proteja sus Sistemas de ITC del uso ilegal, difamatorio, fraudulento o de otro tipo. Esta Política contiene orientación sobre las medidas que deben tomar los empleados de la Compañía, los Clientes de Entidades Legales (también conocidos como Clientes Comerciales), los trabajadores, los contratistas y cualquier otro usuario ("Usuarios") para garantizar que los sistemas de ITC de la Compañía estén adecuadamente protegidos, y se cumplen los estándares apropiados.

La Compañía se reserva el derecho de modificar esta Política en cualquier momento sin previo aviso.

Derechos de supervisión de la empresa

Para implementar diversas obligaciones legales y contractuales, el uso del Sistema ITC de la Compañía se monitorea continuamente mediante software automatizado. El monitoreo solo se llevará a cabo en la medida en que lo permita o lo exija la ley y según sea necesario y justificable para los fines comerciales de la Compañía, tales como:

- Para verificar el cumplimiento de las prácticas regulatorias;
- Para determinar si algún Usuario está logrando los estándares que utilizan el Sistema de ITC de la Compañía, incluido el control de calidad y la capacitación del personal;
- Para prevenir o detectar delitos;
- Para investigar o detectar el uso no autorizado de los sistemas ITC de la Compañía; y

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A. FOLIO No. 001

- Asegurar el funcionamiento eficaz del Sistema ITC de la Compañía.

Contraseñas e ID de inicio de sesión

Los usuarios son responsables de mantener la seguridad de los sistemas de ITC de la Compañía asignados o utilizados por ellos, y no deben permitir que nadie más los use de acuerdo con esta Política y con el consentimiento previo de la Compañía. Si se les da acceso al Sistema ITC de la Compañía, específicamente a AWS, G Suite, sitio web, servidor, software y / o Internet de la Compañía, los Usuarios serán responsables de la seguridad de sus dispositivos y si dejan un dispositivo desatendido o al salir del lugar de trabajo, debe asegurarse de cerrar la sesión para evitar que usuarios no autorizados accedan al sistema de ITC de la empresa en su ausencia. Los usuarios sin autorización no podrán utilizar ninguno de los sistemas de la Compañía.

La Compañía asignará a cada Usuario un ID de inicio de sesión y una contraseña únicos para poder acceder a los Sistemas ITC de la Compañía. Los usuarios son responsables de garantizar que su contraseña esté siempre protegida. Los usuarios no deben utilizar el nombre de usuario o la contraseña de otra persona para iniciar sesión en los sistemas ITC de la empresa.

Para evitar el uso no autorizado, los Usuarios deben asegurarse de no divulgar su contraseña a ninguna otra persona a menos que la Compañía lo autorice. Los usuarios no deben escribir sus contraseñas, sino protegerlas guardándolas en la memoria. También está permitido usar las aplicaciones de administración de contraseñas, pero debe ser la instancia dedicada solo para los datos de la empresa.

Para evitar cualquier duda, en la terminación de cualquier empleo (por cualquier motivo) y / o acuerdo de contrato entre la Compañía y un Usuario, los Usuarios deben proporcionar detalles de sus contraseñas y devolver todos y cada uno de los bienes pertenecientes a la Compañía.

Las contraseñas siempre deben usarse para asegurar el acceso a los datos guardados en los sistemas de ITC de la Compañía para asegurar que los datos confidenciales estén bien protegidos y asegurados en caso de pérdida o robo.

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 1002

Sistemas de Seguridad de Datos

Datos

Los Sistemas de ITC de la Compañía contienen información que es confidencial para el negocio de la Compañía y / o que está sujeta a la legislación de protección de datos. Dicha información debe tratarse con sumo cuidado, es obligatorio el estricto cumplimiento de las políticas de la Compañía. Consulte la Política de clasificación de la información para obtener más detalles.

Los usuarios no deben eliminar, destruir o modificar sistemas, programas, software, información o datos existentes que puedan tener el efecto de dañar el negocio de la Compañía o exponerlo a riesgos.

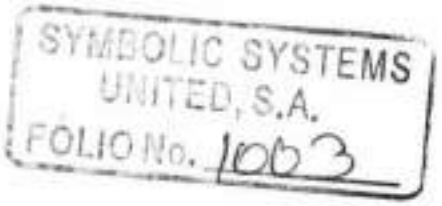
Propiedad de la compañía

Los usuarios deben tener cuidado al descargar o instalar software de fuentes externas en los sistemas de la Compañía; esto incluye, entre otros: programas de software, programas de mensajería instantánea, protectores de pantalla, fotos, videoclips y archivos de música. La Compañía siempre debe verificar los archivos y datos antes de descargarlos.

No se conectará ningún dispositivo o equipo externo a los Sistemas ITC de la Compañía sin la aprobación previa de la Compañía.

Comprobaciones de virus

La Compañía monitorea todos los correos electrónicos que pasan a través de su Sistema ITC en busca de virus. Los usuarios deben tener cuidado al abrir correos electrónicos de fuentes externas desconocidas o aquellos correos electrónicos que, por cualquier motivo, parezcan sospechosos. La Compañía debe ser informada de inmediato si se recibe un virus sospechoso. La Compañía se reserva el derecho de bloquear el acceso a los archivos adjuntos a los correos electrónicos con el fin de hacer un uso efectivo del Sistema de ITC de la Compañía y para



cumplir con esta Política. La empresa también se reserva el derecho de no transmitir ningún mensaje de correo electrónico.

Si la Compañía autoriza a un Usuario a hacer uso de sus computadoras portátiles o equipos habilitados para wifi fuera de la oficina, el Usuario debe estar particularmente atento y tomar las precauciones requeridas por la Compañía contra la importación de virus o comprometer la seguridad del Sistema ITC de la Compañía. Consulte el documento "Política de seguridad de trabajo remoto y BYOD" para obtener más detalles.

Acceso restringido

Los usuarios no deben intentar obtener acceso a áreas restringidas de la red de la Compañía, ni a ninguna información protegida por contraseña, a menos que la Compañía lo autorice específicamente.

Los usuarios no eliminarán, destruirán ni modificarán los sistemas, programas, software, información o datos existentes que puedan tener el efecto de dañar el negocio de la Compañía o exponerlo a riesgos.

Disciplina

Se recuerda a los usuarios que el uso indebido de los sistemas ITC de la empresa se considera una mala conducta. Los usuarios que violen esta Política estarán sujetos al procedimiento disciplinario de la Compañía hasta e incluyendo el despido por mala conducta grave. Otros Usuarios que violen esta política estarán sujetos a las acciones apropiadas por parte de la Compañía. Los usuarios que empleen el Sistema de ITC de la Compañía con fines difamatorios, ilegales, fraudulentos o maliciosos pueden estar sujetos a responsabilidad civil y enjuiciamiento penal.

4

SYMBOLIC SYSTEMS UNITED, S.A.
FOLIO No. 1064

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE COTIZACIONES U OFERTAS No: CNE-PEG-UCCE-001/2021

Constituidos en el salón Conferencias del Hotel Plaza San Martín , ubicado en la ciudad de Tegucigalpa, el día viernes veinte de agosto de dos mil veintiuno; la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales como unidad técnica especializada designada para el desarrollo y coordinación de los procesos técnicos de contratación, integrada por; Lic. Edwin Araque Bonilla, Lic. Gabriel Antonio Flores Ochoa, Lic. Diana Corita Moreno Navas, la Comisión Técnica Evaluadora nombrada al efecto, integrados por; Abg. Delin Oralia Guevara Ardor, Abg. Raúl Amílcar Rivera Montoya, Ing. Allan Echeverría Haylock, Ing. Gosset Ramón Moncada, Lic. Gerardo Martínez. Reunidos a las 10:00 horas para hacer recepción de cotizaciones u ofertas del proceso No. CNE-PEG-UCCE-001/2021 para la contratación de la empresa especializada en "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" pudiendo las empresas interesadas presentar ofertas para los lotes 1, 2 y 3 indicados en el pliego de condiciones, así como en la adenda N° 2 realizada a los mismos: los que se detallan:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 septiembre de 2021

50% al 12 de octubre de 2021

40% al 22 de octubre de 2021

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Siendo las 10:00 horas se cierra la recepción de las ofertas conforme al siguiente orden de recepción:

N°	Nombre	Empresa	Correo Electronico	Telefono	Hora de Llegada
1	Kenneth Dale	Symbolic Systems United	Kenneth.dale@ssu.ai	9821-2243	9:00 a. m.
2	Keydy García	PBS	keydy.garcia@grouppbs.com	3153-5733	9:30 a. m.
3	Ing. Abel Treviño Ramirez	Grupo Proisi	ana@proisi.mx	528444190627	9:35 a. m.
4	Emerson Pacheco	ITG	epachecho@popa.hn	9990-8668	9:36 a. m.

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

5	Nicolas Deane	Grupo MSA	ndeane@msa.com.ar	5491166070707	9:42 a. m.
6	Juan Carlos Avila	Smart Voting	info@smart-voting.com	9987-6700	9:48 a. m.
7	Nestor Salvador Lopes Navarro	Comunicaciones Globales/DATASYS	nestor.lopes@datasys.la	9453-1210	9:51 a. m.
8	Francisco Alberto Campos Monge	Smartmatic	francisco.campos@smartmatic.com	5068875-4366	10:05 a. m.

Siendo subido el proceso en la página de Honducompras 1 y en la página del CNE, se procede de manera pública a realizar la apertura de las ofertas en el orden de llegada:

N°	EMPRESA	REPRESENTANTE	MONTO	LOTES
1	**Symbolic Systems United**	**Kenneth Dale**	**$19,039,577.25 L452,268,021.95**	**Lote # 1**
2	**PBS**	**Keydy García**	**L157,360,972.00**	**Lote #2**
3	**Grupo Proisi**	**Ing. Abel Treviño Ramírez**	**$6,200,00.00 L147,275,420.00**	**Lote #1**
4	**ITG**	**Emerson Pacheco**	**$1,875,292 L44,545,873.69**	**Lote #3**
5	**Grupo MSA**	**Nicolas Deane**	**$5,876,000.00 L139,579,091.60**	**Lote #1**
6	**Smart Voting**	**Juan Carlos Avila**	**$8,828,300.00 L209,708,321.03 $7,180.000.00 170,554,438.00**	**Lote #1**

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

			$1,840,000.00 L43,707,544.00 Total: $17,848,300 L423,970,303.03	Lote #2 Lote #3
7	Comunicaciones Globales	Néstor Salvador López Navarro	$10,908,893.20 L259,130,939.96	Lote #2

OBSERVACIONES

La empresa Symbolic Systems United presentó una oferta por un valor de $19,039,577.25 la cual tuvo una diferencia en el monto en la Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta ya que se menciona un total de $17,839,967.00.

El señor Francisco Alberto Campos Monge representante de la empresa Smartmatic se presentó a la recepción de ofertas a las 10:05 am hora en la que ya no se podía recepcionar más ofertas, comentando que la demora fue por un problema de su vehículo sin embargo no presentó pruebas, se le solicita presente por escrito su solicitud.

Y para los fines legales pertinentes, para constancia se firma la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veinte días del mes de agosto de dos mil veintiuno.

ABG. DELIN ORALIA GUEVARA ARDOR

ABG. RAÚL AMÍLCAR RIVERA MONTOYA

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Continuación de Acta CNE-PEG-UCCE-001/2021

Ing. Allan Echeverría Haylock

Ing. Gosset Ramón Moncada

Lic. Gerardo Martínez

COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN

LIC. GABRIEL FLORES **LIC.DIANA MORENO**

COORDINADORES UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE AUDITORIA INTERNA HONDURAS, C.A.

Luis Fernando [illegible]
Miembro de oficio T.S.C.
Observador.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

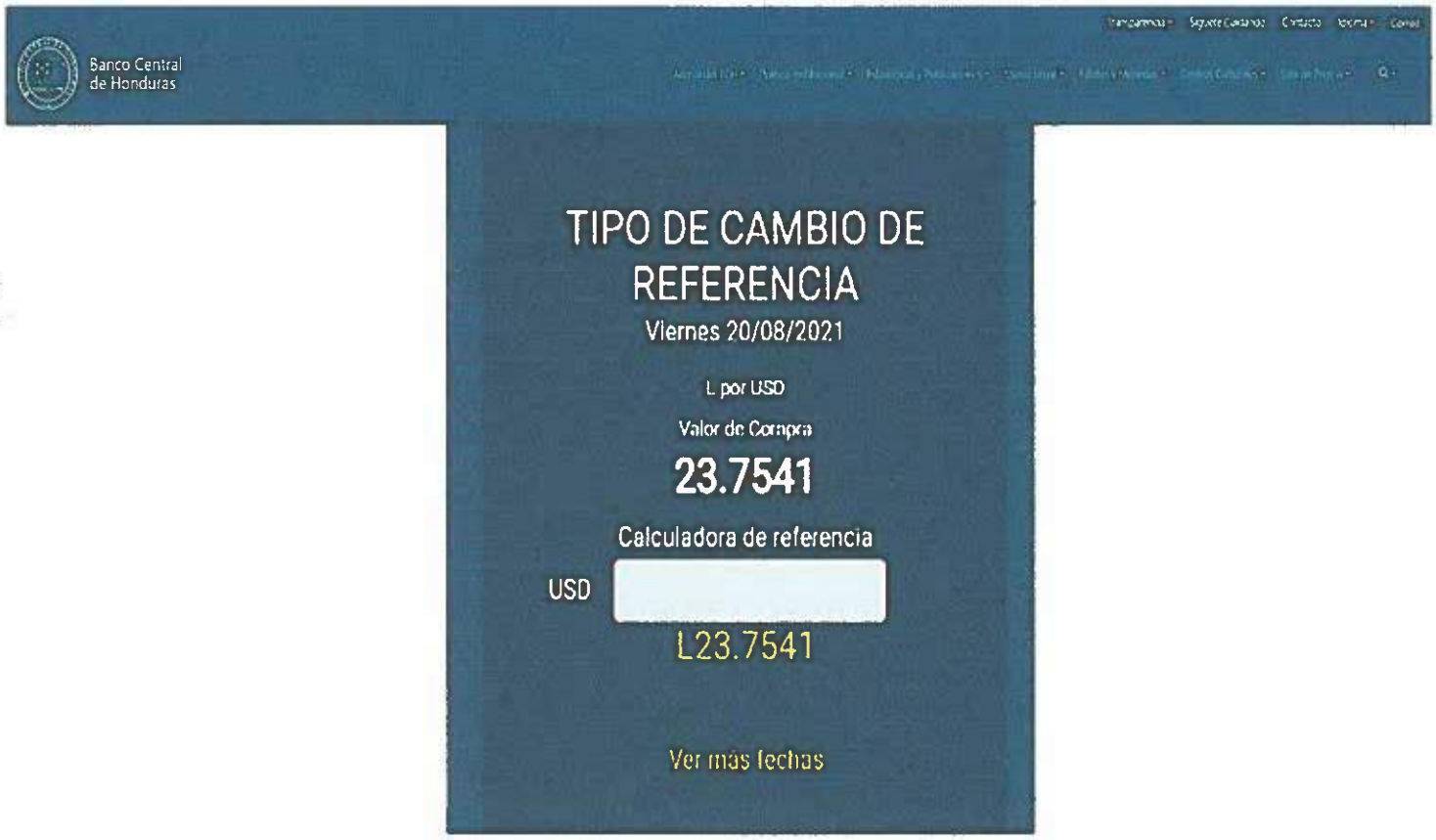
Lista de Asistencia Proceso: CNE-PEG-UCCE-001/2021 Fecha: 20-08-2021

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

N°	Nombre	Empresa	Correo Electronico	Telefono	Hora de Llegada
1	Kenneth Dale	Symbolic Systems United	Kenneth.dale@ssu.ai	9821-2243	9:00 a. m.
2	Keydy García	PBS	keydy.garcia@grouppbs.com	3153-5733	9:30 a. m.
3	Ing. Abel Treviño Ramirez	Grupo Proisi	ana@proisi.mx	528444190627	9:35 a. m.
4	Emerson Pacheco	ITG	epachecho@popa.hn epacheco@popa.hn	9990-8668	9:36 a. m.
5	Nicolas Deane	Grupo MSA	ndeane@msa.com.ar	5491166070707	9:42 a. m.
6	Juan Carlos Avila	Smart Voting	info@smart-voting.com	9987-6700	9:48 a. m.
7	Nestor Salvador Lopes Navarro	Comunicaciones Globales/DATASYS	nestor.lopes@datasys.la	9453-1210	9:51 a. m.
8	Francisco Alberto Campos Monge	Smartmatic	francisco.campos@smartmatic.com	5068875-4366	10:05 a. m.

0221

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia



Tercer grupo de consultas de -

Item	Referencia al Pliego deCondiciones	Solicitud de Aclaratoria
1	Pág 38. Vii. Características mínimas recomendadas para losequipos que se utilizarán en los centros de votación	El pliego incluye la venta de equipamiento (principalmente 6.800 kits con computador, pantalla de 21 pulgadas e impresora-escáner) cuyo costo es el más relevante del servicio y representa millones de dólares. Si bien el pliego valora las certificaciones internacionales(ISO) del oferente trasladamos al CNE para su valoraciónla idoneidad de incluir también en dicho apartado las certificaciones de las computadoras, pantallas y multifuncionales. El objetivo de incluirlas es que el CNE valore si los activos propuestos, repetimos que es la partida de costo más importante y con una vida útil mínima de 5 años para Honduras, cumplen con las certificaciones de idoneidad máxima teniendo en cuentaque se van a utilizar en un proceso de misión crítica por parte del CNE. A título de ejemplo algunas de las certificaciones que los grandes fabricantes internacionales cumplen, no así los clones asiáticos o marcas genéricas, son: •ISO 9001. Quality Management System •ISO 27034. Information Security Management System. •ISO 14001. Environmental Management System •Etiqueta EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) Adicionalmente, sometemos a consideración del CNE otros factores importantes referidos a la seguridad y soporte que otorgan las marcas reconocidas de hardware para que sea considerado en la evaluación:

		1. Asunción de prácticas relacionadas con la seguridad de la BIOS: o NIST SP 800- 147: BIOS Protection Guidelines. o SP 800-193: NIST standards. 2. Fabricantes que sean reconocidos y que para ello cuenten con una experiencia mínima de 5 años en venta y disponibilidad de mantenimiento de equipos de similares características en Honduras. 3. Fabricantes que cuenten con personal certificado y disponibilidad de piezas para el soporte técnico durante los 5 años de vida útil mínima del equipamiento. R. Se reiteran los requerimientos técnicos indicados en el pliego de condiciones y sus adendas.
2	Pág 38. Vii. Características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación	Según el último y reciente pronóstico mundial de entregas de computadoras personales y pantallas de Gartner existe un impacto de la escasez de componentes en curso, a saber, chips de computadora. Las razones que expone Gartner es que "la pandemia interrumpió significativamente las cadenas de suministro y los proveedores de logística, a través de cierres esporádicos de fábricas debido a infecciones de Covid, canales de envío reducidos y uso limitado de carga aérea". Gartner continúa diciendo que el efecto es que se "ha extendido el tiempo de espera para los PC e, inevitablemente, han llevado los precios de las PC a un máximo histórico". Es concreto, la consultora determina que "en consecuencia, los clientes que realizan pedidos a cualquier fabricante de PC informan que los tiempos de respuesta son de dos a cuatro meses más largos de lo habitual. Para pedidos de PC grandes, la espera puede ser de hasta 90 a 120 días de tiempo de entrega. Y esto ni siquiera incluye los accesorios de PC, como monitores de PC, cámaras web y estaciones de acoplamiento, que también se han visto seriamente afectados" y añaden que "Los precios de las PC se han disparado en toda la industria". Incluso Pat Gelsinger, CEO de Intel, el pasado 28 de julio predijo que la "escasez empeorará en la segunda mitad de este año 2021" según noticia publicada en la BBC. En concreto los expertos (Gartner, IDC, etc.) recomiendan que la única protección real contra estos problemas es construir un plan de adquisiciones y de logística realista y con garantía. Para proyectos donde la garantía de suministro sea uno de los principales factores de misión crítica claramente recomiendan la compra de equipos a los principales fabricantes mundiales. La razón es que el compromiso de entrega de los top fabricantes mundiales es creíble, frente a terceros productores sin marca reconocida, ya que su

		marca y mercado de millones de computadoras está en juego. Según Gartner los principales fabricantes mundiales del kit del CNE (computadora y monitor) son Lenovo, HP, Dell, Apple, Acer y Asus que representan el 76% del mercado mundial de dichos equipos. Todos ellos tienen presencia en Honduras y su logística desde USA esté garantizada (imprevisible si fuera desde Asia) no solo porque requiere un tiempo mínimo sino porque cuenta con alternativas aéreas y marítimas. Pedimos disculpas por aportar tantos datos de sobra conocidos por el CNE pero consideramos que era necesario fijar la situación y plantear una solución. Así, diferenciar una oferta creíble de suministro de equipos que garantice la viabilidad del TREP en noviembre es un reto (como dato, el primer simulacro obliga a tener el 50% de los equipos el 12 de octubre, 53 días desde la entrega de las ofertas de los oferentes) por lo que siguiendo las recomendaciones de los expertos, y que compartimos, una oferta creíble sería aquella que contara con equipos de uno de los seis fabricantes principales de los componentes mencionados. Por tanto: solicitamos encarecidamente al CNE que sea mandatorio utilizar equipos de los seis principales fabricantes mundiales (y que permitirá la vida útil de 5 años de los equipos, además de la incrementar la seguridad del TREP). La segunda solicitud al CNE es que al no existir garantía de mantenimiento de oferta exista la obligación de que las ofertas incluyan los documentos acreditativos del fabricante seleccionado (o de mayoristas/distribuidores oficiales de los seis fabricantes) que muestren los plazos de suministros del plan de equipos para el CNE. Este mismo racional aplicaría para las multifuncionales aunque el listado de fabricantes difiera. R. Se reiteran los requerimientos técnicos indicados en el pliego de condiciones y sus adendas.

3	**Pág 12. Prueba técnica de la solución ofrecida:** **La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requieretener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará basada en requerimientos descritos en el mismo pliego decondiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.**	**Con respecto a la prueba técnica, dado que en el pliego se indica que no se aceptará el uso de Mockups, queremos verificar que dicha prueba debe ejecutarse con el mismo hardware (computadora, monitor y multifuncional) y software que se ofrece en la propuesta, de manera que el CNE pueda evaluar que tanto el software como el hardware funcionan correctamente recreando el ambiente de la elección, ¿es correcta esta asunción?** R. El objetivo de la prueba es verificar que la solución ofrecida satisface los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, por lo que se pretende observar una prueba detallada de los sistemas operando. El aprovisionamiento se servidores, computadoras, multifuncionales, etc. deberá ser asumido por cada oferente a de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones y sus adendas.

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

PREGUNTA NO. 1

Referencia al Pliego de Condiciones
I. Invitación a ofertar. La recepción de las ofertas se realizará el día 12021, a las 10:00 horas

Solicitud de Aclaratoria
Considerando que aún no se han recibido las respuestas del primer lote de consultas, y que justamente las aclaratorias permitirán culminar el armado de la propuesta, solicitamos amablemente que se conceda la extensión del plazo para la entrega de la oferta hasta el viernes 20 de agosto a final del día.

R. La ampliación de plazo fue anunciada el lunes 16, la nueva fecha para presentación de ofertas es el 20 de agosto tal como se solicita.

PREGUNTA NO. 2

Referencia al Pliego de Condiciones
Experiencia de la empresa participante:
Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años.

Solicitud de Aclaratoria
Entendemos que, como suele ser habitual en todos los pliegos de condiciones, las referencias a presentar deben contar como mínimo con la misma cantidad de electores registrados que tiene actualmente Honduras. Bajo este entendido, referencias con electorado menos a 6 millones no estarían siendo aceptadas. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

R. No es correcta la interpretación. Este rubro busca evaluar la experiencia del oferente brindando servicios a organismos electorales en elecciones vinculantes a cargos públicos.

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa

1. **Enfoque de la Solución Requerida**

Referencia

Los TDR muestran un modelo tecnológico bastante particular.

Preguntas

¿El modelo tecnológico que solicitan ha sido probado por alguna otra autoridad electoral en América Latina, o es una conceptualización propia del CNE?

R. El modelo Tecnológico es una conceptualización basada en las necesidades propias del CNE.

¿El CNE adelantó un estudio de mercado para conocer las opciones de solución disponibles en el mercado hondureño y en el mercado internacional?

R. En enero se realizó una consulta de mercado.

2. **Forma de Pago:**

Referencia:

En la tabla que especifican los pagos, se habla de un anticipo del 50% después del primer simulacro, pero en los anexos se habla de un 20% de anticipo.

Preguntas

¿Pueden aclarar la forma de pago?

R. Los pagos se realizan de acuerdo con los entregables indicados en la tabla indicada en el pliego, es decir no son anticipos, sino pagos contra entregables. Sin perjuicio de la posibilidad de solicitar un anticipo de acuerdo con lo que establece la ley hasta un máximo de 20%.

¿Dado que se está a escasos tres meses y medio de las Elecciones Generales y que los proveedores internacionales de tecnología tienen que programar la producción de los equipos (en el caso que el CNE requiera de equipos nuevos), se puede aumentar el porcentaje del anticipo para obtener mejores tiempos de entrega?

R. Todos los equipos deben ser nuevos, el contratista deberá plegarse a los TDR en el porcentaje de anticipo.

3. **Especificaciones Técnicas**

Referencia

En las especificaciones técnicas no se hace referencia si los equipos deben ser nuevos.

Preguntas

¿Los equipos que se ofrezcan al CNE deben ser nuevos?
R. Si
¿Los equipos que se ofrezcan deben haber sido fabricados en el año 2021?
¿Se aceptan equipos usados?
R. Preferiblemente que hayan sido fabricados entre los años 2020 y 2021 y no se aceptan equipos usados.

4. **Dispositivos Multifuncionales**

Referencia

Impresora-Escáner (Multifuncionales). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits. (Página 40).

Preguntas

Se solicita al CNE que informe a los proponentes el estado actual de los 4.400 dispositivos multifuncionales, en lo que concierne a los siguientes aspectos:

- ✓ Si, ¿Tienen cable de alimentación?
- ✓ Si, ¿Los dispositivos encienden?
- ✓ Buena ¿Estado general de conservación de cada uno de ellos?
- ✓ Buena ¿Estado de funcionamiento de la cabeza de impresión de cada uno de ellos?
- ✓ Si, ¿Los puertos de comunicación funcionan correctamente?
- ✓ ¿Cuál es el estado y resolución actual del escaneo?
  Resolución mínima 1200 x 1200 dpi y máxima 4800 x 1200 dpi.
- ✓ ¿Todas las funcionalidades de los dispositivos se han recientemente?
- ✓ Si, Febrero 2021 ¿Los dispositivos se han probado recientemente? ¿Cuándo?

El detalle de este requerimiento tiene importancia relevante para poder garantizar la confiabilidad de la información a procesar. Favor suministrar la información requerida por número de serie de cada dispositivo.

5. **Cumplimiento de las Especificaciones**

Referencia

Página 10. B- CONDICIONES ESPECIALES. Motivos de rechazo y descalificación de las ofertas. Inciso D- Cuando no se cumplan las especificaciones técnicas y condiciones especiales en su totalidad.

Pregunta

¿Se pueden presentar ofertas técnicas alternativas con dispositivos más prácticos, modernos y confiables, que mejoren los tiempos de respuesta en el procesamiento de la información, que reduzcan los errores involuntarios, que minimicen la posibilidad de

fraude, que mitiguen el riesgo, pero especialmente que mejoren los tiempos de divulgación de resultados a la opinión pública?

R. El contratista deberá plegarse a los TDR

6. **Sitios sin Alimentación Eléctrica**

Referencia

Para los sitios sin alimentación eléctrica se solicitan generadores, por lo que el requerimiento se vuelve una solución de aprovisionamiento de energía, con una infraestructura muy complicada de suministro de combustible, monitoreo del voltaje y corriente de salida, etc.

Pregunta

¿Se pueden ofrecer otros métodos de respaldo de energía más acordes con un proceso electoral?

R. Si

7. **UPS**

Referencia

Se solicitan UPS portátiles con baterías de litio de 120 minutos de tiempo de respaldo.

Pregunta

¿Como estas UPS no son conocidas en el mercado, pueden informar a los proponentes de donde obtuvieron esa especificación técnica para incluirla como requisito en los Términos de Referencia?

R. se aclaran especificaciones de las UPS

UPS

Capacidad:	1000VA / 500W
Entrada	
Voltaje Nominal:	120 VAC
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC
Frecuencia:	50 HZ – 60 HZ
Salida	
Voltaje (Modo Batería):	120 VAC ± 10%
Frecuencia:	La misma que la entrada
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal
Tiempo de transferencia:	Típico 2-6 ms
Salidas:	6 NEMA 5-15R
Batería	
Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad

8. **Computadores Portátiles**

Referencia

Como opción para procesamiento de la información en las estaciones de escaneo se da

como alternativa el uso de notebooks; sin embargo, se requiere que tengan pantalla de 21" (diagonal).

Pregunta

¿Como estos notebooks no son conocidos en el mercado, pueden informar a los proponentes de donde obtuvieron esa especificación técnica para incluirla como requisito en los Términos de Referencia?

R. El CNE propuso las siguientes tecnologías NUC, Notebook o All in one, en el caso de las notebook puede también utilizar un monitor adicional.

9. **Consideraciones Especiales de Implementación**
Referencia

Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados. (Página 25)

Pregunta

¿Para garantizar que no existan estas brechas de seguridad, es necesario realizar un estudio de acuerdo a la norma ISO27001, o ¿Alternativamente el CNE ha considerado otro mecanismo?

R. No, el contratista deberá plegarse a los TDR

10. **Consideraciones Especiales de Implementación**
Referencia

Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación. (Página 26).

Pregunta

¿Ya que no es claro el procedimiento para el manejo de las Actas que no se pueden transmitir al sistema de TREP, el CNE podría hacer una explicación más detallada de este requerimiento, que es de vital importancia para la solución que se ofrezca?

R. En la misma página 26 se explica: Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la transmisión desde los centros de votación donde no existan condiciones de conectividad y de energía eléctrica.

11. **Seguridad de la Información**
Referencia

En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación (Página 26).

Pregunta

¿Teniendo en cuenta que la transmisión de la información debe ser segura, lo que implica proveer una arquitectura de seguridad de la información extremo-a-extremo, cuáles son los requerimientos de para suministro de elementos de hardware y de software?

R. El contratista deberá proveer la arquitectura de seguridad para la transmisión de la información extremo-a-extremo.

12. Conectividad a Nivel Nacional

Referencia

El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

Preguntas

¿Ya que la expresión *"en la medida de sus posibilidades"* no es un valor exacto y por consiguiente totalmente ambiguo, puede el CNE suministrar la siguiente información detallada, necesaria para dimensionar la solución a proponer?

R. La solución se debe dimensionar con estricto apego a lo indicado en el pliego de condiciones, partiendo de la cantidad de equipos y funcionalidades de sistema ahí planteadas. Se adjunta archivo excel con la indicación de los centros de votación preliminar sujeta a ajustes posteriores, para efectos de referencia, se puede estimar un aproximado de 800 centros de votación con problemas de energía y conectividad, cifra sujeta a variaciones.

- ✓ Cuáles y cuantos centros de votación tienen conectividad celular.
- ✓ Cuáles y cuantos centros de votación tienen suministro de energía.

¿Pueden informar si la transmisión de resultados electorales solo se deberá hacer desde los centros de votación donde hay conectividad celular y alimentación eléctrica, o si, por el contrario, deben hacerse desde la totalidad de estos puntos?

R. La transmisión se debe de hacer desde cada Centro de Votación.

13. APN a Utilizar

Referencia

Los servicios de conectividad serán contratados por el CNE, de forma tal que se cuente con acceso a un APN desde cada centro de votación. (Página 29).

Preguntas

¿Qué mecanismo se requiere para el acceso a la APN desde el Centro de Votación?

R. El CNE proveerá este servicio

¿Quién es el responsable de la instalación y configuración de los "equipos de la última milla" para la conexión a la APN?

R. El CNE será el responsable de la contratación del servicio del APN.

14. Cantidades de Equipos

Referencia

El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria. (Página 39).

Pregunta

¿Puede el CNE informar con exactitud la cantidad de equipos a utilizar, ya que la posibilidad de variar estas cifras, introduce un factor de incertidumbre al preparar las ofertas?

Esta falta de precisión impacta en el valor de la solución, toda vez que el precio de los elementos varía en función de las cantidades a adquirir.

R. La solución se debe dimensionar con estricto apego a lo indicado en el pliego de condiciones, partiendo de la cantidad de equipos y funcionalidades de sistema ahí planteadas.

15. Alcance del TREP y del Escrutinio

Referencia

El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación. (Página 27).

Pregunta

Tal como está planteado el requerimiento, el Escrutinio se reduce a la verificación del proceso de TREP. ¿Entonces pueden informar si toda la responsabilidad de los resultados electorales reside en el TREP, el cual no es un proceso vinculante?.

R. El TREP y el Escrutinio son actividades cuyo alcance está determinado en la ley electoral, puede consultarlo en los artículos 278 al 283 de la ley. Por otra parte, en lo concerniente la contratación, el requerimiento se mantiene tal como está descrito en el pliego de condiciones.

16. Divulgación de Resultados

Referencia

El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone. (Página 28)

Pregunta

¿Para poder hacer un costeo de la infraestructura a suministrar, pueden informar detalladamente cuantos niveles electivos se van a divulgar?

R. Se pueden divulgar hasta 4 niveles electivos (Presidente, Diputados al Parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporaciones Municipales)

17. Comprobante de Envío

Referencia

El sistema debe incluir la opción de imprimir un comprobante de envío, con la información de los resultados electorales del acta y los datos enviados, información que debe leerse a simple vista y deben estar además encriptados en un código de seguridad. (Página 30).

Pregunta

¿Favor informar si el comprobante debe ser idéntico o a un acta?

R. No se requiere que sea idéntico al Acta pero deberá cumplir con las características indicadas en el pliego de condiciones.

¿Qué formato debe tener el comprobante?

R. Debe incluir lo indicado en el pliego, el formato final se someterá a aprobación del CNE.

18. Control de Listas Abiertas

Referencia

Para el nivel electivo de diputados, el sistema debe controlar que la elección de cargos es por listas abiertas, donde el departamento con mayor número de candidatos corresponde a 23 (número de escaños en Francisco Morazán) por partido, con un máximo de 14 partidos en el departamento con mayor cantidad de candidatos para ese nivel electivo.

Pregunta

¿El CNE ha calculado cuanto tiempo demora un operador en digitar más de 325 campos en cada Acta de Nivel Electivo de Diputados?

R. El tiempo aproximado de Transcripción del Acta de Cierre Nivel Diputados al Congreso Nacional del Departamento de Francisco Morazán es de 10 minutos.

Debe notarse que el modelo requerido por el CNE introduce tiempos considerables de digitación, los cuales impactarán negativamente los tiempos de procesamiento de la información, y por consiguiente los tiempos de divulgación de los resultados electorales, lo que puede tener una grave implicación política y ciudadana.

Adicionalmente, la transcripción del acta en estas condiciones no da garantías de transparencia ni favorece unas elecciones libres de fraude.

19. Soporte Técnico

Referencia

Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores. (Página 34).

Preguntas

¿Favor informar si el proponente debe contratar, entrenar y evaluar a 6.800 funcionarios para dar este tipo de soporte?

R. La capacitación debe ser acorde a lo indicado en la página 42, coordinado con la contraparte de capacitación del CNE. Capacitará al personal del CNE que la contraparte le indique (aproximadamente 300 funcionarios) y estos harán la capacitación a los encargados de operar la Estación de Transmisión del Centro de Votación.
El soporte técnico es responsabilidad del contratista.

¿Es responsabilidad del contratista de dotar al personal de soporte técnico de los elementos de bioseguridad necesarios?

R. Si

¿El personal de soporte debe presentar pruebas de Covid-19 recientes al día de las elecciones? En caso afirmativo, ¿Que funcionario del CNE validará este requerimiento a 6.800 personas?

R. Este aspecto se valora constantemente y puede variar según las directrices de las autoridades nacionales de salud y de acuerdo al protocolo de bioseguridad que instaure el CNE.

Si una persona de soporte técnico resulta positiva para Covid-19, ¿Que mecanismo se exigirá al oferente seleccionado para atender este tipo de contingencias?

R. En vista que el soporte técnico es responsabilidad del contratista, deberá tener un plan de contingencia para estos casos

20. Capacitación

Referencia

El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente ….. (Página 42).

Pregunta

¿Dado las limitaciones introducidas por la pandemia del Covid-19, la capacitación puede realizarse de forma virtual, o por el contrario debe hacerse forma presencial?

R. De forma presencial

21. Impresión de Comprobante

Referencia

La impresión del comprobante de envío y una copia certificada del acta, se deben entregar a cada partido político en el mismo centro de votación, la impresión del comprobante podrá realizarse para efectos de verificación antes del envío según lo establezca el CNE

Preguntas

¿A qué se refieren con comprobante de envío? ¿Qué formato debe tener?

R. Debe incluir lo indicado en el pliego, el formato final se someterá a aprobación del CNE.

¿Qué mecanismo se requiere para certificar la copia del Acta? Favor contestar detalladamente.

R. El encargado de la Estación de Transmisión del Centro de Votación hará copias del Acta de Cierre de cada Nivel Electivo para cada Partido Político.

22. Información Escrita de Puño y Letra

Referencia

El sistema debe incluir los controles para identificar cada acta y el contenido que ha sido registrado de puño y letra en ese documento por parte de la JRV. (Página 29).

Pregunta

¿Favor explicar en detalle que control se debe incluir para identificar la información consignada en forma manuscrita (de puño y letra)?

R. Las actas se confeccionan en papel de seguridad con códigos preimpresos que el sistema debe leer para identificar el documento y en lo concerniente a la información consignada en forma manuscrita debe realizar un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) tal como se indica en el pliego.

23. Digitación de Resultados

Referencia

Después de escaneado el documento e identificado su contenido, el sistema habilitará

la opción de transcripción de los resultados, permitiendo que se incluya mediante digitación en el teclado los resultados que han sido consignados en el acta, brindando además la posibilidad de comparar los datos transcritos, con los contenidos en el acta y con los caracteres identificados por el sistema al momento del escaneo. (Página 29).

Pregunta

¿Pueden explicar en detalle que procedimiento requiere el CNE, si la interpretación del ICR no coincide con el dato digitado?

¿Cuál de los dos datos se considera válido?

R. El que indique la JRV.

Si existiere una diferencia entre los datos de la transcripción efectuada por el encargado de la Estación de Transmisión del Centro de Votación y el ICR, se deberá hacer otra transcripción en el Centro de Transcripción en Tegucigalpa, con la imagen del Acta escaneada desde el Centro de Votación.

24. Plan de Ciberseguridad

Referencia

La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo.

Preguntas

¿Favor informar si este plan debe ser desarrollado por un especialista en seguridad de la información debidamente certificado por un organismo internacional que avale su experiencia?

R. La preparación de un plan adecuada es de la empresa contratista, independientemente del número de profesionales y especialidades que dedique a preparar el plan, de modo tal que una o varias certificaciones como la mencionada en la consulta pueden resultar útiles pero no constituyen el objetivo requerimiento.

¿Favor informar si la arquitectura de seguridad debe basarse en elementos de hardware de propósito específico?

R. Lo que se solicita es la implementación de un plan de seguridad de extremo a extremo y no en elementos de hardware aislados.

25. Parlamento Centroamericano

Referencia

Los requerimientos expresan: "así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal)". (Página 28).

Pregunta

¿Si en todo el documento se habla de Escrutinio en tres niveles electivos, cuáles son los insumos necesarios para la declaratoria de elección de los Diputados al Parlamento

Centroamericano?

R. La integración de la nómina de Diputados al Parlamento Centroamericano se hace con los resultados del Nivel Presidencial.

26. Centro de Datos

Referencia

El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. (Página 28).

Pregunta

¿Favor informar si el CNE no está interesado en contar con un centro de datos externo tipo TIER-II o TIER-III, que está altura de un proceso electoral y que ofrezca las garantías para el adecuado procesamiento y divulgación de los resultados electorales?

R. El pliego confirma el interés, en la página 49 se indica: un centro de datos deseable con características TIER III y un centro de datos alterno deseable con al menos características TIER II.

¿En caso contrario puede el CNE informar las características técnicas de su centro de datos? Favor suministrar la siguiente información:

R. El detalle de la información y características de seguridad del centro de datos es información confidencial, por tanto, se confirma lo indicado en el pliego, en el sentido de permitir al **contratista** realizar una evaluación sin que eso constituya causal que le exima de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

- Espacio disponible en racks.
- Potencia (kW) disponible para alimentar los equipos del oferente seleccionado.
- Capacidad de respaldo en caso de falla del fluido eléctrico principal.
- Conectividad a Internet: tipo y proveedor.
- Ancho de banda del canal de Internet.
- Área disponible para instalar un centro de ayuda (help-desk), que permita garantizar los protocolos de bioseguridad internacionalmente aceptados.
- Área disponible para los operadores del sitio central, que permita garantizar los protocolos de bioseguridad internacionalmente aceptados.
- Condiciones ambientales, especialmente la capacidad del aire acondicionado en términos de BTU.
- Planos del centro de datos.
- Tipo de seguridad física en el acceso.
- Salidas de emergencia.
- Capacidad de extinción de incendios.

El detalle de esta información es absolutamente necesario para poder preparar una oferta.

27. Centro de Datos Principal y Alterno

Referencia
El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II,

Pregunta
¿Como una de las opciones es la utilización del centro de datos del CNE, pueden informar si cumple los estándares TIER-II o TIER-III?
R. Está implementado bajo esos estándares, sin embargo, no está certificado.

28. Estaciones para atender la JRV Referencia
Se dispondrá de una estación por cada 4 JRV aproximadamente. (Página 29).

Pregunta
¿Como se estima el mecanismo para que los miembros de JRV compartan una sola estación de escaneo y transmisión?
R. Se atenderá según orden de llegada de los miembros de la JRV.

29. Controles y Validaciones en TREP y Escrutinio
Referencia
Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. (Página 43).

Preguntas
¿Si el sistema de TREP requiere de controles y validaciones, debe suponerse que la información migrada al sistema de Escrutinio es correcta y no presenta errores?
R. Solo se migrarán los datos de las actas que no tengan ningún tipo de inconsistencia.

¿Entonces cuál es la finalidad de requerir de una función de verificación automática de esta información en el sistema de Escrutinio?
R. La finalidad es la misma que está descrita en el pliego: Verificar.

30. Servicio de Divulgación
Referencia
El servicio debe estar disponible desde una semana antes de las Elecciones hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se debe migrar el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación.

Pregunta
¿El servicio de divulgación puede hacerse en la nube? En caso negativo, favor detallar

las razones.
R. Si se puede hacer en la nube

31. Subcontratación
Referencia
El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE.

Pregunta
Dado el poco tiempo que hay para preparar una oferta técnica de un modelo poco conocido en el ambiente electoral, es posible que sea necesario subcontratar parcialmente la solución.
R. Si, el pliego establece las posibilidades y reglas para subcontratar.

¿Entonces, que documentos legales debe aportar el subcontratista, o por el contrario ya que la relación contratante-subcontratista es un negocio entre empresas privadas, los subcontratistas no deben aportar ningún documento legal, más allá de lo que deseen incluir de experiencia?
R. El subcontratista debe presentar declaración jurada de no estar inhabilitado por ley (15 y 16 de la LCE)

32. Documentos del Oferente
Referencia
El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos: ….
"g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente".

Pregunta
¿Para oferentes internacionales que se presenten como empresas independientes, consorciadas o siendo la casa matriz de una compañía en Honduras, si en el país de origen la legislación no obliga a que los estados financieros estén auditados por una empresa auditora independiente, se acepta esta información esté validada (auditada) por el contador y/o por el revisor fiscal de la empresa?
R. Debe ser auditados por una empresa auditora externa , tal cual se solicitan deben ser presentados con la certificación de la firma auditora correspondiente.

33. Registros de Auditoría
Referencia
F) REGISTROS DE AUDITORÍA. Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoría que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha,

Pregunta

¿Pueden especificar qué tipo de certificaciones debe aportar la persona o empresa que realice las pruebas de penetración, para demostrar que se encuentra debidamente calificado para estas labores?

R. Seguridad Ofensiva OSCP, CISSP, EC- Council Ethical hacking, CISM o equivalentes (No es una lista taxativa).

36. Procedimiento de Calificación

Referencia

Se muestra un cuadro de calificación del participante, donde la prueba técnica de la solución tiene como puntaje máximo de 30 puntos. En esa misma pagina en la explicación del inciso "Prueba Técnica de la Solución Ofrecida" se hace la siguiente consideración: "*el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, si no que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado e especificaciones técnicas, y que resulta altamente critico observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza de que se trata de productos que podrán ser utilizados en tiempo y forma.*" (Página 12).

Pregunta

¿Si no es un contrato de desarrollo de software, porque si se evalúa y califica el desempeño del software?

R. La explicación de la evaluación es la contenida en el pliego. El objeto de esta contratación no es el desarrollo de software, sino la entrega de servicios basados en soluciones tecnológicas, que incluyen, pero no se limitan a temas de software, tal como está detallado en el pliego de condiciones

Si la implementación o la contratación esta basada en el servicio prestado respetuosamente consideramos que se debería evaluar el resultado y no el mecanismo, ya que, si se trata del procesamiento de documentos electorales, o actas, de las juntas receptoras de votos, y el procesamiento de TREP y escrutinio como fin primordial, lo que se debería evaluar es la eficacia de los procesos, mas cuando ustedes hacen una observación critica de los tiempos y el factor de certeza de la implementación.

Por lo que creemos que la evaluación de la ejecución o muestra técnica debería de ser de cumplir con los servicios contratados, o ver si se cumple con los objetivos primordiales de la contratación de servicios.

37. Utilización de Mockups

Referencia

En el inciso anterior se habla de la no utilización de Mockups.

Pregunta

¿Pueden informar cual es la razón técnico válida para no permitir la utilización de Mockups, ya que es una herramienta aceptada internacionalmente en proyectos de mayor envergadura?

R. La razón, es la misma explicada en el pliego: "...resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible."

En caso de una respuesta negativa, el CNE está asumiendo que los oferentes deben tener desarrollados con anticipación todos los programas, paquetes informáticos y aplicaciones exactamente para el modelo específico solicitado en los TDR hace solamente dos días, lo que podría hacer suponer que uno o varios de ellos (por razones totalmente ajenas al CNE) ya conocían los requerimientos exigidos, lo que se constituiría en una desventaja marcada para el resto de participantes y una posible falta grave de transparencia en el proceso de contratación.

Consideramos este punto de máxima importancia, toda vez que *-reiteramos-* los honorables consejeros han expresado reiterativamente en público la transparencia de la contratación del modelo tecnológico para las Elecciones Generales del 2021.

R. Los requerimientos del pliego, buscan atraer ofertas que puedan satisfacer las necesidades inmediatas del CNE y se establece la misma medida de evaluación para todos los interesados, estrictamente en función de las necesidades institucionales, independientemente de los intereses comerciales que las empresas. El tiempo disponible para la implementación del objeto de la contratación, no lo establece el CNE, sino que obedece a la fecha establecida para la realización de las elecciones generales.

38. Garantías Requeridas

Referencia

Garantías requeridas a los proponentes (Página 7 y Anexo 5).

Pregunta

¿La garantía puede ser ofrecida por un banco internacional o aseguradora internacional dado que --- S.A. es subsidiaria de una empresa extranjera?

Si se aceptara garantía emitida por institución financiera o aseguradora, siempre que la misma se encuentre dentro del listado actualizado de las instituciones garantes para tal efecto por la ONCAE

39. Elaboración de los Términos de Referencia

Referencia

Respetuosamente consideramos que se presentan muchas ambigüedades, falencias e

inconsistencias generales en los Términos de Referencia

Pregunta

¿Siguiendo el espíritu de transparencia que el CNE ha reiterado en comunicados, entrevistas, redes sociales, página Web, etc., pueden informar si los Términos de Referencia fueron elaborados por los especialistas técnicos del CNE, o si por el contrario fueron elaborados parcial o totalmente por un asesor y/o consultor externo?

R. Los TDR se elaboraron con personal Técnico del CNE, con apoyo técnico de organismos internacionales.

En cualquiera de los casos, favor informar quien los proyectó, quien los diseñó, quien los elaboró, quien los revisó y finalmente quien los aprobó.

R. Diseñado y elaborado por la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas. Revisado por la Unidad de Compras y Contrataciones y aprobado de forma unánime por el pleno del CNE.

40. Propuestas Alternativas

Referencia

Aceptación de propuestas diferentes al modelo requerido.

Pregunta

¿En arreas de la transparencia y con el fin de evitar posibles favorecimientos a oferentes que de antemano pudieran haber conocido el modelo tecnológico solicitado (obviamente por razones totalmente ajenas al CNE), los proponentes pueden ofrecer soluciones alternativas que cumplan y excedan con el fin de la contratación, pero con sistemas, soluciones y equipos más modernos, y con modelos, procedimientos, y aplicaciones totalmente diferentes a los requeridos, pero que garanticen la seguridad, privacidad, confidencialidad, oportunidad y confiabilidad de los resultados electorales, en un proceso transparente, ágil y libre de fraude, el cual no es claro bajo los actuales TDR?

R. Los requerimientos del CNE y formas de evaluación son los descritos en el pliego. Las empresas interesadas están en total libertad de enviar sus ofertas en los plazos y formas establecidos.

---

hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoría de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE. (Página 51).

Preguntas

¿Los registros de auditoría solo aplican para los procesos centrales o también para las estaciones de escaneo y transmisión?

R. Para todos los sistemas elaborados por el contratista deberá contar con registros de auditoria

¿En caso de que apliquen para estas últimas, es necesario enviar este registro cuando termine la operación, o por el contrario este se extrae cuando los equipos a Tegucigalpa, o a otro sitio central designado?

R. Se deberá de hacer el día de la elección cuando se está transmitiendo cada nivel electivo.

34. Gerencia del Proyecto

Referencia

El Contratista deberá disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales. (Página 50).

Pregunta

¿El Gerente del Proyecto puede ser un ingeniero electrónico o un ingeniero de telecomunicaciones con experiencia electoral?

R. Se acepta, sin embargo, debe comprobar la experiencia requerida en el pliego, así como el grado académico.

35. Pruebas de Penetración

Referencia

6. Pruebas y simulacros: El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento ...

Se realizarán pruebas de penetración por parte de un tercero debidamente calificado para esa labor, para tal fin el contratista presentará para aprobación del CNE el plan de pruebas a realizar y las certificaciones internacionales que avalan a la persona física y jurídica contratada para realizar las pruebas. (Página 49).

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

a. En la sección 5 - Documentos del Oferente – en la página 10, ítem 2, solicitan "Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores."-

Deseamos anotar que el tener juicios pendientes con el estado, sea la empresa contra el estado o el estado contra la empresa, no inhabilita a ninguna empresa para poder contratar con el estado.

El pretender inhabilitar a una empresa por existir juicios pendientes de resolución firme va contra el Artículo 89 de la Constitución de la República que reza literalmente lo siguiente "Toda persona es inocente mientras no se haya declarado su responsabilidad por autoridad competente.", y adicionalmente va en contra de la Ley de Contratación del Estado que en su artículo 15 en lo referente a la aptitud para contratar e inhabilidades, reza literalmente lo siguiente:

"Artículo15. Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, qué teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

....

5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en

sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva; ..."

También va en contra del artículo 30 del reglamento que dice "Artículo 30. Acreditación de requisitos: Los oferentes deberán presentar, junto con su propuesta, la declaración jurada a que hace referencia el artículo anterior, y en caso de que el oferente resultare adjudicatario, deberá presentar las correspondientes constancias acreditando, entre otros, lo siguiente: (a) No haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años; (b) No haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración; (c) Encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de conformidad con lo previsto en el artículo 65 párrafo segundo, literal b) reformado de la Ley del Seguro Social. Dichas constancias deberán ser expedidas por la Dirección Ejecutiva de Ingresos, Procuraduría General de la República y el Instituto Hondureño de Seguridad Social u otras autoridades competentes.

Habiendo explicado lo anterior y en aras de que los términos de referencia no vayan en contra de la Constitución de la República ni contra la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, sugerimos que se deje claramente establecido en el ítem 2 para efectos de inhabilitación lo siguiente: "Constancia extendida por la Procuraduría General De La República indicando que no ha sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración;", tal como lo indica la ley, independientemente si tiene juicios pendientes con el estado.

R. VER ADENDA II A LOS PLIEGOS

b. En los TDRs pág. 4) se indica que las ofertas deben ser presentadas por tarde el 18 de agosto del 2021 al mediodía. Solicitamos extensión de tiempo para presentar ofertas de al menos una semana adicional a la fecha propuesta junto con extensión de tiempo para presentar consultas.

R EL plazo de entrega de ofertas se trasladó para el día viernes 20 de agosto a las 10:00 am

c. En el item i) pág. 9, Documento de los oferentes, solicitan "i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).". Favor confirmar que es aceptable una declaración jurada en que el oferente indica las garantías con duración y alcance de los bienes ofertados.

Requiere garantía con respaldo del fabricante.

d. Al revisar los TDRs, no nos queda claro si existe la posibilidad que la asignación sea por lotes, en especial porque en la pág. 16 se hace referencia a que "El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho declarar fracasados los lotes u ofertas...".

Favor confirmar si la asignación será por lotes y si se pueden presentar ofertas parciales.

Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 kits con el hardware indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

- 10% de equipos al 28 setiembre
- 50% al 12 de octubre
- 40% al 22 de octubre

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

e. En la sección 13 – Cesión o Sub-Contratación solicitan "2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato...".

i. Favor aclarar que se refieren a subcontrataciones no contempladas en la oferta inicial ya que en la contratación requerida por el CNE es bien posible que se requiera la necesidad de un integrador que incluye en su oferta uno o varios subcontratos para la parte del kit tecnológico y uno o varios subcontratos para la parte de solución de software, siendo las subcontrataciones bastante mayores del 40% mencionado en los TDRs.
Conforme a lo establecido en la legislación hondureña solamente se puede subcontratar sin excederse del 40% del monto total del contrato.

ii. Favor aclarar si se toma como subcontratación el hecho de comprar productos a un tercero. Considerar el hecho que todas las compras de bienes

caen bajo la figura que el representante local compra 100% de lo requerido al fabricante o un distribuidor regional, representando esa compra hasta el 90% de la oferta final al cliente.
La subcontratación obedece a la entrega de bienes o servicios por parte de un tercero, no contratado directamente.

iii. Favor confirmar si las experiencias de las empresas subcontratadas son consideradas para cumplir con la experiencia del oferente.
Si se considerará la experiencia de la empresa a subcontratar.

f. Los TDRs hacen referencia varias veces a dos centros de datos, uno Tier III y otro Tier II sin hacer referencia a donde pueden residir. Favor confirmar si estos centros de datos deben residir en Honduras o pueden residir en el extranjero donde no aplican las leyes hondureñas relacionadas al acceso a la información pública.
R. Deben de residir en Honduras, excepto casos calificados en los cuales se ofrecen servicios Cloud, cada caso se analizará con personal del CNE.

g. En las especificaciones del computador tipo NUC, Notebook o All in One (pág 39) hacen referencia a "Sistema Operativo compatible con Linux y Windows". Favor confirmar si solo debe certificarse esa compatibilidad, o si se requiere que se provean las máquinas con un determinado sistema operativo soportado.
R. El equipo debe de venir con el sistema operativo

h. Sugerimos que las especificaciones del UPS sean en base a Va y Watts, y si esto es aceptado, ¿Aceptarían UPS de 1000VA y 500W?
R. se aclaran especificaciones de las UPS

UPS

Capacidad:	1000VA / 500W
Entrada	
Voltaje Nominal:	120 VAC
Rango de Voltaje:	80VAC – 145 ±5% VAC
Frecuencia:	50 HZ 60 HZ
Salida	
Voltaje (Modo Batería):	120 VAC ± 10%
Frecuencia:	La misma que la entrada
AVR incorporado:	11 Impulso / Bock
Forma de onda:	Modificar onda sinusoidal
Tiempo de transferencia:	Típico 2-6 ms
Salidas:	6 NEMA 5-15R
Batería	
Tiempo de recarga típico:	4-6 horas hasta un 90% de capacidad

i. **Favor confirmar que la oferta debe ser por 6800 UPS y opcionalmente 1000 motores alternos.**

R. Si. Tal como se indica en el pliego, El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria.

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

Empresa -

Pregunta 1:

¿Las ofertas se presentarán en lotes diferenciados?

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE TREP**

Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 setiembre

50% al 12 de octubre

40% al 22 de octubre

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

Pregunta 2:

Se pueden presentar ofertas independientes en el software para:

- **ESCRUTINIO**
- **DIVULGACION**
- **TREP**

R. Ver respuesta a la pregunta 1

Pregunta 3:

¿Se pueden participar en un solo lote y ser considerado?

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE TREP**

R. Ver respuesta a la pregunta 1

Pregunta 4:

¿Para ofertar el Software TREP, se debe de contemplar el costo de la transmisión de los datos?

R. La oferta de software debe realizarse de forma integral tal como se describe en el pliego y se reitera en la respuesta a la pregunta número 1. Los servicios de conectividad serán proporcionados por el CNE.

Respuesta a consultas presentadas por la compañía -

Pregunta 1

En relación a lo descrito en la página 14 del Pliego de Peticiones, inciso c) Determinacióndel puntaje total, en donde se describe mediante una tabla la fórmula para alcanzar la puntuación final en el presente proceso de contratación, específicamente en el rubro de EVALUACIÓN DE CERTIFICACIONES INTERNACIONALES,

¿Se deberá entender que, en caso de que el oferente las presente, el número de certificaciones mostradas se tomarán en consideración solo para sumar puntos?
R. Es correcta la afirmación.

Pregunta 2

Respecto a lo establecido en la página 18 "FORMA DE PAGO" donde se muestra la tabla de conceptos que conforman el servicio a contratar, y toda vez que el HARDWARE es tomado en consideración por sí mismo con un 100% y los rubros restantes de SOLUCIÓN INTEGRAL DEL TREP se consideran en suma con otro 100%, la pregunta es, ¿Se deberá entender que los oferentes podrán ofertar por separado cada partida, es decir, los oferentes tendrán la posibilidad de ofertar de manera independiente la Solución Integral del TREP y en su caso, el hardware por separado

R. Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCANER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 setiembre

50% al 12 de octubre

40% al 22 de octubre

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

3. Para la prueba funcional del sistema se tendrá algún lapso de tiempo establecido.

R. El tiempo para la demostración será de 2 horas, pudiendo valorar una ampliación en caso de que se estime necesario.

4. En el lugar de presentación de la prueba se tendrá que llevar por aparte los equipos de proyección y el servicio de Internet o el CNE podrá proveer de ello.

R. El CNE proveerá el equipo de proyección y acceso básico a internet, sin embargo se recomienda a los participantes tomar las previsiones que estimen pertinentes de acuerdo a las necesidades de la solución ofrecida que se presentará.

5. La prueba funcional se realizará en conjunto con las demás empresas o se podrá realizar por separado cada una.

R. Se realizará con cita previa, que será comunicada a cada oferente el viernes 20 a las 14:00 horas.

RESPUESTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

PREGUNTA NO. 1
Referencia al Pliego de Condiciones

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

2. Funcionalidades de la Solución Informática

v. El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.

Solicitud de Aclaratoria
Al utilizar reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) existe un margen de error técnico inherente a cualquier tecnología ICR que se utilice, que pudiera ser interpretado por parte de los distintos contendores políticos como un sesgo intencionado del software. Si esto sucediera, y es más que probable que sea así, , se generaría una muy alta presión en las JRV y una ralentización durante la transmisión de las actas durante la noche electoral. Minimizar dicho impacto político es posible si se homologa el ICR que se utilice **electoralmente** para evitar controversias. Nuestra experiencia es que todo software que pueda interpretar un sentido de voto (voto electrónico) o un acta (transcripción automatizada) debe ser certificado **electoralmente** y nuestra mejor recomendación es que sea en la normativa electoral más exigente que es la VVSG de USA (contrastada, utiliza laboratorios independientes, etc.) que acredita la bondad del software y del hardware que se utilice.

Si bien dicha propuesta garantizaría la utilización del proceso de ICR creemos, por nuestra propia experiencia en certificaciones electorales, que los tiempos no darían antes del día electoral de noviembre.

Siguiendo el espíritu del Pliego proponemos que, mismo se mantenga el ICR, exista la alternativa de utilizar tecnologías de Inteligencia Artificial para el mismo fin que es evitar errores en la transcripción de las actas. La IA que aplicamos en - no interpreta caracteres (repetimos que siempre con un margen de error que políticamente podría no ser asumible) sino que basa en el estudio de cientos de miles de actas electorales e identifica las anomalías mostrándolas al usuario. Parte de dichas anomalías forman parte del Pliego cuando se refiere a que el sistema evitará los errores aritméticos y otras reglas de balance pero que en nuestro caso también extendemos a los propios datos transcritos. Dichos sistemas fueron ya utilizados por - en un contexto latinoamericano , propiamente en Argentina y supuso una enorme reducción del tiempo del TREP y una calidad de este frente al definitivo excepcional. **Por lo tanto, nuestra pregunta es si podemos utilizar la IA como alternativa al ICR**
R. Es posible es uso de IA como complemento al ICR, entendiendo que esto no cambia el requerimiento del pliego, sino que permite que el oferente pueda ampliar su propuesta

PREGUNTA NO. 2

Referencia al Pliego de Condiciones
2. Evaluación de las Ofertas

Solicitud de Aclaratoria
El presente pliego en su página 12 indica que "el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software". La ISO solicitada, la 20000, está mas orientada a procesos continuos y repetitivos de servicios de TI con duración de meses y años: servicios tercerizados. Al ser el evento electoral de corta duración (una noche para el TREP y unos días para el Escrutinio Definitivo), unido a que el proveedor sea responsable en el alcance ofertado y esté soportada su experiencia por numerosas referencias consideramos que solicitar esta certificación no genera un valor añadido al proceso, a diferencia de las certificaciones de seguridad cubiertas por la 27001 (ver nota).

La realidad es que las empresas puramente electorales del mundo y que hacen incluso voto electrónico (todas las americanas por ejemplo), no están certificadas en ISO20000. Tan solo presentan dicha certificación las empresas multiactividad que además de hacer elecciones hacen servicios de Outsourcing.

Dado que este requerimiento puede provocar diferenciales de 4 puntos sobre un total de 60 puntos técnicos (y con corte en 50) es por lo que: solicitamos la reconsideración del CNE permitiendo aportar la ISO 20000 o la ISO27001 sin afectar a los puntos técnicos.

Para mantener el esquema del Cuadro de Puntajes el CNE con tres Certificados Internaciones proponemos al CNE incluir la ISO 14001 como el tercer Certificado Internacional exigido. El objetivo de dicha ISO es medioambiental lo que es de valor para el CNE, para Honduras y para la imagen del proceso ante terceros países (USA, Unión Europea, etc.) y es una exigencia habitual en concursos similares.

Nota: En el caso de Elecciones garantizar la seguridad de los datos se convierte en actividad primordial, es por esto que la práctica extendida en los organismos electorales es solicitar a los proveedores certificaciones como la ISO 27001 y la ISO 9001. Esto se refleja claramente en las licitaciones en países como Argentina, Chile, Paraguay, Bulgaria, USA, etc. Por ejemplo, en USA solo solicitan la 9001 con la variante de validar el propio proceso electoral bajo normativa ISO9001 (- así fue requerida y hemos sido inspeccionados por laboratorios independientes para la certificación de nuestros procesos electorales en USA).

Concretamente solicitamos al CNE por todo lo argumentado que se permita obtener la totalidad de los puntos en el rubro certificaciones aportando las certificaciones de las normas: ISO 27001, ISO 9001 es ISO 14001

R. Se mantienen los requerimientos y evaluación de estos aspectos establecidos en el pliego.

PREGUNTA NO. 3
Referencia al Pliego de Condiciones

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

C) DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

6. Pruebas y simulacros

Solicitud de Aclaratoria
Se solicita:

- Dos pruebas técnicas (20% y 50%)
- Dos simulacros (50% y 100%)

- Dos pruebas de rendimiento
- 1 Pentest

Dados los tiempos del proyecto, estas pruebas se harían una tras otra, sin tener algún componente de cambio adicional que genere valor, sugerimos que se realicen las siguientes pruebas:

- Una prueba técnica (20%) para verificar conectividad y operación.
- Una prueba de rendimiento, con posibilidad de hacer una segunda prueba en caso de conseguirse alguna incidencia mayor.
- Durante la prueba de rendimiento valorar el despliegue gráfico y la precisión al 20%, 50% y 100% de la carga.
- Un Pentest
- Dos simulacros (50% y 100%)

R. Se mantienen los requerimientos y evaluación de estos aspectos establecidos en el pliego.

PREGUNTA NO. 4
Referencia al Pliego de Condiciones

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

Solicitud de Aclaratoria
Cuando se indica "Adicionalmente, el envío de la imagen y datos del acta, se enviarán simultáneamente a los servidores de los partidos políticos OFERENTES, al CNE y medios de prensa", entendemos que se refiere al repositorio con acceso seguro que se habilitará a los partidos políticos, CNE y medios de prensa, dado que la transmisión desde los centros de votación se realiza de manera segura, utilizando un mecanismo de encriptación con llaves protegidas, por lo que no es posible enviar a otro medio.

Por favor confirmar si esto es correcto.

R. El envío es simutáneo y directo a los partidos pollíticos, medios de comunicacion y al CNE Son repositorios diferentes.

PREGUNTA NO. 5
Referencia al Pliego de Condiciones
3. Requerimiento de Logística

Pág. 37: ii. Debe considerarse como parte de los servicios que conforman este requerimiento la preparación de todos los equipos para ser enviados a los centros de votación para estos Simulacros. Posterior a cada simulacro los equipos regresarán a las bodegas del CNE para su revisión y restauración antes de enviarlos al siguiente simulacro. Los servicios de revisión y restauración posterior a cada simulacro deberán ser considerados como parte del servicio.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: Dentro de los servicios de distribución provistos por el CNE, está incluido lo requerido para el despliegue y retorno de los equipos de capacitación? Se incluye el acceso del transporte y la seguridad física y lógica?

R. SI

PREGUNTA NO. 6
Referencia al Pliego de Condiciones
3. Consideraciones Generales de Contratación

Solicitud de Aclaratoria
Por favor confirmar si el personal necesario para el escaneo y digitación de las actas será provisto por el CNE.
R. SI. El soporte técnico es responsabilidad del contratista.

PREGUNTA NO. 7
Referencia al Pliego de Condiciones

3. Requerimiento de Logística

Pág. 37:El CNE proporcionará el área para almacenaje, carga y prueba de los equipos, Asimismo se encargará de la distribución y retorno de estos hacia y desde los Centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria
- Pregunta 1: ¿El CNE tiene disposición de un espacio físico aproximado de 980 SQM, con los servicios básicos para la operación tales como: limpieza, agua, electricidad e internet?

R. SI. El acceso a internet es restringido por aspectos de seguridad.

- Pregunta 2: ¿El CNE proveerá el inmobiliario necesario para la producción?, se menciona a continuación algunos:

Descripción	Cantidades
Mesas	15
Escritorios	2
Sillas	30
Filtro de agua	1

R. SI

- Pregunta 3: ¿El CNE proveerá los equipos de manipulación necesarios para la producción?, se menciona a continuación algunos:

Descripción	Cantidades
Transpaletas	3
Zorras	1

R. SI

PREGUNTA NO. 8
Referencia al Pliego de Condiciones

6. Requerimiento de Capacitación

Pág. 41-42: El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria
- Pregunta 1: ¿Cuál es la cantidad de personal a capacitarse para la operación del sistema en los centro de votación?

R. La capacitación debe ser acorde a lo indicado en la página 42, coordinado con la contraparte de capacitación del CNE. El contratista capacitará al personal del CNE que la contraparte le indique (aproximadamente 300 funcionarios) y estos harán la capacitación a los encargados de operar la Estación de Transmisión del Centro de Votación.

El soporte técnico es responsabilidad del contratista.

- **Pregunta 2: ¿Este personal será provisto por el CNE?**
  R. SI
- **Pregunta 3: ¿Las salas de capacitación serán provistas por el CNE?**
  R. NO
- **Pregunta 4: ¿El miembro de JRV es responsable del escaneo y digitación de las actas?**

R. No, el encargado de la Estación de Transmisión del Centro de Votación

PREGUNTA NO. 9
Referencia al Pliego de Condiciones

B) Escrutinio

1. Requerimientos Específicos para el
Sistema de Escrutinio

Pág. 45: La solución Informática será requerida para atender hasta 100 mesas de escrutinio.

Solicitud de Aclaratoria

- **Pregunta 1: ¿Estas 100 mesas de escrutinio estarán ubicadas en INFOP?**

R. Si estaran ubicadas en INFOP

- **Pregunta 2: ¿El CNE proveerá el inmobiliario para estas mesas de escrutinio?**

R. Si

- **Pregunta 3: ¿Las mesas de escrutinio estarán dotadas de los mismos equipos que se usarán para el TREP (Notebook, multifuncional, UPS)?**

R. Si

- **Pregunta 4: ¿El personal de las mesas de escrutinio debe ser capacitado?**

R. Si, pero lo hara el personal del Instituto de Capacitacion del CNE.

- **Pregunta 5: ¿El CNE capacitará al personal de estas mesas de escrutinio?**

R. Si

PREGUNTA NO. 10
Referencia al Pliego de Condiciones

Requerimientos Específicos para el Sistema TREP

Pág. 33 y 34: Centro de Operaciones para el monitoreo, soporte técnico y mesa de ayuda para la gestión del sistema e información proveniente de los centros de votación.

Solicitud de Aclaratoria

- **Pregunta 1: ¿ El CNE proveerá el espacio físico para la implementación del Centro de Operaciones y mesa de ayuda?**

R. No

- **Pregunta 2: ¿Además del módulo qué se espera del proveedor de servicio?**

R. La operación de la mesa de servicio de acuerdo a lo indicado en el pliego. Este módulo debe incluir funciones de mesa de servicio para mantener contacto y retroalimentación permanente con técnicos despiegados en los centros de

votación, agentes de mesa de servicio que tendrán la responsabilidad de dar seguimiento y asistencia, así como solución a los casos que se presenten en los centros de votación y supervisores que gestionan la actividad de operadores y técnicos

PREGUNTA NO. 11
Referencia al Pliego de Condiciones

7. Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro

Pág. 42: Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad con al menos el 10 por ciento (10%) de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Estas pruebas serán realizadas en el Warehouse?

R. No necesariamente, el CNE puede requerir la realización desde distintos centros de votación.

PREGUNTA NO. 12
Referencia al Pliego de Condiciones
4. Infraestructura y licenciamiento

Pág. 38: "La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Son los centros principal y secundario de la institución TIER II o TIER III?

R. No.

- Pregunta 2: ¿Qué fecha aproximada se realizará la evaluación de los Centros de Datos de la institución?

R. La evaluación esta reservada para el contratista, puede realizarse desde el primer dia de la ejecución del contrato.

- Pregunta 3: ¿Hay alguna información que se pueda compartir de antemano para conocer las capacidades instaladas y disponibles en ambos Centros de Datos?

R- El detalle de la información y caracteristicas de seguridad del centro de datos es información confidencial, por tanto, se confirma lo indicado en el pliego, en el sentido de permitir al **contratista** realizar una evaluación sin que eso constituya causal que le exima de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

- Pregunta 4: En caso que los Centros de Datos de la institución no estén capacitados para hospedar los equipos de la plataforma de TREP y Escrutinio y considerando los cortos tiempos para el provisionamiento y adecuación ¿es posible hospedar los Centros de Datos con otro proveedor local en la Ciudad de Tegucigalpa que cumpla con todas las certificaciones y garantías TIER II o TIER III?

R. Si. Se reitera el requerimiento del pliego.
La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. **Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.**

PREGUNTA NO. 13
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág. 33 y 34:

Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones: Este módulo debe funcionar durante los simulacros y durante el propio día de las elecciones. Su función principal es centralizar la información de lo que ocurre en todos los centros de votación y mantener contacto permanente con personal técnico y de apoyo desplegado en el campo. Debe incluir los tableros de control que permitan mostrar el estado de la elección y de los equipos y

- Pregunta 1: El envío del estado de la elección, de los equipos y aplicaciones que intervienen se realizará cada cierto tiempo automáticamente desde cada dispositivo ¿con qué frecuencia?

R. Permanente, no automatico.

- Pregunta 2: ¿Esta información de estado de los dispositivos y aplicaciones tiene una especificación o alcance mínimo requerido?

R. De acuerdo a lo establecido en el pliego.

- Pregunta 3: ¿El medio de comunicación (dispositivos y costos de telecomunicaciones) entre la mesa de soporte y el personal técnico será cubierto por el CNE?

R. No. El siporte técnico es responsabilidad del contratista

PREGUNTA NO. 14
Referencia al Pliego de Condiciones

5. Componentes que Deberá Contemplar la Solución

Pág. 28: "Centro de Datos: El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada."

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿El Centro de Datos de CEC cuenta con las adecuaciones básicas de un Centro de Datos como aire acondicionado, cableado, disponibilidad eléctrica?

R. SI, Este aspecto debe revisarse durante la evaluación reservada para el contratista

- Pregunta 2: ¿Los enlaces de telecomunicación en los Centro de Datos a Internet son redundantes?

R. SI, Este aspecto debe revisarse durante la evaluación reservada para el contratista

- **Pregunta 3: ¿Cuál es la capacidad del enlace entre el Centro de Datos principal y el Centro de Datos Secundario de la institución?**

R. Este aspecto debe revisarse durante la evaluación reservada para el contratista
Referirse a la respuesta de la pregunta 12.

PREGUNTA NO. 15
Referencia al Pliego de Condiciones

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema

Pág. 26:

"Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Solicitud de Aclaratoria

- **Pregunta 1: ¿La transmisión alternativa puede ser utilizando otra JRV como centro de acopio de transmisión?**

R. Debe buscar un medio alterno desde el Centro de Votacion.

5. Documentos del Oferente

g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.

Solicitud de Aclaratoria

Entendemos que Estados de Resultado se refieren a aquellos generador por la actividad Electoral, de forma tal de proveer transparencia al proceso en cuanto a las actividades realizadas en los últimos años en esta área.

¿Es correcto?

R. (ESTADOS DE RESULTADOS FINANCIEROS)

PREGUNTA NO. 17
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág.. 52, GERENCIA DE PROYECTO, se indica:

"Disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales."

Solicitud de Aclaratoria

¿La especialización mencionada puede asumirse una Certificación como Profesional en Gestión de Proyectos por un organismo internacional tal como: PMI, PRINCE2 o similar?

R. No es requerida la certificación, es deseable.

PREGUNTA NO. 18
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág.. 48 DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Además, como parte del sistema de divulgación debe disponerse de repositorios dedicados para la atención de partidos políticos y medios de comunicación por separado, de forma tal que tanto agrupaciones políticas como medios de comunicación que así lo deseen, puedan contar con accesos seguros mediante líneas dedicadas para la obtención de la información resultante del proceso electoral.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿Cuántos clientes externos se deben considerar para la configuración de estos repositorios?

R. Un repositorio para cada Partido Politico, Candidaturas Independientes, Medios de Comunicación, etc (aproximadamente 50 usuarios)

- Pregunta 2: ¿La gestión del acceso a estos repositorios (registro y distribución de credenciales, autenticación y autorización) será responsabilidad del CNE?

R. SI

- Pregunta 3: ¿Estos repositorios deben tener las imágenes de las actas transmitidas?

R. SI

PREGUNTA NO. 19
Referencia al Pliego de Condiciones

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: ¿El nombre de dominio (DNS) de la publicación de resultados, que debe estar disponible desde Internet, será provisto y/o gestionado por el CNE?

R. SI

PREGUNTA NO. 20
Referencia al Pliego de Condiciones

I. INVITACIÓN A OFERTAR
Solicitud de Aclaratoria

- Considerando la magnitud de los servicios a proveer y de manera de permitir la participación de un mayor numero de oferentes con ofertas de alta calidad, solicitamos amablemente que la fecha de recepción de las ofertas se extienda hasta el viernes 20 de agosto.

R. Adenda publicada el dia 16 de agosto

PREGUNTA NO. 21
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág. 47,

En lo concerniente a este proceso de migración el contratista debe considerar que las bases de datos del CNE son de la marca Oracle, por lo que el sitio migrado debe quedar en óptimo estado de operación en la infraestructura con que cuenta el CNE.

Solicitud de Aclaratoria

- Pregunta 1: Por temas de compatibilidad y manejo de los datos, ¿qué versión de Oracle está instalado?

R. 19c

PREGUNTA NO. 22
Referencia al Pliego de Condiciones

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

Solicitud de Aclaratoria

Por favor especificar si los bienes solicitados y descriptos en el apartado "A) Transmisi ón de Resultados Electorales Preliminares (TREP)", serán adquiridos por el CNE o deben considerarse bajo al modalidad de servicio.

R. Todos los bienes serán adquiridos por el CNE

PREGUNTA NO. 23
Referencia al Pliego de Condiciones

Pág. 52, Anexo 2. Formato de carta de propuesta económica.

Solicitud de Aclaratoria

En el formato de la carta se indica: "Debe Incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que esta **exonerado de impuesto sobre ventas**, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma. (Sic)"
En este sentido puede el honorable CNE señalarnos:

1. Bajo que marco legal (ley, decreto ejecutivo, reglamento) se norma la mencionada **exoneración de impuesto sobre ventas.**
2. De ser afirmativa la respuesta al punto anterior, esta **exoneración de impuestos sobre ventas** es sólo para el CNE como ente contratante o la misma se extenderá al proveedor Oferente adjudicado?
3. Esta exoneración se refiere solo a impuestos sobre ventas o tiene alcance sobre otros impuestos, aranceles y contribuciones?

R. Decreto N° 41-2021, Reforma al artículo 165 de la Ley Electoral "Exoneraciones Fiscales"

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1234-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto VI (Asuntos Electorales) numeral dos (02) del Acta Número 40-2021****, correspondiente a la Sesión, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día lunes dieciséis (16) de agosto de dos mil veintiuno (2021), reanudada el día miércoles dieciocho (18) del mismo mes y año, que literalmente dice: "El Pleno de Consejeros en vista que en el Punto XVI No. 19 del Acta 019-2020 de fecha diecisiete (17) de diciembre de dos mil veinte (2020), Certificación 496-202, designa una Comisión de Evaluación, conforme a lo establecido en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado, que dice: "****Artículo 33. Comisión de Evaluación. Para la revisión y análisis de las ofertas en los procedimientos de selección de contratistas, el órgano responsable de la contratación designará una Comisión de Evaluación integrada por tres (3) o cinco (5) funcionarios de amplia experiencia y capacidad, la cual formulará la recomendación correspondiente. No podrá participar en esta comisión, quien tenga un conflicto de intereses que haga presumir que su evaluación no será objetiva e imparcial; quien se encontraré en esta situación podrá ser recusado por cualquier interesado****" y el procedimiento establecido a cargo de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), para integrar el Comité de Evaluación a cargo de la apertura de los sobres y evaluación de cotizaciones u ofertas, llevadas a cabo para el Proceso Electoral General 2021.* ***POR TANTO:*** *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos.* ***RESUELVE: a. Designar a los señores Raúl Amílcar Rivera Montoya, Miembro de la Unidad de Pre intervención del Gasto, con derecho a un voto, Delin Oralia Guevara Ardón. Asesora Legal, con derecho a un voto; Allan Ward Echeverría Haylock, Goseet Ramón Moncada Deras, Gerardo Enrique Martínez Lozano, Co Directores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, cuyo voto valdrá por uno, para un total de tres (3) votos. Luis Fernando Laínez Zambrano, Auditor Interno en condición de miembro ex-oficio del Tribunal Superior de Cuentas, sin derecho a voto y Dennis Cascante en su condición de Asesor Internacional por parte del Centro de Asesoría y Promoción Electoral (CAPEL). Cuyo proceso se realizará con la veeduría del Instituto Holandés y el acompañamiento técnico de la Fundación Internacional para Sistemas Electorales (IFES), quienes no tienen voto, pero realizarán las labores propias de veeduría, para que integren***

Recibido
Melisa Chavez
19-08-2021

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

la Comisión Evaluadora para la implementación del Sistema de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP). A tal efecto se les convoca a la apertura de las ofertas y evaluación para el día viernes veinte (20) de agosto del corriente año a las diez de la mañana en punto (10:00 a.m.), en el Salón de Conferencias del Hotel Plaza San Martín. Su presencia es obligatoria. De igual manera se les instruye que con antelación a la fecha de convocatoria, confirmen con la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), si ha habido alguna modificación sobre el día u hora antes referida. b. Comunicar la presente a los integrantes de la Comisión Evaluadora y a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales".

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas, Dirección Administrativa y Financiera, Unidad de Compras y Contrataciones Electorales, Unidad de Pre Intervención del Gasto, Auditoría Interna, Asesoría Legal, Dennis Cascante, Asesor Internacional, Instituto Holandés e IFES.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los dieciocho (18) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL
Certificación 1234-2021, Acta 40-2021, dos (2) páginas

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

GAS*

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ADENDA II AL PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN POR MEDIO DE PROCEDIMIENTO ESPECIAL NO. CNE-PEG-UCCE-001/2021 PARA LA "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

A consideración del Consejo Nacional Electoral a través de la Unidad e Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) como órgano técnico para coordinación y desarrollo de los procesos de adquisición y contratación, se han realizado las siguientes modificaciones como producto de las consultas y respuestas realizadas a los mismos:

1. **Forma de pago**: página 19, primer párrafo. Se leerá "El pago se realizará mediante transferencia a través de la Secretaría de Finanzas, las empresas nacionales deben contar con el respetivo registro en la plataforma SIAFI"
2. **Requisitos para la contratación**: página 10, numeral 2. Se leerá "Constancia extendida por la Procuraduría General de la República indicando que no ha sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la administración"
3. **Oferta por lotes**: Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

   Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

   Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

   Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

cuentan con suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

10% de equipos al 28 de septiembre de 2021

50% al 12 de octubre de 2021

40% al 22 de octubre de 2021

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.

Tegucigalpa M.D.C. 18 de agosto de 2021

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

18 de agosto de 2021

Unidad de Compras y Contrataciones electorales (UCCE)
Lic. Diana Moreno
Lic. Edwin Araque
Lic. Gabriel Flores
Su Oficina

Estimados compañeros:

Con ocasión de la contratación procedimiento especial número CNE-PEG-UCCE-001/2021 "Implementación de sistemas para la transmisión de resultados electorales (TREP), escrutinio y divulgación de resultados" hemos recibido, mediante la UCCE, solicitudes de aclaración presentadas por empresas interesadas en ofertar.

De las solicitudes recibidas, de forma reiterada varias empresas interesadas en ofertar han planteado el requerimiento de que se permita la presentación de ofertas por lotes, de manera tal que se pueda ofertar de manera separada el hardware y soluciones de software.

Por lo tanto, atendiendo las solicitudes planteadas y procurando una mayor competencia de oferentes y mayor cantidad de opciones para el CNE, consideramos oportuno acceder a la petición en los siguientes términos.

Se permitirá la presentación de ofertas por lotes bajo las siguientes condiciones:

Lote 1: Implementación integral de software de TREP, Escrutinio y Divulgación de Resultados, infraestructura centralizada (Data Center, servidores, nube, etc.) y todos los servicios asociados indicados en el pliego de condiciones. Manteniendo el mismo procedimiento y porcentajes de calificación establecidos en el pliego.

Lote 2: 6800 Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno), 2400 IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Lote 3: 6800 UPS con Capacidad para 1000VA / 500W, 6800 Regletas, extensiones eléctricas de al menos 6 metros y se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

suministro eléctrico. Se debe considerar lo indicado en el pliego y todos los servicios asociados que se indican en el cartel, incluyendo soporte técnico.

Para el segundo y tercer lote, además de los requerimientos ya indicados en el pliego, el tiempo de entrega máximo será:

- 10% de equipos al 28 setiembre
- 50% al 12 de octubre
- 40% al 22 de octubre

Se solicita además presentar carta del fabricante de los equipos ofrecidos que lo acredite como distribuidor autorizado para este proyecto.
Una vez valorado en cumplimiento de estos requisitos, la adjudicación recaerá sobre la oferta de menor precio.

Atentamente,

MGI. Allan Echeverría H.
Codirector

Lic. Gerardo Martínez
Codirector

Ing. Gosset Moncada
Codirector

DIRECCION DE SISTEMAS Y ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS

Cc: Archivo.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa, M.D.C.
18 de agosto de 2021

Señores
Unidad de Compras y Contrataciones Electorales UCCE
Su oficina

Estimados señores:

Por medio de la presente y para los fines pertinentes remito a ustedes copia del oficio No. Presidencia-TSC-2314-2021, suscrito por el Abogado Ricardo Rodríguez, Magistrado Presidente del Tribunal Superior de Cuentas, asimismo copia de la nota enviada por la Licenciada Jackeline Vijil, Directora Administrativa y Financiera, pronunciándose al respecto.

Sin más, me suscribo

Atentamente,

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

Recibió
Melisa Chavez
19-08-2021

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235 3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3050

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M. D. C.
16 de agosto de 2021

Abogado
Alejandro Martínez Quezada
Secretario General
Su Oficina

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
16-08-2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 6:05 pm FIRMA: ALXC

Estimado Abogado Alejandro:

En atención a su nota de esta misma fecha en la que remite el Oficio N°. Presidencia- TSC-2314-2021, suscrito por el Abogado Ricardo Rodríguez, Magistrado Presidente del Tribunal Superior de Cuentas, informando que procederá de manera inmediata instruir al Auditor Interno de esta institución, Luis Fernando Laínez Zambrano y su equipo Auditor a fin de que se involucre a realizar acompañamiento concurrente a los procesos de compra y contrataciones que realice el Consejo Nacional Electoral en el marco del proceso electoral 2021.

En ese sentido, y para dar cumplimiento a lo establecido en el oficio remitido por la Presidencia del Tribunal Superior de Cuentas, de manera muy respetuosa sugiero que todas las certificaciones que se generen a efecto de realizar compras y contrataciones en el marco del proceso electoral general 2021, se remita copia a la Unidad de Auditoria Interna de este Organismo Electoral.

Sin otro particular.

Atentamente;

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
CNE
DIRECTOR
ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

LIC. DIRLA JACKELINE VIJIL CARDENAS
Directora Administrativa y Financiera

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa, M. D. C.,
16 de agosto de 2021

Licenciada
Jackeline Vijil
Directora Administrativa y Financiera
Su Oficina

Estimada Licenciada Vijil:

A través de un cordial saludo, adjunto copia del oficio No. Presidencia-TSC-2314-2021, suscrito por el Abogado Ricardo Rodríguez, Magistrado Presidente del Tribunal Superior de Cuentas, informando que procederá de manera inmediata instruir al auditor interno de esta Institución, Luis Fernando Lainez Zambrano y su equipo auditor, a fin de que se involucre a realizar acompañamiento concurrente a los procesos de compra y contrataciones que realice el Consejo Nacional Electoral en el marco de las Elecciones Generales 2021.

Sin más, me suscribo.

Atentamente,

ABG. ALEJANDRO MARTINEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A

D.A.F.
16 AGO 2021

FORTALECIENDO EL SISTEMA DE CONTROL PREVENIMOS LA CORRUPCIÓN

Tribunal Superior de Cuentas

Tegucigalpa M.D.C. 12 de agosto de 2021

Oficio N° PRESIDENCIA-TSC-2314-2021

Abogada
Ana Paola Hall
Consejera Presidente
Consejo Nacional Electoral
Su Despacho

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
13 agosto 2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 01:56 PM FIRMA: Nicolle

Estimada Consejera Presidente:

Me es grato dirigirme a usted con muestras de mi más alta consideración y respeto con el fin de atender su solicitud para que este ente de fiscalización designe un auditor que acompañe a la auditoria interna del Consejo Nacional Electoral en la realización del proceso de compra y contratación que se efectuaran para la realización de las elecciones generales, exponiendo lo siguiente:

El Consejo Nacional Electoral por ser una institución sujeta al control por parte de este ente fiscalizador cuenta con una unidad de auditoria interna que actúa como un brazo extendido de este tribunal en la institución que usted rectora, revestido de la autoridad que la ley nos otorga, por tanto, obligado a realizar la labor de asesoría y apoyo en los procesos administrativos que emprenda ese Consejo, debiendo, de manera prioritaria enfocar sus esfuerzos por auditar aquellos procesos que impliquen mayor riesgo dentro de la institución, en este caso realizando acompañamiento concurrente al proceso de compra y contrataciones necesarias para la realización de las elecciones generales del país.

El artículo 2 de nuestra ley orgánica define el control concurrente como aquel que **"permite que los actos administrativos sean examinados desde el inicio del proceso hasta finalizar el mismo, dando oportunidad de detectar en el momento cualquier situación irregular y corregirla, aplicando de esta forma la función de asesoría que les permite la ley.- sin que estas actividades sean injerencias de las funciones de la máxima autoridad".-**

Por lo anterior procederé de manera inmediata a instruir al auditor interno de esa institución **Luis Fernando Lainez Zambrano y su equipo auditor** a fin que se involucre a realizar acompañamiento concurrente a los procesos de compra y contrataciones que realice el Consejo Nacional Electoral en el marco de las elecciones generales del país, quien está obligado a informar por escrito a usted y a este tribunal de manera inmediata sobre aquellas situaciones inconsistentes que durante el proceso observe y que puedan generar responsabilidades de acuerdo a la ley, quedando a su criterio como presidenta de la institución su evaluación y la

decisión de ordenar a sus mandos intermedios corregir lo denunciado si el caso así lo amerita, evitando de esta forma que como ente contralor nos veamos involucrados en la coadministración de este proceso (acto que no nos es permitido por ley), logrando de esa manera un acompañamiento efectivo y sujeto a la fiscalización a posterior de parte de este tribunal.

Ricardo Rodríguez
Magistrado Presidente TSC

CC Gerencia de Evaluación y Control de Calidad

FORTALECIENDO EL SISTEMA DE CONTROL PREVENIMOS LA CORRUPCIÓN

Tribunal Superior de Cuentas

Tegucigalpa M.D.C. 12 de agosto de 2021

Oficio N° PRESIDENCIA-TSC-2316-2021

Señor
Luis Fernando Laínez Zambrano
Auditor Interno Consejo Nacional Electoral
Su Oficina

Estimado Señor Auditor Interno:

Con muestras de mi acostumbrado respeto me dirijo a usted a fin de instruirle en mi condición de presidente del máximo ente rector del control de los recursos públicos para que sin restricción alguna atienda las invitaciones que la presidencia de ese ente rector de los procesos electorales del país le gire para participar en los procesos de compra y contrataciones que inicie esa institución en el marco de las elecciones generales del país.

Su participación como unidad de auditoria interna en los mismos deberá enmarcarse en el control concurrente que nos manda nuestra ley orgánica, específicamente en el artículo N° 2 **"Control Concurrente"**, debiendo en consecuencia, informar por escrito de manera inmediata tanto a la presidencia del Consejo Nacional Electoral como a este Tribunal por medio del Departamento de Fiscalización de Auditorías Internas de las acciones que producto de su acompañamiento considere deban ser corregidas en los procesos en los cuales participe.

Posteriormente, este ente contralor del Estado en atención a sus funciones, realizara una auditoria completa a los procesos en referencia tomando como base las recomendaciones que como auditor interno haya realizado mientras se llevaban a cabo los procesos de compra y contrataciones antes mencionados.

En espera que producto de la participación de la unidad de auditoria interna como brazo extendido de este ente contralor del Estado el Consejo Nacional Electoral sienta nuestro respaldo.

Atentamente.

TRIBUNAL SUPERIOR DE CUENTAS - PRESIDENCIA - HONDURAS

Ricardo Rodriguez
Magistrado Presidente TSC

CC. Abg. Ana Paola Hall
Comisionada Presidenta CNE
CC. Gerencia de Evaluación y Control de Calidad TSC

Gmail

Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Fwd: Preguntas de Grupo Proisi al Pliego de Peticiones sobre la Contratación CNE-PEG UCCE-001/2021

1 mensaje

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 18 de agosto de 2021, 9:19
Para: Gosset Ramón Moncada Deras <gosset.moncada@cne.hn>, Allan Ward Echeverría Haylock <allan.echeverria@cne.hn>, Gerardo Enrique Martínez Lozano <gerardo.martinez@cne.hn>, Dennis Cascante <dennis.cascante@gmail.com>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Buenos dias

FAVOR ATENDER DE CARÁCTER URGENTE

PLEASEEEEEE

---------- Forwarded message ---------
De: **Ana María** <ana@proisi.mx>
Date: mié, 18 de ago. de 2021 a la(s) 09:04
Subject: Preguntas de Grupo Proisi al Pliego de Peticiones sobre la Contratación CNE-PEG UCCE-001/2021
To: <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: abel <abel@proisi.mx>, carlos <carlos@proisi.mx>, victor <victor@proisi.mx>, Ana María <ana@proisi.mx>, fernando <fernando@proisi.mx>

C. GABRIEL ANTONIO FLORES OCHOA
UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
DE HONDURAS

Estimado Gabriel Flores, me permito anexar al presente, las preguntas de la empresa GRUPO PROISI S.A. de C.V. en relación al Pliego de Peticiones de la Contratación Directa No. CNE-PEG UCCE-001/2021 referente al "Servicio de Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados".

Sin mas por el momento, quedo a sus apreciables órdenes.

Lic. Ana María Soto G.
GRUPO PROISI

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

Preguntas TREP Honduras 2021.pdf
495K

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

A 17 de agosto del 2021
Tegucigalpa, Honduras

C. GABRIEL ANTONIO FLORES OCHOA
UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
DE HONDURAS

Con el gusto de saludarlo, me permito enviar por este medio, las preguntas en relación al Pliego de Peticiones de la Contratación Directa No. CNE-PEG UCCE-001/2021 referente al "Servicio de Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados".

Pregunta 1

En relación a lo descrito en la página 14 del Pliego de Peticiones, inciso c) Determinación del puntaje total, en donde se describe mediante una tabla la fórmula para alcanzar la puntuación final en el presente proceso de contratación, específicamente en el rubro de EVALUACIÓN DE CERTIFICACIONES INTERNACIONALES,

¿Se deberá entender que, en caso de que el oferente las presente, el número de certificaciones mostradas se tomarán en consideración solo para sumar puntos?

Pregunta 2

Respecto a lo establecido en la página 18 "FORMA DE PAGO" donde se muestra la tabla de conceptos que conforman el servicio a contratar, y toda vez que el HARDWARE es tomado en consideración por sí mismo con un 100% y los rubros restantes de SOLUCIÓN INTEGRAL DEL TREP se consideran en suma con otro 100%, la pregunta es, ¿Se deberá entender que los oferentes podrán ofertar por separado cada partida, es decir, los oferentes tendrán la posibilidad de ofertar de manera independiente la Solución Integral del TREP y en su caso, el hardware por separado?

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes.

LIC. ANA MARIA SOTO GONZÁLEZ
REPRESENTANTE LEGAL

GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

SMART VOTING

PREGUNTAS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE TREP, DIVULGACIÓN Y ESCRUTINIO ELECCIONES GENERALES 2021

1. Enfoque de la Solución Requerida

Referencia
Los TDR muestran un modelo tecnológico bastante particular.

Preguntas
¿El modelo tecnológico que solicitan ha sido probado por alguna otra autoridad electoral en América Latina, o es una conceptualización propia del CNE?

¿El CNE adelantó un estudio de mercado para conocer las opciones de solución disponibles en el mercado hondureño y en el mercado internacional?

2. Forma de Pago:

Referencia:
En la tabla que especifican los pagos, se habla de un anticipo del 50% después del primer simulacro, pero en los anexos se habla de un 20% de anticipo.

Preguntas
¿Pueden aclarar la forma de pago?

¿Dado que se está a escasos tres meses y medio de las Elecciones Generales y que los proveedores internacionales de tecnología tienen que programar la producción de los equipos (en el caso que el CNE requiera de equipos nuevos), se puede aumentar el porcentaje del anticipo para obtener mejores tiempos de entrega?

3. Especificaciones Técnicas

Referencia
En las especificaciones técnicas no se hace referencia si los equipos deben ser nuevos.

Preguntas
¿Los equipos que se ofrezcan al CNE deben ser nuevos?
¿Los equipos que se ofrezcan deben haber sido fabricados en el año 2021?
¿Se aceptan equipos usados?

SMART VOTING

4. Dispositivos Multifuncionales

Referencia
Impresora-Escáner (Multifuncionales). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits. (Página 40).

Preguntas
Se solicita al CNE que informe a los proponentes el estado actual de los 4.400 dispositivos multifuncionales, en lo que concierne a los siguientes aspectos:

- ✓ ¿Tienen cable de alimentación?
- ✓ ¿Los dispositivos encienden?
- ✓ ¿Estado general de conservación de cada uno de ellos?
- ✓ ¿Estado de funcionamiento de la cabeza de impresión de cada uno de ellos?
- ✓ ¿Los puertos de comunicación funcionan correctamente?
- ✓ ¿Cuál es el estado y resolución actual del escaneo?
- ✓ ¿Todas las funcionalidades de los dispositivos se han recientemente?
- ✓ ¿Los dispositivos se han probado recientemente? ¿Cuándo?

El detalle de este requerimiento tiene importancia relevante para poder garantizar la confiabilidad de la información a procesar. Favor suministrar la información requerida por número de serie de cada dispositivo.

5. Cumplimiento de las Especificaciones

Referencia
Página 10. B- CONDICIONES ESPECIALES. Motivos de rechazo y descalificación de las ofertas. Inciso D- Cundo no se cumplan las especificaciones técnicas y condiciones especiales en su totalidad.

Pregunta
¿Se pueden presentar ofertas técnicas alternativas con dispositivos más prácticos, modernos y confiables, que mejoren los tiempos de respuesta en el procesamiento de la información, que reduzcan los errores involuntarios, que minimicen la posibilidad de fraude, que mitiguen el riesgo, pero especialmente que mejoren los tiempos de divulgación de resultados a la opinión pública?

SMART VOTING

6. **Sitios sin Alimentación Eléctrica**

Referencia
Para los sitios sin alimentación eléctrica se solicitan generadores, por lo que el requerimiento se vuelve una solución de aprovisionamiento de energía, con una infraestructura muy complicada de suministro de combustible, monitoreo del voltaje y corriente de salida, etc.

Pregunta
¿Se pueden ofrecer otros métodos de respaldo de energía más acordes con un proceso electoral?

7. **UPS**

Referencia
Se solicitan UPS portátiles con baterías de litio de 120 minutos de tiempo de respaldo.

Pregunta
¿Como estas UPS no son conocidas en el mercado, pueden informar a los proponentes de donde obtuvieron esa especificación técnica para incluirla como requisito en los Términos de Referencia?

8. **Computadores Portátiles**

Referencia
Como opción para procesamiento de la información en las estaciones de escaneo se da como alternativa el uso de notebooks; sin embargo, se requiere que tengan pantalla de 21" (diagonal).

Pregunta
¿Como estos notebooks no son conocidos en el mercado, pueden informar a los proponentes de donde obtuvieron esa especificación técnica para incluirla como requisito en los Términos de Referencia?

SMART VOTING

9. Consideraciones Especiales de Implementación

Referencia
Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados. (Página 25)

Pregunta
¿Para garantizar que no existan estas brechas de seguridad, es necesario realizar un estudio de acuerdo a la norma ISO27001, o ¿Alternativamente el CNE ha considerado otro mecanismo?

10. Consideraciones Especiales de Implementación

Referencia
Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación. (Página 26).

Pregunta
¿Ya que no es claro el procedimiento para el manejo de las Actas que no se pueden transmitir al sistema de TREP, el CNE podría hacer una explicación más detallada de este requerimiento, que es de vital importancia para la solución que se ofrezca?

11. Seguridad de la Información

Referencia
En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación (Página 26).

Pregunta
¿Teniendo en cuenta que la transmisión de la información debe ser segura, lo que implica proveer una arquitectura de seguridad de la información extremo-a-extremo, cuáles son los requerimientos de para suministro de elementos de hardware y de software?

SMART VOTING

12. Conectividad a Nivel Nacional

Referencia
El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

Preguntas
¿Ya que la expresión *"en la medida de sus posibilidades"* no es un valor exacto y por consiguiente totalmente ambiguo, puede el CNE suministrar la siguiente información detallada, necesaria para dimensionar la solución a proponer?

- ✓ Cuáles y cuantos centros de votación tienen conectividad celular.
- ✓ Cuáles y cuantos centros de votación tienen suministro de energía.

¿Pueden informar si la transmisión de resultados electorales solo se deberá hacer desde los centros de votación donde hay conectividad celular y alimentación eléctrica, o si, por el contrario, deben hacerse desde la totalidad de estos puntos?

13. APN a Utilizar

Referencia
Los servicios de conectividad serán contratados por el CNE, de forma tal que se cuente con acceso a un APN desde cada centro de votación. (Página 29).

Preguntas
¿Qué mecanismo se requiere para el acceso a la APN desde el Centro de Votación?

¿Quién es el responsable de la instalación y configuración de los "equipos de la última milla" para la conexión a la APN?

14. Cantidades de Equipos

Referencia
El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria. (Página 39).

Pregunta
¿Puede el CNE informar con exactitud la cantidad de equipos a utilizar, ya que la posibilidad de variar estas cifras, introduce un factor de incertidumbre al preparar las ofertas?

Esta falta de precisión impacta en el valor de la solución, toda vez que el precio de los elementos varía en función de las cantidades a adquirir.

15. Alcance del TREP y del Escrutinio

Referencia
El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación. (Página 27).

Pregunta
Tal como está planteado el requerimiento, el Escrutinio se reduce a la verificación del proceso de TREP. ¿Entonces pueden informar si toda la responsabilidad de los resultados electorales reside en el TREP, el cual no es un proceso vinculante?

16. Divulgación de Resultados

Referencia
El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone. (Página 28)

Pregunta
¿Para poder hacer un costeo de la infraestructura a suministrar, pueden informar detalladamente cuantos niveles electivos se van a divulgar?

SMART VOTING

17. Comprobante de Envío

Referencia
El sistema debe incluir la opción de imprimir un comprobante de envío, con la información de los resultados electorales del acta y los datos enviados, información que debe leerse a simple vista y deben estar además encriptados en un código de seguridad. (Página 30).

Pregunta
¿Favor informar si el comprobante debe ser idéntico o a un acta?

¿Qué formato debe tener el comprobante?

18. Control de Listas Abiertas

Referencia
Para el nivel electivo de diputados, el sistema debe controlar que la elección de cargos es por listas abiertas, donde el departamento con mayor número de candidatos corresponde a 23 (número de escaños en Francisco Morazán) por partido, con un máximo de 14 partidos en el departamento con mayor cantidad de candidatos para ese nivel electivo.

Pregunta
¿El CNE ha calculado cuanto tiempo demora un operador en digitar más de 325 campos en cada Acta de Nivel Electivo de Diputados?

Debe notarse que el modelo requerido por el CNE introduce tiempos considerables de digitación, los cuales impactarán negativamente los tiempos de procesamiento de la información, y por consiguiente los tiempos de divulgación de los resultados electorales, lo que puede tener una grave implicación política y ciudadana.

Adicionalmente, la transcripción del acta en estas condiciones no da garantías de transparencia ni favorece unas elecciones libres de fraude.

19. Soporte Técnico

Referencia

Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores. (Página 34).

Preguntas
¿Favor informar si el proponente debe contratar, entrenar y evaluar a 6.800 funcionarios para dar este tipo de soporte?

¿Es responsabilidad del contratista de dotar al personal de soporte técnico de los elementos de bioseguridad necesarios?

¿El personal de soporte debe presentar pruebas de Covid-19 recientes al día de las elecciones? En caso afirmativo, ¿Que funcionario del CNE validará este requerimiento a 6.800 personas?

Si una persona de soporte técnico resulta positiva para Covid-19, ¿Que mecanismo se exigirá al oferente seleccionado para atender este tipo de contingencias?

20. Capacitación

Referencia
El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente …. (Página 42).

Pregunta
¿Dado las limitaciones introducidas por la pandemia del Covid-19, la capacitación puede realizarse de forma virtual, o por el contrario debe hacerse forma presencial?

21. Impresión de Comprobante

Referencia
La impresión del comprobante de envío y una copia certificada del acta, se deben entregar a cada partido político en el mismo centro de votación, la impresión del comprobante podrá realizarse para efectos de verificación antes del envío según lo establezca el CNE

Preguntas
¿A qué se refieren con comprobante de envío? ¿Qué formato debe tener?

¿Qué mecanismo se requiere para certificar la copia del Acta? Favor contestar detalladamente.

22. Información Escrita de Puño y Letra

Referencia
El sistema debe incluir los controles para identificar cada acta y el contenido que ha sido registrado de puño y letra en ese documento por parte de la JRV. (Página 29).

Pregunta
¿Favor explicar en detalle que control se debe incluir para identificar la información consignada en forma manuscrita (de puño y letra)?

23. Digitación de Resultados

Referencia
Después de escaneado el documento e identificado su contenido, el sistema habilitará la opción de transcripción de los resultados, permitiendo que se incluya mediante digitación en el teclado los resultados que han sido consignados en el acta, brindando además la posibilidad de comparar los datos transcritos, con los contenidos en el acta y con los caracteres identificados por el sistema al momento del escaneo. (Página 29).

Pregunta
¿Pueden explicar en detalle que procedimiento requiere el CNE, si la interpretación del ICR no coincide con el dato digitado?

¿Cuál de los dos datos se considera válido?

24. Plan de Ciberseguridad

Referencia
La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo.

Preguntas
¿Favor informar si este plan debe ser desarrollado por un especialista en seguridad de la información debidamente certificado por un organismo internacional que avale su experiencia?

¿Favor informar si la arquitectura de seguridad debe basarse en elementos de hardweare de propósito específico?

25. Parlamento Centroamericano

Referencia
Los requerimientos expresan: "así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal)". (Página 28).

Pregunta
¿Si en todo el documento se habla de Escrutinio en tres niveles electivos, cuáles son los insumos necesarios para la declaratoria de elección de los Diputados al Parlamento Centroamericano?

26. Centro de Datos

Referencia
El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. (Página 28).

Pregunta
¿Favor informar si el CNE no está interesado en contar con un centro de datos externo tipo TIER-II o TIER-III, que está altura de un proceso electoral y que ofrezca las garantías para el adecuado procesamiento y divulgación de los resultados electorales?

¿En caso contrario puede el CNE informar las características técnicas de su centro de datos? Favor suministrar la siguiente información:

- ✓ Espacio disponible en racks.
- ✓ Potencia (kW) disponible para alimentar los equipos del oferente seleccionado.
- ✓ Capacidad de respaldo en caso de falla del fluido eléctrico principal.
- ✓ Conectividad a Internet: tipo y proveedor.
- ✓ Ancho de banda del canal de Internet.
- ✓ Área disponible para instalar un centro de ayuda (help-desk), que permita garantizar los protocolos de bioseguridad internacionalmente aceptados.
- ✓ Área disponible para los operadores del sitio central, que permita garantizar los protocolos de bioseguridad internacionalmente aceptados.
- ✓ Condiciones ambientales, especialmente la capacidad del aire acondicionado en términos de BTU.
- ✓ Planos del centro de datos.
- ✓ Tipo de seguridad física en el acceso.
- ✓ Salidas de emergencia.
- ✓ Capacidad de extinción de incendios.

El detalle de esta información es absolutamente necesario para poder preparar una oferta.

27. Centro de Datos Principal y Alterno

Referencia

El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II,

Pregunta

¿Como una de las opciones es la utilización del centro de datos del CNE, pueden informar si cumple los estándares TIER-II o TIER-III?

28. Estaciones para atender la JRV

Referencia

Se dispondrá de una estación por cada 4 JRV aproximadamente. (Página 29).

Pregunta

¿Como se estima el mecanismo para que los miembros de JRV compartan una sola estación de escaneo y transmisión?

SMART VOTING

29. Controles y Validaciones en TREP y Escrutinio

Referencia
Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. (Página 43).

Preguntas
¿Si el sistema de TREP requiere de controles y validaciones, debe suponerse que la información migrada al sistema de Escrutinio es correcta y no presenta errores?

¿Entonces cuál es la finalidad de requerir de una función de verificación automática de esta información en el sistema de Escrutinio?

30. Servicio de Divulgación

Referencia
El servicio debe estar disponible desde una semana antes de las Elecciones hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se debe migrar el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación.

Pregunta
¿El servicio de divulgación puede hacerse en la nube? En caso negativo, favor detallar las razones.

31. Subcontratación

Referencia
El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE.

Pregunta
Dado el poco tiempo que hay para preparar una oferta técnica de un modelo poco conocido en el ambiente electoral, es posible que sea necesario subcontratar parcialmente la solución.

¿Entonces, que documentos legales debe aportar el subcontratista, o por el contrario ya que la relación contratante-subcontratista es un negocio entre empresas privadas, los subcontratistas no deben aportar ningún documento legal, más allá de lo que deseen incluir de experiencia?

32. Documentos del Oferente

Referencia

El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos: ....

"g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente".

Pregunta

¿Para oferentes internacionales que se presenten como empresas independientes, consorciadas o siendo la casa matriz de una compañía en Honduras, si en el país de origen la legislación no obliga a que los estados financieros estén auditados por una empresa auditora independiente, se acepta esta información esté validada (auditada) por el contador y/o por el revisor fiscal de la empresa?

33. Registros de Auditoría

Referencia

F) REGISTROS DE AUDITORÍA. Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoría que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoría de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE. (Página 51).

Preguntas
¿Los registros de auditoría solo aplican para los procesos centrales o también para las estaciones de escaneo y transmisión?

¿En caso de que apliquen para estas últimas, es necesario enviar este registro cuando termine la operación, o por el contrario este se extrae cuando los equipos a Tegucigalpa, o a otro sitio central designado?

34. Gerencia del Proyecto

Referencia
El Contratista deberá disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales. (Página 50).

Pregunta
¿El Gerente del Proyecto puede ser un ingeniero electrónico o un ingeniero de telecomunicaciones con experiencia electoral?

35. Pruebas de Penetración

Referencia
6. Pruebas y simulacros: El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento ...
Se realizarán pruebas de penetración por parte de un tercero debidamente calificado para esa labor, para tal fin el contratista presentará para aprobación del CNE el plan de pruebas a realizar y las certificaciones internacionales que avalan a la persona física y jurídica contratada para realizar las pruebas. (Página 49).

Pregunta
¿Pueden especificar qué tipo de certificaciones debe aportar la persona o empresa que realice las pruebas de penetración, para demostrar que se encuentra debidamente calificado para estas labores?

SMART VOTING

36. Procedimiento de Calificación

Referencia
Se muestra un cuadro de calificación del participante, donde la prueba técnica de la solución tiene como puntaje máximo de 30 puntos. En esa misma pagina en la explicación del inciso "Prueba Técnica de la Solución Ofrecida" se hace la siguiente consideración: "*el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, si no que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado e especificaciones técnicas, y que resulta altamente critico observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza de que se trata de productos que podrán ser utilizados en tiempo y forma.*" (Página 12).

Pregunta
¿Si no es un contrato de desarrollo de software, porque si se evalúa y califica el desempeño del software?

Si la implementación o la contratación esta basada en el servicio prestado respetuosamente consideramos que se debería evaluar el resultado y no el mecanismo, ya que, si se trata del procesamiento de documentos electorales, o actas, de las juntas receptoras de votos, y el procesamiento de TREP y escrutinio como fin primordial, lo que se debería evaluar es la eficacia de los procesos, mas cuando ustedes hacen una observación critica de los tiempos y el factor de certeza de la implementación.

Por lo que creemos que la evaluación de la ejecución o muestra técnica debería de ser de cumplir con los servicios contratados, o ver si se cumple con los objetivos primordiales de la contratación de servicios.

37. Utilización de Mockups

Referencia
En el inciso anterior se habla de la no utilización de Mockups.

Pregunta
¿Pueden informar cual es la razón técnico válida para no permitir la utilización de Mockups, ya que es una herramienta aceptada internacionalmente en proyectos de mayor envergadura?

En caso de una respuesta negativa, el CNE está asumiendo que los oferentes deben tener desarrollados con anticipación todos los programas, paquetes informáticos y aplicaciones exactamente para el modelo específico solicitado en los TDR hace solamente dos días, lo que podría hacer suponer que uno o varios de ellos (por razones totalmente ajenas al CNE) ya conocían los requerimientos exigidos, lo que se constituiría en una desventaja marcada para el resto de participantes y una posible falta grave de transparencia en el proceso de contratación.

Consideramos este punto de máxima importancia, toda vez que *-reiteramos-* los honorables Consejeros han expresado reiterativamente en público la transparencia de la contratación del modelo tecnológico para las Elecciones Generales del 2021.

38. Garantías Requeridas

Referencia
Garantías requeridas a los proponentes (Página 7 y Anexo 5).
Pregunta
¿La garantía puede ser ofrecida por un banco internacional o aseguradora internacional dado que Smart-Voting S.A. es subsidiaria de una empresa extranjera?

39. Elaboración de los Términos de Referencia

Referencia
Respetuosamente consideramos que se presentan muchas ambigüedades, falencias e inconsistencias generales en los Términos de Referencia

Pregunta
¿Siguiendo el espíritu de transparencia que el CNE ha reiterado en comunicados, entrevistas, redes sociales, página Web, etc., pueden informar si los Términos de Referencia fueron elaborados por los especialistas técnicos del CNE, o si por el contrario fueron elaborados parcial o totalmente por un asesor y/o consultor externo?

En cualquiera de los casos, favor informar quien los proyectó, quien los diseñó, quien los elaboró, quien los revisó y finalmente quien los aprobó.

SMART VOTING

40. Propuestas Alternativas

Referencia
Aceptación de propuestas diferentes al modelo requerido.

Pregunta
¿En arreas de la transparencia y con el fin de evitar posibles favorecimientos a oferentes que de antemano pudieran haber conocido el modelo tecnológico solicitado (obviamente por razones totalmente ajenas al CNE), los proponentes pueden ofrecer soluciones alternativas que cumplan y excedan con el fin de la contratación, pero con sistemas, soluciones y equipos más modernos, y con modelos, procedimientos, y aplicaciones totalmente diferentes a los requeridos, pero que garanticen la seguridad, privacidad, confidencialidad, oportunidad y confiabilidad de los resultados electorales, en un proceso transparente, ágil y libre de fraude, el cual no es claro bajo los actuales TDR?

Tegucigalpa, D.C 16 de agosto del 2021

Señores:
Consejo Nacional Electoral
Presente

Ref; No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

Estimados Señores:

Por medio de la presente, remitimos las consultas a la Licitación en referencia

a. En la sección 5 - Documentos del Oferente – en la página 10, ítem 2, solicitan "Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores."-

   Deseamos anotar que el tener juicios pendientes con el estado, sea la empresa contra el estado o el estado contra la empresa, no inhabilita a ninguna empresa para poder contratar con el estado.

   El pretender inhabilitar a una empresa por existir juicios pendientes de resolución firme va contra el Artículo 89 de la Constitución de la República que reza literalmente lo siguiente "Toda persona es inocente mientras no se haya declarado su responsabilidad por autoridad competente.", y adicionalmente va en contra de la Ley de Contratación del Estado que en su artículo 15 en lo referente a la aptitud para contratar e inhabilidades, reza literalmente lo siguiente:

   "Artículo15. Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, qué teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

   1) Haber sido condenados mediante **sentencia firme** por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
   ....
   5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la **resolución firme** de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;
   ..."

También va en contra del artículo 30 del reglamento que dice "Artículo 30. Acreditación de requisitos: Los oferentes deberán presentar, junto con su propuesta, la declaración jurada a que hace referencia el artículo anterior, y en caso de que el oferente resultare adjudicatario, deberá presentar las correspondientes constancias acreditando, entre otros, lo siguiente: (a) No haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años; **(b) No haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración;** (c) Encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de conformidad con lo previsto en el artículo 65 párrafo segundo, literal b) reformado de la Ley del Seguro Social. Dichas constancias deberán ser expedidas por la Dirección Ejecutiva de Ingresos, Procuraduría General de la República y el Instituto Hondureño de Seguridad Social u otras autoridades competentes.

Habiendo explicado lo anterior y en aras de que los términos de referencia no vayan en contra de la Constitución de la República ni contra la Ley de Contratación del Estado y su reglamento, sugerimos que se deje claramente establecido en el ítem 2 para efectos de inhabilitación lo siguiente: "Constancia extendida por la Procuraduría General De La República indicando que **no ha sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración;**", tal como lo indica la ley, independientemente si tiene juicios pendientes con el estado.

b. En los TDRs pág. 4) se indica que las ofertas deben ser presentadas por tarde el 18 de agosto del 2021 al mediodía. Solicitamos extensión de tiempo para presentar ofertas de al menos una semana adicional a la fecha propuesta junto con extensión de tiempo para presentar consultas.

c. En el item i) pág. 9, Documento de los oferentes, solicitan "i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).". Favor confirmar que es aceptable una declaración jurada en que el oferente indica las garantías con duración y alcance de los bienes ofertados.

d. Al revisar los TDRs, no nos queda claro si existe la posibilidad que la asignación sea por lotes, en especial porque en la pág. 16 se hace referencia a que "El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho declarar fracasados los lotes u ofertas…".

   Favor confirmar si la asignación será por lotes y si se pueden presentar ofertas parciales.

e. En la sección 13 – Cesión o Sub-Contratación solicitan "2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato…".

   i. Favor aclarar que se refieren a subcontrataciones no contempladas en la oferta inicial ya que en la contratación requerida por el CNE es bien posible que se requiera la necesidad de un integrador que incluye en su oferta uno o varios subcontratos para la parte del kit tecnológico y uno o varios subcontratos para la parte de solución de software, siendo las subcontrataciones bastante mayores del 40% mencionado en los TDRs.

   ii. Favor aclarar si se toma como subcontratación el hecho de comprar productos a un tercero. Considerar el hecho que todas las compras de bienes caen bajo la figura que el representante local compra 100% de lo requerido al fabricante o un distribuidor regional, representando esa compra hasta el 90% de la oferta final al cliente.

   iii. Favor confirmar si las experiencias de las empresas subcontratadas son consideradas para cumplir con la experiencia del oferente.

f. Los TDRs hacen referencia varias veces a dos centros de datos, uno Tier III y otro Tier II sin hacer referencia a donde pueden residir. Favor confirmar si estos centros de datos deben residir en

Honduras o pueden residir en el extranjero donde no aplican las leyes hondureñas relacionadas al acceso a la información pública.

g. En las especificaciones del computador tipo NUC, Notebook o All in One (pág 39) hacen referencia a "Sistema Operativo compatible con Linux y Windows". Favor confirmar si solo debe certificarse esa compatibilidad, o si se requiere que se provean las máquinas con un determinado sistema operativo soportado.

h. Sugerimos que las especificaciones del UPS sean en base a Va y Watts, y si esto es aceptado, ¿Aceptarían UPS de 1000VA y 500W?

i. Favor confirmar que la oferta debe ser por 6800 UPS y opcionalmente 1000 motores alternos.

A la Espera de una respuesta favorable, nos suscribimos

Atentamente,

Angel Armando Lanza Sabillón
Apoderado Especial para Asuntos Administrativos
International Technology Group (ITG)

DATASYS
GROUP

Tegucigalpa MDC, 16 de agosto 2021

Señores
Consejo Nacional Electoral (CNE)
Presente

Referencia: Contratación Procedimiento Especial No.CNE-PEG-UCCE-001-2021 "IMPLEMTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP)

Estimados señores:

La suscrita en calidad de representante legal de la empresa Datasys, S.A de C.V., presento **antes ustedes las siguientes consultas y solicitud de aclaración referente al proceso Referencia: Contratación Procedimiento Especial No.CNE-PEG-UCCE-001-2021 "IMPLEMTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP):**

1- En los términos de referencia publicados, los cuales tenemos en nuestro poder indican que la fecha máxima para presentación de ofertas es el miércoles 18 de agosto de 2021, apelamos a su buen juicio para solicitarles una ampliación del plazo para la presentación de ofertas, esta solicitud la hacemos basado en que no es el tiempo es suficiente para poder establecer una propuesta técnica y económica correcta para los intereses del CNE, ya que debido a emergencia sanitaria mundial, los fabricantes y mayoristas de tecnología han ampliado sus tiempos de respuesta en la entrega de ofertas, por otro lado el requerimiento a nivel de hardware es considerablemente grande, por lo tanto la búsqueda de equipos para completar el requerimiento hace que se requiera un plazo mayor, por lo tanto la solicitud es que sea considerado modificar la entrega de ofertas 2 días adicionales.

2- En los términos de referencia se entiende que no se puede participar parcialmente, sino que debe presentarse una oferta del tipo "llave en mano" de manera que se hace necesaria para participación en todos los lotes requeridos; queremos solicitar formalmente que sea considerada la participación parcial en la oferta de manera que se pueda ofertar el hardware y el software de manera parcial, permitiendo con esto una mayor competencia de oferentes y posibilidades que le permitan el CNE tener acceso a más y mejores ofertas.

DATASYS
GROUP

3- ¿Las características técnicas solicitadas en los componentes de hardware, deben considerarse como mínimas o pueden ser consideradas como únicas?

4- Debido a la emergencia sanitaria mundial, todos los fabricantes de equipo de cómputo están impactados en los inventarios y tiempos de entrega, están ustedes en disposición de aceptar una combinación de fabricantes, equipos, o deben ser todos los equipos del mismo fabricante y modelo.
Sin más por el momento los saluda.

Atentamente,

DATASYS
HONDURAS

Jocelyne Paola Aguilar Oliva
Representante legal
Datasys Honduras S.A. de C.V.

SMARTMATIC

Consejo Nacional Electoral de Honduras
Proceso: CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG-UCCE-001/2021
Presente. -

Asunto: **Tercer Lote de Consultas de la compañía Smartmatic con relación al Pliego de Condiciones para la: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"**

Estimado Consejo Nacional Electoral de Honduras,

Ante todo reciban un cordial saludo y agradecimiento por la atención siempre prestada a nuestras comunicaciones. A continuación se muestra el **tercer lote** de consultas que Smartmatic presenta ante el Consejo Nacional Electoral de Honduras para su evaluación.

Item	Referencia al Pliego de Condiciones	Solicitud de Aclaratoria
1	Pág 38. Vii. Características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación	El pliego incluye la venta de equipamiento (principalmente 6.800 kits con computador, pantalla de 21 pulgadas e impresora-escáner) cuyo costo es el más relevante del servicio y representa millones de dólares. Si bien el pliego valora las certificaciones internacionales (ISO) del oferente trasladamos al CNE para su valoración la idoneidad de incluir también en dicho apartado las certificaciones de las computadoras, pantallas y multifuncionales. El objetivo de incluirlas es que el CNE valore si los activos propuestos, repetimos que es la partida de costo más importante y con una vida útil mínima de 5 años para Honduras, cumplen con las certificaciones de idoneidad máxima teniendo en cuenta que se van a utilizar en un proceso de misión crítica por parte del CNE. A título de ejemplo algunas de las certificaciones que los grandes fabricantes internacionales cumplen, no así los clones asiáticos o marcas genéricas, son: •ISO 9001. Quality Management System •ISO 27034. Information Security Management System. •ISO 14001. Environmental Management System •Etiqueta EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) Adicionalmente, sometemos a consideración del CNE otros factores importantes referidos a la seguridad y soporte que otorgan las marcas reconocidas de hardware para que sea considerado en la evaluación:

SMARTMATIC

		1. Asunción de prácticas relacionadas con la seguridad de la BIOS: o NIST SP 800- 147: BIOS Protection Guidelines. o SP 800-193: NIST standards. 2. Fabricantes que sean reconocidos y que para ello cuenten con una experiencia mínima de 5 años en venta y disponibilidad de mantenimiento de equipos de similares características en Honduras. 3. Fabricantes que cuenten con personal certificado y disponibilidad de piezas para el soporte técnico durante los 5 años de vida útil mínima del equipamiento.
2	Pág 38. Vii. Características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación	Según el último y reciente pronóstico mundial de entregas de computadoras personales y pantallas de Gartner existe un impacto de la escasez de componentes en curso, a saber, chips de computadora. Las razones que expone Gartner es que "la pandemia interrumpió significativamente las cadenas de suministro y los proveedores de logística, a través de cierres esporádicos de fábricas debido a infecciones de Covid, canales de envío reducidos y uso limitado de carga aérea". Gartner continúa diciendo que el efecto es que se "ha extendido el tiempo de espera para los PC e, inevitablemente, han llevado los precios de las PC a un máximo histórico". Es concreto, la consultora determina que "en consecuencia, los clientes que realizan pedidos a cualquier fabricante de PC informan que los tiempos de respuesta son de dos a cuatro meses más largos de lo habitual. Para pedidos de PC grandes, la espera puede ser de hasta 90 a 120 días de tiempo de entrega. Y esto ni siquiera incluye los accesorios de PC, como monitores de PC, cámaras web y estaciones de acoplamiento, que también se han visto seriamente afectados" y añaden que "Los precios de las PC se han disparado en toda la industria". Incluso Pat Gelsinger, CEO de Intel, el pasado 28 de julio predijo que la "escasez empeorará en la segunda mitad de este año 2021" según noticia publicada en la BBC. En concreto los expertos (Gartner, IDC, etc.) recomiendan que la única protección real contra estos problemas es construir un plan de adquisiciones y de logística realista y con garantía. Para proyectos donde la garantía de suministro sea uno de los principales factores de misión crítica claramente recomiendan la compra de equipos a los principales fabricantes mundiales. La razón es que el compromiso de entrega de los top fabricantes mundiales es creíble, frente a terceros productores sin marca reconocida, ya que su

SMARTMATIC

		marca y mercado de millones de computadoras está en juego. Según Gartner los principales fabricantes mundiales del kit del CNE (computadora y monitor) son Lenovo, HP, Dell, Apple, Acer y Asus que representan el 76% del mercado mundial de dichos equipos. Todos ellos tienen presencia en Honduras y su logística desde USA esté garantizada (imprevisible si fuera desde Asia) no solo porque requiere un tiempo mínimo sino porque cuenta con alternativas aéreas y marítimas. Pedimos disculpas por aportar tantos datos de sobra conocidos por el CNE pero consideramos que era necesario fijar la situación y plantear una solución. Así, diferenciar una oferta creíble de suministro de equipos que garantice la viabilidad del TREP en noviembre es un reto (como dato, el primer simulacro obliga a tener el 50% de los equipos el 12 de octubre, 53 días desde la entrega de las ofertas de los oferentes) por lo que siguiendo las recomendaciones de los expertos, y que compartimos, una oferta creíble sería aquella que contara con equipos de uno de los seis fabricantes principales de los componentes mencionados. Por tanto: solicitamos encarecidamente al CNE que sea mandatorio utilizar equipos de los seis principales fabricantes mundiales (y que permitirá la vida útil de 5 años de los equipos, además de la incrementar la seguridad del TREP). La segunda solicitud al CNE es que al no existir garantía de mantenimiento de oferta exista la obligación de que las ofertas incluyan los documentos acreditativos del fabricante seleccionado (o de mayoristas/distribuidores oficiales de los seis fabricantes) que muestren los plazos de suministros del plan de equipos para el CNE. Este mismo racional aplicaría para las multifuncionales aunque el listado de fabricantes difiera.
3	Pág 12. Prueba técnica de la solución ofrecida: La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará	Con respecto a la prueba técnica, dado que en el pliego se indica que no se aceptará el uso de Mockups, queremos verificar que dicha prueba debe ejecutarse con el mismo hardware (computadora, monitor y multifuncional) y software que se ofrece en la propuesta, de manera que el CNE pueda evaluar que tanto el software como el hardware funcionan correctamente recreando el ambiente de la elección, ¿es correcta esta asunción?

SMARTMATIC

	basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.	

Quedamos a sus órdenes para información adicional o requerimiento que ustedes tengan.

Atentamente,

Francisco Campos
Director de Ventas para Centro América.
Francisco.campos@smartmatic.com

SMARTMATIC

Consejo Nacional Electoral de Honduras
Proceso: CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG-UCCE-001/2021
Presente. -

Asunto: **Segundo Lote de Consultas de la compañía Smartmatic con relación al Pliego de Condiciones para la: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"**

Estimado Consejo Nacional Electoral de Honduras,

Ante todo reciban un cordial saludo y agradecimiento por la atención siempre prestada a nuestras comunicaciones. A continuación se muestra el **segundo lote** de consultas que Smartmatic presenta ante el Consejo Nacional Electoral de Honduras para su evaluación.

Item	Referencia al Pliego de Condiciones	Solicitud de Aclaratoria
1	I. Invitación a ofertar. La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas	Considerando que aún no se han recibido las respuestas del primer lote de consultas, y que justamente las aclaratorias permitirán culminar el armado de la propuesta, solicitamos amablemente que se conceda la extensión del plazo para la entrega de la oferta hasta el viernes 20 de agosto a final del día.
2	**Experiencia de la empresa participante**: Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemastransmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años.	Entendemos que, como suele ser habitual en todos los pliegos de condiciones, las referencias a presentar deben contar como mínimo con la misma cantidad de electores registrados que tiene actualmente Honduras. Bajo este entendido, referencias con electorado menos a 6millones no estarían siendo aceptadas. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

Quedamos a sus órdenes para información adicional o requerimiento que ustedes tengan.

Atentamente,

Francisco Campos
Director de Ventas para Centro América.
Francisco.campos@smartmatic.com

Gmail Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

Fwd: Consultas sobre Licitación CNE-PEG-UCCE-001/2021

1 mensaje

Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn> 17 de agosto de 2021, 7:08
Para: Allan Ward Echeverría Haylock <allan.echeverria@cne.hn>, Dennis Cascante <dennis.cascante@gmail.com>, Gerardo Enrique Martínez Lozano <gerardo.martinez@cne.hn>, Gosset Ramón Moncada Deras <gosset.moncada@cne.hn>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>

——— Mensaje reenviado ———
De: **Salomon Martinez** <salomon.martinez@inversionesalphayomega.com>
Fecha: El lun, 16 de ago. de 2021 a la(s) 6:30 p. m.
Asunto: Consultas sobre Licitación CNE-PEG-UCCE-001/2021
Para: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>

Estimados Señores
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL / CNE.

Es un placer el poderlos saludar por este medio, el motivo de la presente es para que nos puedan proporcionar según la ampliación de los tiempos y términos de referencia las respectivas respuestas según las preguntas o dudas que tenemos hasta la fecha, las consultas nuestras son las siguientes:

Pregunta 1 :

Las ofertas se presentarán en lotes diferenciados ?

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE TREP**

Pregunta 2 :

Se pueden presentar ofertas independientes en el software para:

- **ESCRUTINIO**
- **DIVULGACION**
- **TREP**

Pregunta 3 :

Se pueden participar en un solo lote y ser considerado ?

- **HARDWARE**
- **SOFTWARE TREP**

Pregunta 4 :

Para ofertar el Software TREP , se debbe de contemplar el costo de la transmisión de los datos?

Agradecemos de antemano su fina atención y pronta respuesta.

Att.

Lic. Salomón Martínez Huete
Gerente General

Complejo Metrópolis Torre 2 Piso 20 Local # 22011
Tel: (+504) 22707065 / 22707303 / 89910363
Skype: live:salomon_martinez

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ADENDA AL PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN POR MEDIO DE PROCEDIMIENTO ESPECIAL NO. CNE-PEG-UCCE-001/2021 PARA LA "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

A consideración del Consejo Nacional Electoral a través de la Unidad e Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) como órgano técnico para coordinación y desarrollo de los procesos de adquisición y contratación, se han realizado las siguientes modificaciones:

1. Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 18 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, tiempo durante el cual obtendrán las respuestas.
2. La recepción de las ofertas se realizará el día 20 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas oferentes, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Hotel Plaza San Martín, salón conferencias, Tegucigalpa.

Tegucigalpa M.D.C. 16 de agosto de 2021

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C 16 de agosto de 2021

OFICIO-19/2021-UAI-CNE

Licenciada
Dirla Jaqueline Vigil Cárdenas
Directora Administrativa y Financiera
Presente
Distinguida Licenciada Vigil:

Con mi acostumbrado respeto y para los fines pertinentes, remito copia de remisión de fecha 16 de agosto de 2021 por la Secretaria General, asimismo Oficio No. Presidencia-TSC 2316-2021 suscrito por el Magistrado presidente del Tribunal Superior de Cuentas (TSC), Abogado Ricardo Rodríguez, mediante el cual se nos instruye nuestra participación como Auditoria Interna en todo lo relacionado a los procesos de compras y contrataciones que el Consejo Nacional Electoral realice en el marco de las elecciones generales 2021.

Lo anterior, dentro de las atribuciones contendidas en la **Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas DECRETO No. 145-2019** y su **Reglamento** específicamente **Articulo 2.-** ……..**"Control Concurrente:** Permite que los actos administrativos sean examinados desde el inicio del proceso hasta finalizar el mismo, dando la oportunidad de detectar en el momento cualquier situación irregular y corregirla, aplicando de esa forma la función de asesoría que les permita la Ley. Sin que estas actividades sean injerencias de las funciones de la máxima autoridad., por lo cual en lo sucesivo le solicito se nos notifique formalmente de los procesos en mención para nuestra formal participación."

Con muestras de mi consideración y estima,

Atentamente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE AUDITORIA INTERNA HONDURAS, C.A.

Luis Fernando Laínez Zambrano
Jefe de Auditoria Interna

Copia: Unidad de Pre Intervención de Gasto UPEG
Copia: Unidad de Compras y Contrataciones Electorales UCCE
Copia: Asesoría Legal
Copia: archivo

Recibió
Melisa chavez
16-08-2021
2:34 PM

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa, M. D. C.,
16 de agosto de 2021

Licenciado
Luis Fernando Lainez Zambrano
Jefe Auditoria Interna
Su Oficina

Estimado Licenciado Lainez:

A través de un cordial saludo, para los fines pertinente, adjunto copia del oficio No. Presidencia-TSC-2316-2021, suscrito por el Abogado Ricardo Rodríguez, Magistrado Presidente del Tribunal Superior de Cuentas, mediante el cual se le instruye atienda las invitaciones que le gire la presidencia de este Consejo para participar en los procesos de compra y contrataciones que inicie el Consejo Nacional Electoral en el marco de las Elecciones Generales 2021.

Sin más, me suscribo.

Atentamente,

ABG. ALEJANDRO MARTINEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
16 AGO 2021
AUDITORIA INTERNA
12:55pm

FORTALECIENDO EL SISTEMA DE CONTROL PREVENIMOS LA CORRUPCIÓN

Tribunal Superior de Cuentas

Tegucigalpa MDC 12 de agosto de 2021

Oficio Nº PRESIDENCIA TSC-2316-2021

Señor
Luis Fernando Laínez Zambrano
Auditor Interno Consejo Nacional Electoral
Su Oficina

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
13 agosto 2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA 01:55 PM FIRMA: Nicolle

Estimado Señor Auditor Interno:

Con muestras de mi acostumbrado respeto me dirijo a usted a fin de instruirle en mi condición de presidente del máximo ente rector del control de los recursos públicos para que sin restricción alguna atienda las invitaciones que la presidencia de ese ente rector de los procesos electorales del país le gire para participar en los procesos de compra y contrataciones que inicie esa institución en el marco de las elecciones generales del país.

Su participación como unidad de auditoría interna en los mismos deberá enmarcarse en el control concurrente que nos manda nuestra ley orgánica, específicamente en el artículo N° 2 **"Control Concurrente"**, debiendo en consecuencia, informar por escrito de manera inmediata tanto a la presidencia del Consejo Nacional Electoral como a este Tribunal por medio del Departamento de Fiscalización de Auditorías Internas de las acciones que producto de su acompañamiento considere deban ser corregidas en los procesos en los cuales participe.

Posteriormente, este ente contralor del Estado en atención a sus funciones, realizara una auditoría completa a los procesos en referencia tomando como base las recomendaciones que como auditor interno haya realizado mientras se llevaban a cabo los procesos de compra y contrataciones antes mencionados.

En espera que producto de la participación de la unidad de auditoría interna como brazo extendido de este ente contralor del Estado el Consejo Nacional Electoral sienta nuestro respaldo.

Atentamente

Ricardo Rodríguez
Magistrado Presidente TSC

cc. Abg. Luis Paola Dalí
Comisionada Presidenta CNE
cc. Licenciada Evaluadora Comisión de Calidad TSC

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

El vie, 13 de ago. de 2021 a la(s) 15:29, Ana Maria (ana@proisi.mx) escribió:

C. GABRIEL ANTONIO FLORES OCHOA
UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
DE HONDURAS

Con el gusto de saludarlo, me comunico con usted a fin de darle a conocer nuestra intención para participar en la Contratación Directa No. CNE-PEG UCCE-001/2021 referente al "Servicio de Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados".

A nombre de la empresa mexicana GRUPO PROISI S.A. DE C.V. con experiencia en mas de 60 Procesos de Implementación del PREP (TREP) en México, nos ponemos a sus órdenes, esperando poder ofrecer nuestros servicios al Consejo Nacional Electoral en el presente proceso de contratación.

A la vez solicitarle la posibilidad de entablar por este medio, comunicación con usted o algún otro contacto, sobre algunas dudas del proceso, especialmente si nos encontráramos en tiempo aun de poder participar, y de ser asi, cuales son los requisitos que como empresa extranjera deberíamos tener cubiertos antes de la presentación de las propuestas de manera presencial el día 18 de agosto.

Sin mas por el momento, quedo a sus órdenes.

ANA MARIA SOTO G.
GRUPO PROISI S.A. DE C.V.

Gabriel Antonio Flores Ochoa
para Ana, abel, carlos, gcewey, victor, D, mi

Un Gusto Saludarles

Por este medio hacemos remision de los pliegos de condiciones

atte.

UCCE

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Pliego o Terminos ...

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

-------- Forwarded message ---------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: info@tegucigalpa.diplo.de
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:37:56 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

-------- Forwarded message ---------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: embamexhonduras@gmail.com, embhonduras@sre.gob.mx
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:35:11 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

-------- Forwarded message ---------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: info@ambafrance-hn.org
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:33:49 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

0129

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

---------- Forwarded message ---------
From: Andres Rombola <andres.rombola@smartmatic.com>
To: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>, Maryeling Fajardo Barrios <maryeling.fajardo@smartmatic.com>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 17:47:09 +0000
Subject: Re: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021
Muchas gracias, recibido

Saludos,

Andrés Rombolá
Latam Sales President
Buenos Aires, Argentina
Mobile: +54911 5154 5547

SMARTMATIC

From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Date: Thursday, 12 August 2021, 14:45
To: Rombola Andres <andres.rombola@smartmatic.com>, Maryeling Fajardo Barrios <maryeling.fajardo@smartmatic.com>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Subject: Fwd: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: tggaembassyprotocol@state.gov
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:32:46 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: embajador@hn.embacuba.cu, admon@hn.embacuba.cu
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:31:12 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: embcr.honduras@gmail.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:30:06 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

Construyendo Democracia
Edificio Edificaciones del Rio, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: embajadacoreahn@gmail.com
Cc: Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, Di Mo <morenonavd@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:24:56 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

---------- Forwarded message ----------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: embajadadetaiwan@gmail.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:24:08 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención.

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

Construyendo Democracia

Edificio Edificaciones del Río, Col. El Prado, Frente a SYRE Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.
Tels. 2231-0320/2235-3270/2239-3047/2239-3060/2235-5706

Ésta comunicación contiene información privilegiada y confidencial para el uso exclusivo del destinatario. La distribución, diseminación, copia u otro uso por terceras personas es estrictamente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, le rogamos borrar el mensaje original y comunicárnoslo a esta misma dirección.

This communication contains legal information which is privileged and confidential. It is for the exclusive use of the addressee and distribution, dissemination, copying or use by others is strictly prohibited. If you have received this communication by error, please delete the original message and e-mail us

---------- Forwarded message ---------
From: Keydy Garcia <keydy.garcia@grouppbs.com>
To: Di Mo <morenonavd@gmail.com>
Cc: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>, Nelssy Melisa manzanares chavez <nelssymelisa@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 07:51:01 -0600
Subject: Re: Solicitud de Pliegos CNE-PEG-UCCE-001/2021
Buen día, doy acuse de recibido.

Saludos

El jue., 12 ago. 2021 7:50 a. m., Di Mo <morenonavd@gmail.com> escribió:
> Señores PBS Honduras :
>
> En Atención a su manifestación de interés y solicitud de pliego de condiciones, adjuntamos el documento requerido.
>
> Atentamente,
>
> El jue., 12 ago. 2021 7:16 a. m., Keydy Garcia <keydy.garcia@grouppbs.com> escribió:
> > Buen día Estimados
> > Por medio de la presente hacemos de su conocimiento nuestra expresión de interés en la participación del Proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021, por lo que muy amablemente solicitamos nos puedan compartir los Pliegos de condiciones del mismo de forma digital o indicarnos donde podemos hacer el retiro del mismo.
> >
> > A la espera de su pronta colaboración.
> >
> > Quedo atenta.
> >
> > Saludos.

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: consultas@ccit.hn
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 10:19:53 -0600
Subject: CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
A través del presente reciba un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. El Consejo Nacional Electoral (CNE) le solicita de manera cortés su colaboración, en el sentido de hacer de público conocimiento en las oficinas de su representación el pliego de condiciones que contiene la invitación, requisitos y metodologías para la contratación de "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), Escrutinio y Divulgación de Resultados", documento que se adjunta.

Agradeciendo de antemano su fina atención,

Atentamente,

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

--------- Forwarded message ---------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: bryan_morales@lumminatech.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:54:03 -0600
Subject: INVITACIÓN A OFERTAR

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@ cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

---------- Forwarded message ----------
From: Emerson Pacheco <epacheco@popa.hn>
To: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Thu, 12 Aug 2021 15:14:00 -0600 (CST)
Subject: Re: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021
Estimado Gabriel,

Confirmando de recibido la invitacion y agradeciendo la oportunidad.

Atentamente,

Emerson Pacheco
Administracion | Grupo POPA

La informacion contenida en este correo y archivos adjuntos es de caracter confidencial. Ninguna parte del mismo puede ser compartida sin nuestra autorizacion expresa. Si usted no es el destinatario a quien se dirigió este correo, favor notificar al remitente y desechar el mismo.

From: "Gabriel Antonio Flores Ochoa" <gabriel.flores@cne.hn>
To: epacheco@popa.hn
Cc: "Di Mo" <morenonavd@gmail.com>, "Edwin Araque" <edwinaraqueb@gmail.com>
Sent: Wednesday, August 11, 2021 10:47:54 PM
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@ cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: rarrieche@cgtscorp.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:51:50 -0600
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@ cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

——— Forwarded message ---------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: gerencia.elecciones@excelsis.com.py
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:50:26 -0600
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@ cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

---------- Forwarded message ----------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: info@smart-voting.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:46:58 -0600
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@ cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

——— Forwarded message ———
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: haraya@indracompany.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:45:56 -0600
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@ cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

---------- Mensaje reenviado ----------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: consultoriaycn@gmail.com
Cc: Di Mo <morenonavd@gmail.com>, Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:44:40 -0600
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

0118

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

---------- Mensaje reenviado ----------
From: Gabriel Antonio Flores Ochoa <gabriel.flores@cne.hn>
To: Ceballos Valencia Mauricio <Mauricio.Ceballos@carvajal.com>
Cc: Edwin Araque <edwinaraqueb@gmail.com>, DI Mo <morenonavd@gmail.com>
Bcc:
Date: Wed, 11 Aug 2021 22:43:15 -0600
Subject: Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021

. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

49 adjuntos — Descargar todos los archivos adjuntos

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-002-2021.eml
12K Visualizar como texto Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
19K Visualizar como texto Descargar

smime.p7s
2K Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
89K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

Solicitud de Pliegos CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
9K Visualizar como texto Descargar

Pliego de Condiciones TREP-Escrutinio-Divulgacion.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL.eml
840K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

INVITACIÓN A OFERTAR.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
847K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
846K Visualizar como texto Descargar

TREP-Escrutinio-Divulgacion vfinal.pdf
607K Visualizar como HTML Descargar

Invitación a Participar CNE-PEG-UCCE-001/2021.eml
847K Visualizar como texto Descargar

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

ONCAE | HonduCompras

Normativa | Compradores Institucionales | Busqueda Avanzada

Expediente	CNE-PEG-UCCE-001/2021
Entidad	Consejo Nacional Electoral
Unidad de Compra	Unidad de Compras y Contrataciones Electorales
Objeto	Compra Menor
Fecha de Inicio	11/08/2021 10:15:00 p.m.
Fecha Recepción Ofertas	16/08/2021 12:00:00 p.m.
Fecha Cierre Aclaratorias	16/08/2021 12:00:00 p.m.
Tipo Fuente	(No Definida)
Fuente	(No Definida)
Modalidad	Compra Menor
Etapa	Recepción de Ofertas
Tipo Adquisición	Suministro de Bienes y/o Servicios
Lugar Recepción Ofertas	Col. El Prado, calle Golán, edificio Edificaciones El Río, frente a empresa SYRE
Valor Pliegos	Lps. 0.00
Contacto	Gabriel Antonio Flores Ochoa 2239-1058 gabriel.ochoa@cne.hn

Detalle de la Compra

Productos y/o Servicios Solicitados | Documentos | Participantes | Adjudicado a

UNSPSC	Descripción en Español	Especificaciones	Cantidad Solicitada
81111705	Arquitectura de sistemas	Solicitar Pliego a gabriel.flores@cne.hn	1

ONCAE | Todos los Derechos Reservados, 2016

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Tegucigalpa M.D.C.,
11 de agosto de 2021

Señores
Unidad de Compras y Contratación Electorales
Su Oficina

Estimados Señores:

Cordialmente, remito el respectivo Opinión Legal **N° AL-082-OL-EG-2021** documento de contratación mediante Procedimiento Especial del Servicio "Implementación de Sistemas para Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP) "

Atentamente,

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFF ASESORIA LEGAL HONDURAS C A

Abog. Allan Alvarenga
Subjefe de Asesoría Legal

Recibí
Melisa Chavez
11-08-2021

Edificio edificaciones del Río,
Col. El Prado, frente a SYRE
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.

www.cne.hn

(504) 2231-0320
(504) 2235-3270
(504) 2239-3047
(504) 2239-3060

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

OPINIÓN LEGAL AL-082-OL-EG-2021

En atención al requerimiento formulado por la Presidenta Doctora Ana Paola Hall, atinente a que se emita opinión legal con relación al documento de contratación mediante Procedimiento Especial del Servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" No. CNE-PEG UCCE-001/2021, contentivo de la solicitud de ofertas y el pliego de condiciones correspondiente. Los que fueron analizados y contrastados con lo dispuesto al respecto por la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y las Disposiciones Generales del Presupuesto General de la Republica (normas de ejecución presupuestaria), así como en relación con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N°61-2021, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 35,683 de fecha 10 de agosto de 2021; en consecuencia, emitimos nuestra opinión en los siguientes términos:

PRIMERO: La contratación mediante el Procedimiento Especial esta de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Legislativo 61-2021 que establece la autorización del procedimiento especial o contratación directa al Consejo Nacional Electoral (CNE) para que pueda contratar, con todos sus requerimientos y bajo un proceso especial o de forma directa, la adquisición del sistema de verificación por huella digital y del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP) para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021 con todos sus componentes, así como los suministros, bienes y servicios, ejecución de obras, arrendamiento de bienes y prestación de servicios de consultoría que sea necesarios para el desarrollo efectivo de dichos comicios electorales, y cuya modalidad de contratación, de acuerdo con el monto, sea de licitación o concurso.

SEGUNDO: El Procedimiento Especial como procedimiento de contratación del Estado, se enmarca en lo conducente en las disposiciones de los artículos 59, 60 y 61 de la Ley de Contratación del Estado; 149, 150, 151, 153, 158, 159 y 161 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 2 del Decreto Legislativo 61-2021;

TERCERO: Con relación a la solicitud de oferta contemplada en el proceso de Contratación del Servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" No. CNE-PEG UCCE-001/2021, esta fue confrontada con el contenido requerido, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2 del Decreto Legislativo 61-2021.

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

CUARTO: Con respecto al pliego de condiciones conformado por la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales y que va aparejado a la solicitud mencionada en el numeral anterior; este se cotejó de igual manera con lo establecido en los artículos 39 y 40 de la Ley de Contratación del Estado y los artículos 98, 99, 100 Y 155 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

CONCLUSIÓN: De conformidad a los artículos 51 de la Constitución de la República; 39, 40, 59, 60 y 61 de la Ley de Contratación del Estado; 98, 99, 100, 149, 150, 151, 153, 155, 158, 159 y 161 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; 1 y 2 del Decreto Legislativo 61-2021. Esta Asesoría Legal luego de la revisión y el análisis del documento de **CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG UCCE-001/2021**, somos de la opinión que se encuentra de conformidad a la normativa legal y reglamentaria relacionada. Por Tanto, esta Asesoría Legal **OPINA FAVORABLEMENTE** respecto al Pliegos de Condiciones del Proceso de Contratación mediante Procedimiento Especial No. CNE-PEG UCCE-001/2021de "**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS**"

Tegucigalpa, M.D.C. 11 de agosto 2021.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SUB JEFE ASESORÍA LEGAL HONDURAS C.A.

Abogado Allan Alvaronga Grádiz
Subjefe de Asesoría Legal

CONSEJO NACIONAL ELECTORA
Construyendo Democracia

CERTIFICACION 1195-2021. *El Infrascrito Secretario General del Consejo Nacional Electoral por este medio* ***CERTIFICA la RESOLUCIÓN*** *tomada por unanimidad, en el* ***punto V (Asunto Aplicación del Decreto 61-2021 del Congreso Nacional de la República para el Procedimiento Especial, Elecciones Generales 2021. Términos de Referencia) Inciso (C) del Acta Número Acta Número 38-2021,*** *correspondiente a la Sesión Extraordinaria, celebrada por el Pleno de este Organismo Electoral el día viernes seis (06) de agosto de dos mil veintiuno, reanudada el día martes once (11) del mismo y año, que literalmente dice: "El Pleno de Consejeros, en aplicación al Decreto 61-2021 del Congreso Nacional de la República, contentivo del Procedimiento Especial, mediante el cual autoriza al Consejo Nacional Electoral a contratar con todos sus requerimientos y bajo un proceso especial o de forma directa del Sistema de Transmisión y Divulgación de Resultados Electorales Preliminares (TREP), para su implementación en las Elecciones Generales del año 2021, con todos sus componentes, así como los suministros, bienes y servicios, ejecución de obras, arrendamiento de bienes y prestación de servicios de consultoría que sean necesarios para el desarrollo efectivo de dichos comicios electorales, y cuya modalidad de contratación, de acuerdo con el monto sea de licitación o concurso. Cuyo procedimiento en el desarrollo de las contrataciones bajo procedimiento especial autorizado al Consejo Nacional Electoral, se aplicará el procedimiento siguiente:* ***1.*** *Establecer los Términos de Referencia o Pliego de Condiciones.* ***POR TANTO:*** *El Pleno de Consejeros, por unanimidad de votos.* ***RESUELVE: a. Aprobar los Términos de Referencia elaborados y aprobados por los Co Directores de Sistemas y Estrategias Tecnológicas y el Asesor Internacional, bajo el Convenio de Cooperación Horizontal con el Instituto Interamericano de Derechos Humanos y el Centro de Asesoría y Promoción Electoral (IIDH-CAPEL), lo anterior en cumplimiento al Artículo 282 y demás aplicables de la Ley Electoral de Honduras mismos que se detallan a continuación:***

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

TECNOLOGÍA POR LA CERTEZA Y RAPIDEZ DE LOS

Escaneado con CamScanner

0112

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

RESULTADOS Y SU DIVULGACIÓN

CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

FONDOS NACIONALES

PRESUPUESTO ESPECIAL ELECCIONES GENERALES 2021

PLIEGO DE CONDICIONES PARA:

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN

DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP),

ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS C. A.

Escaneado con CamScanner

Agosto 2021

Tabla de contenido I. INVITACIÓN A OFERTAR ¡Error! Marcador no definido.

II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES 6
A. Objetivo de la Contratación 6
B. Idioma Oficial 6
C. Recibo y Apertura de Ofertas 7
D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas 7
E. Presentación de Ofertas 8
F. Retiro de Ofertas 8
III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS 9
A. CONDICIONES GENERALES 9
1. Aceptación del contenido de las bases 9
2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones 9
3. Subsanación 9
4. Leyes Aplicables 10
5. Documentos del Oferente 10
6. Reformas Aceptables 11
B. CONDICIONES ESPECIALES 11
1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas 12
2. Evaluación de las Ofertas 12
Procedimiento de Calificación 13

Escaneado con CamScanner

a) Evaluación técnica 14
b) Evaluación Económica 15
c) Determinación del puntaje total 15
3. Adjudicación 17
4. Cancelación de la Adjudicación 18
6. Plazo de entrega del bien 18
7. Precio 19
8. Forma de Pago 20
9. Vigencia del Contrato 21
10. Suscripción del Contrato 21
11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito 21
12. Catálogo de Especificaciones 21
13. Cesión o Sub-Contratación 22
14. Supervisión del Contrato 22
C. CONDICIONES COMPULSORIAS 22
1. Mantenimiento de Oferta 23
2. Garantías 23
a) Garantía de Cumplimiento de Contrato 23
c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza 23
d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato 24
IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN 24
1. Antecedentes 24
2. Justificación 25
3. Consideraciones Generales de Contratación 25
4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema 27
V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS 31
VII ANEXOS 54

Escaneado con CamScanner

Anexo 1. **Formato de Carta Propuesta Técnica** 54

Anexo 2. **Formato de Carta Propuesta Económica** 54

Anexo 3. **Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado** 55

Anexo 4: **Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta** 56

Anexo 5: **Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato** 57

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de

Escaneado con CamScanner

las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Objetivo de la Contratación

La contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP),

ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", tiene como objetivo la Implementación de un sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) desde las Juntas receptoras de votos (JRV), escrutinio de actas y divulgación de resultados electorales preliminares y definitivos para Elecciones Generales de 2021, que permita al CNE lograr de la manera más eficiente, oportuna y transparente llevar a cabo el conteo de los votos que expresan la voluntad de los ciudadanos hondureños en dichas elecciones, que tendrán lugar a partir del día de las elecciones y hasta la declaratoria oficial de los resultados electorales, de acuerdo a lo establecido en los artículos 269, 278, 279, 282 y 283 de la Ley Electoral de Honduras.

B. Idioma Oficial

El idioma a utilizar en todo lo relativo a los documentos y comunicaciones de esta contratación es el español, incluyendo la formalización del contrato. En el caso de empresas internacionales, cuyos documentos oficiales se encuentren en otro idioma deberán presentarlos debidamente traducidos, con declaración jurada autenticada por Notario de ser una traducción integra al español.

Escaneado con CamScanner

C. Recibo y Apertura de Ofertas

Las ofertas serán presentadas de manera física el día y hora señalado para la apertura, las ofertas físicas serán entregadas en sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, en el acto de Apertura de Ofertas, en el cual participaran los miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales y los miembros de la Comisión Evaluadora nombrada por el Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral, en el lugar, fecha y hora indicada en el párrafo último de la invitación a cotizar. Aquellas ofertas que se presenten fuera de la hora fijada para la recepción, serán devueltas al oferente sin ser aperturadas, y no serán consideradas.

Durante el procedimiento de la apertura de ofertas, se levantará Acta de Apertura de Ofertas, la que deberá ser firmada por los oferentes presentes, los miembros de la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral y demás personas que presencien el acto; en dicha acta se dejará constancia de las propuestas presentadas, montos de las mismas, declaración jurada de mantenimiento de oferta y declaración jurada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado, así como, de cualquier observación efectuada por los oferentes.

D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas

Los oferentes que presenten sus ofertas físicas, deberán firmarlas y sellarlas previo a su entrega, la que será en dos (2) sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, escrito a máquina y rotulado de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Sobre Original: contendrá el ORIGINAL de la propuesta técnica y de la propuesta económica (incluyendo toda la documentación legal requerida) y será rotulado "ORIGINAL".

Sobre Copia: contendrá una COPIA de la propuesta técnica y de la propuesta económica (incluyendo toda la documentación legal requerida) y será rotulada "COPIA".

Ambos sobres deberán rotularse de la siguiente manera:

Parte Central:

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales

Escaneado con CamScanner

Consejo Nacional Electoral
Segundo nivel, Edificaciones del Río, Colonia el Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.Honduras, C.A.

En el extremo superior izquierdo llevará:

CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL CNE-PEG-001/2021
- A ser abierta el día 18 DE AGOSTO DE 2021

- Nombre, dirección actual y teléfono del oferente.

E. Presentación de Ofertas
Los oferentes presentarán sus ofertas de acuerdo a los formatos adjuntos a estas Bases:

Anexo 1 (Propuesta Técnica para los lotes a participar)

Anexo 2 (Propuesta Económica para los lotes a participar)

Anexo 3 (Declaración Jurada de no estar inhabilitado)

Anexo 4 (Declaración de mantenimiento de oferta)

Anexo 5: (Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato)

Estos anexos a excepción del cinco (5), deberán ser presentados con la oferta debidamente firmados y sellados por la persona facultada legalmente para ello. El Anexo cinco (5) será requerido a la empresa debidamente adjudicada para efectos de contratación.

La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de las cláusulas contenidas en este documento y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Administración Pública, a través del Consejo Nacional Electoral.

F. Retiro de Ofertas.
El oferente podrá retirar su oferta, siempre que lo haga antes de la apertura de las mismas, y lo solicite por escrito a la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Escaneado con CamScanner

III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS.
A. CONDICIONES GENERALES

1. Aceptación del contenido de las bases.
La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de lo contenido en el Pliego de Condiciones de esta contratación y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones y requisitos exigidos para contratar con el Consejo Nacional Electoral (CNE).
La oferta deberá ir acompañada de todos los documentos que se indican en el Pliego de Condiciones.

2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones
En caso de que el oferente encuentre discrepancias u omisiones en este documento o que tenga dudas de su significado, deberá solicitar información, aclaraciones o realizar las observaciones correspondientes por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn, en el periodo comprendido entre la fecha de recepción de la invitación, hasta el día 16 de agosto de 2021.

La (s) respuesta (s) será (n) notificada (s) a todas las empresas que hayan sido invitadas a participar, sin hacer referencia del solicitante de la información, aclaración u observación por el mismo medio.

Si resultare a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que es necesario hacer alguna aclaración pertinente, se elaborará el respectivo documento de **Adenda** y se notificará a los interesados.

3. Subsanación
Si en la revisión de los documentos de la oferta, se presentan deficiencias consideradas de tipo subsanable, la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral durante el plazo comprendido entre el 18 de agosto de 2021 y como máximo 23 de agosto de 2021, solicitará y recepcionará del oferente, lo necesario para dicha subsanación. Con los oferentes que hayan subsanado las deficiencias encontradas en tiempo y forma, deberá

Escaneado con CamScanner

procederse al análisis y posterior adjudicación de la propuesta, en atención a lo establecido en los pliegos de condiciones, y demás leyes aplicables.

No debe confundirse las deficiencias subsanables en los documentos presentados cuya corrección no varíe o cambie la sustancia de la oferta económica, con la no-presentación de un documento solicitado.

4. Leyes Aplicables

Regirán, la Ley Especial para Contrataciones y Adquisiciones para Elecciones Generales, los Pliegos de Condiciones, y otras leyes aplicables, con base en las cuales se solucionarán las controversias que se originen en el proceso de contratación.

5. Documentos del Oferente

El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos:

a) Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.
b) Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura)
c) Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente)
d) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.
e) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.
f) Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.
g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.
h) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).

Escaneado con CamScanner

i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).

NOTA: Todos los documentos que son copia deberán ser autenticados. Los documentos indicados anteriormente, se solicitan a los oferentes a fin de evaluar su participación en el proceso de contratación; sin embargo, a quien se le adjudique, para firmar el respectivo contrato deberá presentar obligatoriamente la siguiente documentación:

1. Declaración Jurada Original, autenticada por notario donde haga constar que la entidad oferente y su representante legal no están comprendidos en las inhabilidades señaladas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

2. Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores.

3. Constancia vigente que acredite su inscripción en la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), en el caso de empresas extrajeras estarán sujetos a lo establecido en el artículo 21 de la Ley de Contratación del Estado.

4. Garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 15% del monto de la contratación con una vigencia de tres (3 meses) después del plazo previsto para ejecución del servicio o entrega del bien o suministro.

6. Reformas Aceptables

Previo a la apertura de las ofertas, se considerarán dos (2) tipos de reformas a los Pliegos:

1. Cuando el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), reforme los Pliegos de Condiciones; y,

2. Cuando el oferente solicite aclaraciones que justifiquen una reforma, a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

B. CONDICIONES ESPECIALES

Escaneado con CamScanner

1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas

En el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra cualquiera de las razones siguientes:

a) Si no está presentada en la forma y orden solicitado por el Consejo Nacional Electoral (CNE).
b) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en las bases.
c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas.
d) Cuando no cumpla con las especificaciones técnicas y condiciones especiales (en su totalidad, sin omitir ninguna o presentar incompleta las mismas)
e) Si hay evidencias de colusión o convenios maliciosos o dolosos, entre dos (2) o más oferentes, sus respectivas ofertas serán rechazadas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.
f) Si el oferente agrega cualquier disposición en la cual se reserva el derecho de aceptar la adjudicación o subordine su oferta a un cambio en las especificaciones o cualquier otra especificación, no indicada en las bases.
g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.
h) Si tiene borrones o enmiendas que no se hayan salvado literalmente, o no lleve la firma de la persona con capacidad legal para ello.
i) Cuando el contenido de su Oferta no se presente foliado, firmado y sellado.

2. Evaluación de las Ofertas

EL Pleno de Consejeros del CNE, nominará una comisión de evaluación integrada por un número impar de miembros, para que realice la revisión y análisis de las ofertas conforme al parámetro siguiente:

Escaneado con CamScanner

a) Documentos del oferente y demás requisitos exigidos en estos Pliegos de Condiciones.

b) Cumplimiento de las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas.

Utilizando el criterio de cumplimiento para proceder a la evaluación: una vez cumplida la evaluación legal y especificaciones técnicas, se procede a la evaluación de precio.

La comisión de evaluación formulará la recomendación correspondiente con las debidas justificaciones legales, técnicas y financieras.

Procedimiento de Calificación

La calificación que realice la Comisión de Evaluación invariablemente se apegará al Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y a los criterios establecidos en los pliegos de condiciones.

Cuadro Resumen de Asignación de Puntajes:

CALIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE		Puntaje Máximo
Evaluación Técnica	Experiencia de la empresa participante	20
	Certificaciones Internacionales	10
	Prueba técnica de la solución ofrecida	30
Evaluación Económica	Precio	40
	TOTAL	100

Experiencia de la empresa participante: Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años. Las experiencias que serán consideradas para efectos de puntaje son las realizadas exitosa y debidamente certificadas con carta emitida por el órgano electoral que recibió el servicio, hasta un máximo de 20 puntos. La experiencia mínima aceptable será de tres procesos electorales distintos, con una puntuación de 5 por cada carta.
Las cartas deben venir en idioma español o contar con traducción oficial debidamente certificada.

Escaneado con CamScanner

Certificaciones Internacionales: Se considerará la excelencia de los procesos de operación y entrega de servicios del oferente mediante la presentación de certificaciones internacionales vigentes y válidamente emitidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés). Se puntuarán las certificaciones que demuestren buenas prácticas en la gestión de servicios de tecnologías de información (ISO 20000), un adecuado sistema de gestión de seguridad de la información (ISO 27001) y un sistema de gestión de calidad que respalde los procesos de la empresa que ofrece sus servicios al CNE (ISO 9001).

Prueba técnica de la solución ofrecida: Considerando que el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, sino que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible.
Por lo tanto, como parte de la calificación de las ofertas se realizará una evaluación preliminar de los sistemas propuestos. Para ese fin, cada oferente deberá realizar una prueba presencial en las instalaciones del CNE, en la ciudad de Tegucigalpa, conforme a la asignación de fecha que comunique la Comisión Evaluadora del CNE, comprendida entre los días 21 y 22 de agosto de 2021. La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.

a) Evaluación técnica
A cada propuesta aceptable se le asignará un puntaje técnico (St), este puntaje se calcula para cada Participante, de acuerdo con la siguiente fórmula:

St = Pe + Pc + Pp donde **Pe** = Puntuación por experiencia de empresa en servicios similares al solicitado, **Pc** = Puntuación por certificaciones internacionales, **Pp** = Puntuación obtenida en la evaluación técnica de la solución ofrecida.

El puntaje mínimo para calificar en la evaluación técnica será de 50 puntos.

Una propuesta que en esta etapa no responda a aspectos importantes del documento base, y particularmente a las especificaciones técnicas o no logre obtener el puntaje técnico mínimo indicado, será rechazada y no será considerada para la evaluación económica.

Escaneado con CamScanner

b) Evaluación Económica
No serán tomadas en cuenta las Ofertas Económicas presentadas por los OFERENTES que no hayan resultado habilitados en la Evaluación Técnica (Obtención de al menos 50 puntos y cuya solución no responda a los aspectos sustanciales del documento base).

Para la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos **sobre** la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen).

La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas **calificadas** es la siguiente:

Sf = 40 x Fm/F, donde **Sf** es el puntaje económico, **Fm** es el precio más bajo y **F** el precio de la oferta en consideración.
c) Determinación del puntaje total
Las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: **Puntuación Total Individual = St + Sf**

Rubro de Evaluación	Aspectos a Calificar	Cumplimiento	Calificación
Experiencia de la empresa oferente	Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet.	Menos de 3	No califica
		3	5
		4	10
		5	15
		Más de 5	20
Certificaciones Internacionales	Certificaciones vigentes de ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001	Ninguna certificación	No califica
		1	3

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

		2	6
		3	10
Prueba técnica de la solución Ofrecida	TREP	Carga del Sistema en el computador	2
		Gestión de usuarios y credenciales	2
		Módulo con control del escáner	2
		Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres	2
		Módulo de transcripción	2
		Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual)	2
		Corrección de errores de transcripción	1
		Transmisión de resultados encriptados	2
		Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad	1
		Verificación del código de seguridad del	2

Escaneado con CamScanner

		comprobante	
		Detección de inconsistencias	1
		Consulta de estado de actas	1
		Módulo de consolidación y reportes	2
		Modulo de monitoreo y gestión de operaciones	2
		Registros de auditoría	2
		Generación de cortes y envío a divulgación	2
		Avance de resultados en sistema de divulgación	2

3. Adjudicación

El contrato será adjudicado al oferente que, ajustándose a los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta más económica y ventajosa con mayores beneficios, garantizando una óptima y constante calidad de servicio.

El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho de rechazar total o parcialmente las ofertas presentadas, o de anular el proceso de contratación en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, si así lo estima conveniente a sus intereses; sin que para ello incurra en responsabilidad alguna frente a los oferentes afectados por esta decisión.

Escaneado con CamScanner

La oferta sólo se considerará definitivamente adjudicada cuando haya sido adjudicada y notificada por escrito al oferente favorecido, con conocimiento de todos los demás que hayan participado en el proceso.

4. Cancelación de la Adjudicación

Cuando el adjudicado seleccionado no acepte la adjudicación y no formalice el contrato dentro de los cinco (05) días hábiles contados a partir de la notificación, quedará sin valor y efecto la adjudicación y el Consejo Nacional Electoral (CNE), y en vista de lo anterior, EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, optará por las siguientes alternativas:

Adjudicar al segundo oferente mejor calificado, y si este no acepta, adjudicar al siguiente oferente mejor calificado y así sucesivamente, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado cuando las otras ofertas no fueren satisfactorias para el interés públicos que compete el Consejo Nacional Electoral.

El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho declarar fracasados los lotes u ofertas en los casos siguientes:

- Cuando se hubiere omitido en el Procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado o en sus disposiciones reglamentarias.
- Cuando las Ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Pliego de Condiciones.
- Cuando se comprobare que ha existido colusión.

En el caso de lotes declarados desiertos o fracasados, se procederá a girar tres (3) invitaciones a cotizar de manera directa por el CNE.

6. Plazo de entrega del bien

El servicio se desarrollará a partir de la notificación de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Escaneado con CamScanner

Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos se detallan en el siguiente cuadro, no obstante, el Oferente deberá entregar como parte de su oferta un cronograma de implementación, que la incluya fechas aquí indicadas. El adjudicatario deberá ampliar el cronograma a un detallado plan de implementación que debe ser sometido a aprobación de los supervisores del contrato que designe el CNE, durante los 10 días posteriores a la adjudicación.

Actividad	Inicio	Fin
Adjudicación	**24/08/2021**	**25/08/2021**
Suscripción de contrato (garantía de cumplimiento)	25/08/2021	27/08/2021
Preparación de software TREP	27/08/2021	22/09/2021
Preparación de software Ecrutinio	27/08/2021	02/10/2021
Preparación de software de Divulgación de resultados	27/08/2021	02/10/2021
Creación de Versión de software para capacitación (TREP)	27/08/2021	22/09/2021
Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	28/09/2021	27/11/2021
Pruebas y ajustes de software TREP	22/09/2021	12/10/2021
Pruebas y ajustes de software escrutinio	02/10/2021	22/10/2021
Pruebas y ajustes plataforma de divulgación de resultados	02/10/2021	22/10/2021
Generación de versiones finales de software (TREP)	12/10/2021	14/10/2021
Generación de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	22/10/2021	24/10/2021
Entrega de primer lote de equipos 50% para primer simulacro	27/08/2021	12/10/2021
Entrega de segundo lote de equipos 50% para segundo simulacro	27/08/2021	22/10/2021
Carga de software y datos en equipos para primer simulacro	14/10/2021	24/10/2021
Carga de software y datos en equipos para segundo simulacro	24/10/2021	03/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 1	23/10/2021	30/10/2021
Simulacro 1	30/10/2021	31/10/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 1	31/10/2021	06/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 2	06/11/2021	13/11/2021
Simulacro 2	13/11/2021	14/11/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 2	14/11/2021	21/11/2021
Distribución de equipos para elecciones	21/11/2021	27/11/2021
Testeo de equipos en las JRV	27/11/2021	27/11/2021
Día de las elecciones	28/11/2021	29/11/2021
Escrutinio	29/11/2021	19/12/2021

7. Precio

La oferta deberá presentarse en Moneda Nacional (Lempiras) o extranjera (USD), especificando el costo de los servicios y equipos. El Consejo Nacional Electoral, hará las

Escaneado con CamScanner

correcciones de los errores aritméticos de aquellas propuestas que los tuvieren y los oferentes se comprometen a aceptar dichas correcciones.

El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y el CNE no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.

8. Forma de Pago

Los pagos se harán en la moneda convenida en el contrato, de conformidad a la propuesta técnica y económica adjudicada y sujeto a la disponibilidad financiera, de acuerdo con el siguiente plan de pagos, sin perjuicio de las consideraciones de pago anticipadas que se acuerden con el proveedor.

Porcentaje	Entregable	Monto
100%	Hardware - Contra entrega de equipos y facturación, previo recibo a satisfacción por la supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
50%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar exitosamente primer simulacro, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
30%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar transmisión y Divulgación de resultados preliminares, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente

Escaneado con CamScanner

20%	Al finalizar Escrutinio, contra facturación, acta de recepción e informe final de la comisión de supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente

Este pago se efectuará con Fondos Nacionales mediante cheque del Banco Central de Honduras en el caso de empresa (s) Local (es) o transferencia internacional para empresas extranjeras.

9. Vigencia del Contrato
El Contrato tendrá una vigencia de 150 días a partir de la suscripción del respectivo contrato.

El presente contrato podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, con treinta días hábiles de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato.

10. Suscripción del Contrato
El Contrato será suscrito con el adjudicado, quien se presentará a la Unidad de Secretaría General del Consejo Nacional Electoral, dentro del término máximo de cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que le fuere notificado o dentro del plazo que el CNE estime conveniente y previa la presentación de la Garantía de
Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al 15% del monto del contrato.

11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito
El incumplimiento total o parcial de las partes sobre las obligaciones que les corresponden de acuerdo con el contrato no será considerado como incumplimiento si se atribuye a Fuerza Mayor o Caso Fortuito debidamente comprobado.

12. Catálogo de Especificaciones
Los oferentes están obligados a presentar en su oferta catálogos con La Tabla de bienes y especificaciones objeto de esta contratación.

No se tomará en cuenta ninguna oferta que se presente sin el debido respaldo de los catálogos antes descritos.

Escaneado con CamScanner

13. Cesión o Sub-Contratación

Para los efectos del servicio requerido NO se permitirá la cesión del contrato. Se podrá subcontratar siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

1. Que la administración autorice expresamente y por escrito la subcontratación con indicación de su objeto y de las condiciones económicas.
2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato; y,
3. Que el contratista principal siga siendo responsable directo ante la administración. (Art.116 de la LCE)

El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE.

14. Supervisión del Contrato

El Pleno del Consejo Nacional Electoral, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema los que servirán como base para autorizar a la Administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado a serlo que será autorizado por el Pleno del CNE, mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema o su implementación.

C. CONDICIONES COMPULSORIAS

Escaneado con CamScanner

1. Mantenimiento de Oferta

Los oferentes deberán acompañar a su oferta, una Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

2. Garantías

a) Garantía de Cumplimiento de Contrato

El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, deberá sustituir la Declaración de Mantenimiento de Oferta por una Garantía de Cumplimiento de Contrato (en Moneda Nacional-Lempiras) por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato a suscribir, cuya vigencia será por el mismo tiempo de duración del contrato más tres (3) meses y servirá para garantizar que el oferente cumplirá con todas las condiciones estipuladas en estos pliegos y en el contrato, así como el fiel cumplimiento en la calidad de los bienes ofrecidos. La garantía será presentada conforme al formato (Anexo 5) incluido en estos pliegos.

b) Garantía por Anticipo de Fondos

Se podrá pactar con el contratista un anticipo de fondos no mayor al 20% del monto del contrato. Para tal efecto el contratista deberá constituir una garantía equivalente al 100% del monto a anticipar. El porcentaje de dicho anticipo será deducido en cada pago según el monto que corresponda.

La vigencia de la garantía por anticipo de fondos será el mismo plazo del contrato.

c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza

Expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida.

Ambas garantías deberán incluir como cláusula obligatoria lo siguiente: LA PRESENTE GARANTÍA SE HARÁ EFECTIVA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañada del documento de Incumplimiento.

Escaneado con CamScanner

Las garantías que se emitan a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de ejecución automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas.

Si a consecuencia de modificaciones de Contrato su monto aumentare, el adjudicado ampliará esta Garantía en la cuantía correspondiente; y si se ampliare el plazo de ejecución del contrato, deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Cumplimiento en la misma proporción.

d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

La garantía de cumplimiento de contrato garantizará la ejecución del mismo conforme a lo suscrito, respondiendo a las obligaciones contraídas por el contratista con la administración del CNE, quien hará efectiva la Garantía de Cumplimiento del Contrato basado en un informe de incumplimiento emitido y firmado por la comisión de seguimiento al contrato.

IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

1. Antecedentes

El Consejo Nacional Electoral de Honduras, es creado a través de una Reforma Constitucional en enero de 2019, y juntamente con él, también se creó el Tribunal de Justicia Electoral. Estos dos organismos reemplazaron en funciones lo que antes era responsabilidad del extinto Tribunal Supremo Electoral, el primero de ellos con la autoridad de administrar y organizar técnica y logísticamente los procesos eleccionarios del país, y el segundo, como la máxima autoridad para administrar la justicia relacionada a temas electorales.

Esta reestructuración obedeció a la intención de implementar un modelo electoral que genere confianza en la ciudadanía y otorgue seguridad a los actores políticos, superando limitaciones que pudieron ser identificadas en los últimos procesos electorales. Asegurando así que las elecciones se desarrollen en un marco de transparencia que apoyen al fortalecimiento democrático del país y no se repitan crisis como la que se generó en 2017

De acuerdo con su mandato, al Consejo Nacional Electoral le compete organizar las Elecciones Primaras de marzo de 2021 y las Elecciones Generales de noviembre de 2021,

Escaneado con CamScanner

en esa línea, será responsabilidad del organismo electoral el efectuar la implementación de los sistemas electorales respectivos para cada área del proceso.

2. Justificación

El Consejo Nacional Electoral, debe cumplir con sus obligaciones y responsabilidades legales en la organización y administración de los procesos electorales de 2021, garantizando eficiencia y oportunidad, lo que ayudará en la confianza ciudadana y certidumbre en los actores políticos sobre estos procesos. Para ello, el Consejo Nacional Electoral deberá contar con las herramientas de tecnología que le permitan cumplir exitosamente con ese cometido, al mismo tiempo que maximiza el rendimiento de los fondos públicos.

Por lo tanto, comprendiendo que la tecnología es un medio para alcanzar los objetivos institucionales y no constituye un fin en si mismo, se realizará la adquisición de los bienes y servicios estrictamente necesarios para cumplir con altos niveles de eficiencia la labor encomendada por la ley al CNE.

3. Consideraciones Generales de Contratación

En el desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Con el propósito de dar seguimiento y supervisión al desarrollo del proyecto, se conformará una Comisión de Seguimiento del Proyecto, en adelante CSP, la cual estará conformada por funcionarios designados por el pleno del CNE.
b) El OFERENTE no podrá utilizar, disponer, copiar, transmitir, divulgar, difundir a ninguna otra institución o persona, ni antes, ni durante, ni después de la prestación del servicio, toda información relacionada en este proceso, debiendo ser considerada la misma como de estricta y absoluta confidencialidad. Cualquier tipo de comunicación o difusión del proceso en si o de los datos de este que se llevará adelante, deberá ser efectuada a través del Pleno de Consejeros del CNE, siendo

Escaneado con CamScanner

esta la única parte que podrá autorizar cualquier tipo de promoción o difusión de información.

c) El OFERENTE seleccionará, contratará y capacitará al personal que se utilizará para obtener el producto solicitado, y así mismo se responsabilizará de toda obligación inherente al pago y prestaciones de dicho personal. El CNE no incurrirá en responsabilidad u obligación laboral alguna con el personal contratado por el OFERENTE.

d) El OFERENTE podrá desarrollar su labor en horario distinto, incluyendo los sábados, domingos y feriados, en forma regular o esporádica, en sus oficinas o en cualquiera de los locales que el CNE designe para llevar a cabo las actividades de las elecciones y que estén relacionadas directamente con su labor.

e) El OFERENTE conformará equipos o grupos de trabajos diferenciados por funciones o actividades a ser realizadas con el propósito de distribuir el trabajo y optimizar los resultados.

f) El OFERENTE deberá dimensionar todos los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la solución.

g) Definiciones de Términos

CONCEPTO	DEFINICION
Sistema	Conjunto de hardware, softwares, redes, servicios profesionales y procedimientos que, unidos en forma ordenada y sincronizada, servirán para lograr el objetivo general de la contratación.
Hardware	Equipos y servidores, provistos por el oferente sobre los que deberán instalarse y funcionar los softwares desarrollados.
Software Base	Software de sistemas operativos, manejadores de bases de datos, comunicaciones, y todo otro software de soporte requerido por la infraestructura de hardware para que pueda operar la solución de software propuesta.
Software	Cada uno de los programas que se desarrollaran por parte del contratista.

Escaneado con CamScanner

Implementación del software	Es el resultado obtenido por la ejecución de servicios profesionales, que permiten que un software sea instalado y esté listo para que funcione adecuadamente. (Instalación de sistemas operativos, parches, prerrequisitos y configuraciones de hardware o de otros softwares)
Redes	Es el conjunto de equipos, cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que sirven para el transporte de la información entre los diferentes componentes de un sistema.
Procedimientos	Un conjunto ordenado de operaciones o actividades determinadas secuencialmente y ejecutadas por personal responsable, que se realizan para conseguir algún resultado tangible o intangible.

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema

En el proceso de Implementación sistemas para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

a) Provisión de hardware y software compatible para implementar la solución propuesta.

b) Presentación y ejecución de un plan de pruebas, para lograr la aceptación del Sistema.

c) Procedimiento para evaluación y ajustes al sistema.

d) Acompañamiento y soporte en la atención a problemas para el personal del CNE durante la realización de las Elecciones Generales 2021, incluyendo pruebas y simulacros.

e) La implementación de los sistemas objeto de esta contratación corresponden a un servicio que incluye integralmente hardware y software, por lo tanto, el OFERENTE deberá incluir en su propuesta todo lo necesario para garantizar compatibilidad de todos los componentes para un óptimo despliegue y operación de la solución ofertada.

f) Debe incluirse toda la lista de equipo y licenciamiento incluido en la oferta

Escaneado con CamScanner

g) Para toda la solución de TREP, Escrutinio y divulgación debe indicarse adicional a los bienes y servicios requeridos, una oferta alternativa de transferencia de código fuente o licenciamiento de uso de toda la solución en caso de que el CNE valore la posibilidad de adquirir esos derechos para reutilizarlo de forma independiente en otros procesos electorales o consultivos propios de este organismo electoral.

h) Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados.

i) Para toda la solución debe considerarse estrictamente las siguientes condiciones:

1. La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) inicia la noche de las elecciones inmediatamente después del escrutinio que realiza cada JRV y finalizará el lunes 29 de noviembre a las 6:00 am.
2. El escrutinio general definitivo inicia posterior a la finalización del

TREP

3. Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.
4. En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

j) Los casos de uso y diagramas de flujo de toda la solución deben ser aportados en su versión preliminar por el contratista, posteriormente en etapa de diseño serán validados y confirmados en conjunto con el CNE.

k) El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

l) El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse

Escaneado con CamScanner

en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación.

m) Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

5. Componentes que Deberá Contemplar la Solución

El Sistema y servicios para ofertar por el OFERENTE, deberá contemplar la provisión de software, hardware, servicios profesionales, infraestructura y software base requerido para el sitio principal y para el sitio de respaldo, procedimientos y el personal necesario para lograr:

1) **Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):** El componente para TREP se utilizará para realizar la transmisión de resultados preliminares de las elecciones generales 2021, el mismo día de las elecciones. La transmisión se realizará desde los centros de votación que cuenten con las condiciones de acceso a la red de datos que será provista por el CNE, para ese efecto, el CNE proveerá los servicios mediante una contratación que incluye los servicios de conectividad mediante una APN que estará disponible en los centros de votación.

La cantidad de Juntas Receptoras de Votos dispuestas para estas elecciones suman 18,396 cada una con actas de tres niveles electivos a transmitir, las JRV estarán distribuidas en 5,691 Centros de Votación. El CNE designará los lugares en los cuales se ubicará equipamiento de repuesto, para atender de forma oportuna eventuales contingencias que requieran sustitución de dispositivos para transmisión en algún centro de votación.

2) **Escrutinio General y Escrutinio Especial:** El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Una vez finalizada la transmisión de resultados electorales preliminares,

Escaneado con CamScanner

estos pasarán al sistema de escrutinio, en el cual se realizará de forma automática una revisión de la integridad y consistencia de los datos y actas transmitidas de forma preliminar la noche de las elecciones. En los casos que se detecten inconsistencias previamente establecidas en el reglamento de escrutinio, esos casos serán enviados para análisis individual. Este sistema se utilizará para el procesamiento de las actas que por las excepciones que disponga la ley y el reglamento respectivo del CNE requieran un proceso de recuento de acuerdo con lo establecido en el artículo 296 de la Ley Electoral. Para esos casos este sistema debe tener las funcionalidades necesarias para la creación del acta correspondiente, contando para ese fin con las opciones de escaneo, transcripción pública, verificación y divulgación de los resultados, e igualmente su transmisión simultánea a los partidos políticos y medios de comunicación.

Este módulo del sistema incluye las rutinas necesarias para la consolidación de resultados y funcionalidad que permita disponer del avance del escrutinio, en formatos estándar que pueda ser utilizado para la presentación de resultados en el sistema de divulgación. Asimismo, incluirá las funciones necesarias para la integración de cargos (congreso y corporación municipal), así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal).

3) **Divulgación de Resultados:** Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone), correspondientes a la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) el mismo día de las elecciones tres horas después del cierre de las juntas receptoras de votos, según lo dispuesto en los artículos 278, 279 y 280 de la ley electoral. Asimismo, se utilizará para la divulgación de los resultados del escrutinio final de las actas en los días posteriores a las elecciones, en los tres niveles electivos.

Escaneado con CamScanner

4) **Seguridad:** La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, controles de acceso físico, controles de acceso lógico, protección de las comunicaciones, cifrado y control de integridad de la información. En lo concerniente al módulo de divulgación, debe además contemplar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime (tiempo activo) más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement (deconfiguración o refiguramiento), entre otros.
5) **Centro de Datos:** El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima

al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

El Sistema Transmisión de Resultados Electorales Preliminares, debe iniciar su funcionamiento el día de las Elecciones, posterior al cierre de las votaciones, en ese momento cuando los miembros de las juntas receptoras de votos proceden con el conteo de las papeletas y levantamiento de las actas de cierre de acuerdo con lo dispuesto en la ley electoral y reglamento aplicable.

Después de que los miembros de la JRV han levantado y firmado el acta de cierre en el papel de seguridad dispuesto para ese fin por el CNE, este documento es trasladado por los mismos miembros hacia una estación de escaneo y transmisión que estará ubicada en cada centro de votación (Se dispondrá de una estación por cada 4 JRV aproximadamente).

La estación contará con un computador completo con conexión segura a la red del CNE, una impresora y escáner (multifuncional) y una UPS. En esa estación estará el sistema que se

Escaneado con CamScanner

utilizará para escanear, transcribir y transmitir las actas de cierre de cada centro de votación. Los servicios de conectividad serán contratados por el CNE, de forma tal que se cuente con acceso a un APN desde cada centro de votación.

En primer lugar, el sistema habilitará la opción de escaneo del acta e identificará la junta y nivel electivo a la que corresponde mediante la lectura del código de seguridad preimpreso para ese fin en el papel, realizando además la verificación que el documento escaneado efectivamente corresponde a ese centro de votación y que no ha sido procesado antes.

El sistema debe incluir los controles para identificar cada acta y el contenido que ha sido registrado de puño y letra en ese documento por parte de la JRV. Después de escaneado el documento e identificado su contenido, el sistema habilitará la opción de transcripción de los resultados, permitiendo que se incluya mediante digitación en el teclado los resultados que han sido consignados en el acta, brindando además la posibilidad de comparar los datos transcritos, con los contenidos en el acta y con los caracteres identificados por el sistema al momento del escaneo, registrando de esta manera una doble verificación de los resultados transcritos desde el centro de votación. Una vez finalizadas las etapas de escaneo y transcripción se habilitará la opción de transmisión segura de los datos e imágenes, para este fin el sistema realizará un procedimiento de encriptación que será verificado por el módulo del sistema que recibe el paquete en el centro de datos del CNE, para garantizar que se trata de información que no ha sido modificada y que ha sido válidamente emitida desde el centro de votación.

El sistema debe incluir la opción de imprimir un comprobante de envío, con la información de los resultados electorales del acta y los datos enviados, información que debe leerse a simple vista y deben estar además encriptados en un código de seguridad, de forma tal que se puedan imprimir copias de ese comprobante para ser entregados a los partidos políticos y estos puedan a su vez, establecer un control de todos los datos transmitidos con la sola lectura del código de seguridad, utilizando una pieza de software (llave) que para ese fin debe proveer previamente el mismo sistema.

Escaneado con CamScanner

La impresión del comprobante de envío y una copia certificada del acta, se deben entregar a cada partido político en el mismo centro de votación, la impresión del comprobante podrá realizarse para efectos de verificación antes del envío según lo establezca el CNE, durante la etapa de pruebas y ajustes previo a la entrada en producción del sistema. Adicionalmente, el envío de la imagen y datos del acta, se enviarán simultáneamente a los servidores de los partidos políticos OFERENTES, al CNE y medios de prensa.

Una vez enviados los datos, y la imagen del acta al Consejo Nacional Electoral, estos serán procesados en un módulo centralizado del sistema.

El sistema de transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) debe contar con los módulos necesarios para realizar cuatro funciones principales cuyo funcionamiento esperado se describe a continuación:

Módulo de escaneo y reconocimiento: Este módulo debe realizar la digitalización controlada de las actas de cierre, realizando además la lectura y reconocimiento de su contenido, para identificar la JRV a la que corresponde y ofrecer al operador del sistema la posibilidad de comparar los datos reconocidos por el sistema con los datos visibles en la imagen del acta y con los datos que posteriormente serán transcritos en el mismo sistema, estableciendo de esta manera una doble verificación de la información antes de ser procesada.

Módulo de transcripción: Este módulo se debe ejecutar en la misma estación ubicada en el centro de votación, el sistema correrá en el mismo equipo donde se realizó el escaneo. El módulo de transcripción guiará paso a paso de forma sencilla al usuario para que pueda transcribir los resultados, le irá indicando el momento en que debe ingresar el resultado correspondiente a cada candidato, hasta recorrer todos los candidatos correspondientes; permitirá también ingresar el total de votos blancos, votos nulos y papeletas recibidas entre otros que resulten necesarios para que pueda el mismo sistema realizar la suma del total de votos válidos. Para el nivel electivo de diputados, el sistema debe controlar que la elección de cargos es por listas abiertas, donde el departamento con mayor número de candidatos

Escaneado con CamScanner

corresponde a 23 (número de escaños en Francisco Morazán) por partido, con un máximo de 14 partidos en el departamento con mayor cantidad de candidatos para ese nivel electivo.

Este módulo del sistema se encargará además de verificar que las cifras ingresadas, estén libres de errores aritméticos, es decir, la suma del total de votos la realizará de forma automática el sistema. Así mismo, permitirá la verificación de la cantidad de firmas y otras reglas de balance relacionadas con la cantidad de electores, suma total de votos o marcas, cantidad de papeletas, entre otras aplicables que definirá el CNE y deben ser automáticamente verificadas por el sistema.

La función principal de este módulo es de asistir para la transcripción y validación descentralizada de forma fácil, rápida, clara y directa del acta de cierre desde los mismos centros de votación, aportando pureza y trasparencia al proceso electoral.

Módulo de transmisión: Este módulo estará diseñado con la finalidad de que la transmisión se realice de forma segura, desde este módulo se establecerá un canal seguro entre el equipo que se encuentra en el centro de votación, y los servidores de consolidación de la información en el data center del CNE. Se debe establecer un canal privado sobre el medio de comunicación que para ese fin estará dispuesto en cada centro de votación.

La transmisión de los datos se realizará conteniendo los datos que han sido ingresados al sistema en el momento de la transcripción del acta y la imagen del acta escaneada. El módulo de transmisión debe garantizar la continuidad, y principalmente la seguridad de los datos, para este fin se incorporarán técnicas de seguridad que incluyan controles de encriptación, y de integridad de la información, de manera tal, que pueda garantizarse que la información emitida desde el centro de votación se mantiene inalterable durante la transmisión, es decir, en el trayecto desde la estación de transmisión, hasta los servidores destino, como en sus procesos de consolidación en el Consejo Nacional Electoral. Los datos e imagen del acta se transmitirán de manera simultánea.

El módulo de transmisión (datos e imágenes) debe incorporar los controles correspondientes para que tanto el módulo de consolidación del CNE, como los sistemas que para el efecto

Escaneado con CamScanner

dispongan los partidos políticos, puedan verificar la integridad y autenticidad de los datos e imágenes de actas enviados desde los centros de votación. Asimismo, incorporará elementos de seguridad que puedan ser posteriormente verificados por el sistema de escrutinio general. Por ejemplo, en cada paquete de datos que contiene los resultados de la JRV, estará protegido por un algoritmo de seguridad que podrá ser verificado por el sistema de escrutinio en un proceso de verificación automática posterior.

La transmisión de la imagen y datos de las actas de cierre serán transmitidos de forma simultánea hacia el CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Módulo de consolidación: Este módulo se estará ejecutando en los servidores ubicados en el Data Center del CNE y en al menos un Data Center alterno propuesto por el contratista. Este módulo deberá operar en una infraestructura que permita garantizar la operación ininterrumpida durante todas las horas que tarde la transmisión de los resultados electorales preliminares.

En este módulo se estarán recibiendo los paquetes de datos provenientes de cada una de las Juntas Receptoras de Votos, así como las respectivas imágenes. Estos paquetes de datos, previo al proceso de consolidación pasarán por procedimientos automáticos de verificación de la integridad de la información; además deberá pasar por controles de seguridad especialmente diseñados para confirmar que se trata de información válidamente emitida únicamente desde los módulos que residen en los equipos que se encuentran en los centros de votación. Este módulo debe realizar el registro y consolidación de la información, contando además con la funcionalidad de consultas y reportes, estáticos y dinámicos que permitan llevar a cabo el monitoreo del estado la elección en todo el país en los tres niveles electivos.

Este módulo será el que genere los paquetes de datos que se trasladarán periódicamente (cortes o actualizaciones) al sistema de divulgación de resultados, que estará disponible en internet para consulta pública de resultados y actas. En los casos en que, de acuerdo con los parámetros y procedimientos que establezca o reglamente el CNE, se detecte alguna inconsistencia que requiera una revisión manual, no serán trasladados al sistema de

Escaneado con CamScanner

divulgación hasta que se realice la respectiva comprobación. Se debe incluir en este módulo, un sistema para divulgación especial para las salas de prensa con posibilidad de descarga de reportes en formatos PDF, imágenes y CSV. Debe contar además con una interfaz dedicada para acceso del sistema de auditoría de resultados que para ese fin dispondrá el CNE.

Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones: Este módulo debe funcionar durante los simulacros y durante el propio día de las elecciones. Su función principal es centralizar la información de lo que ocurre en todos los centros de votación y mantener contacto permanente con personal técnico y de apoyo desplegado en el campo.

Debe incluir los tableros de control que permitan mostrar el estado de la elección y de los equipos y aplicaciones que intervienen, a nivel de centros de votación.

Este módulo debe incluir funciones de mesa de servicio para mantener contacto y retroalimentación permanente con técnicos desplegados en los centros de votación, agentes de mesa de servicio que tendrán la responsabilidad de dar seguimiento y asistencia, así como solución a los casos que se presenten en los centros de votación y supervisores que gestionan la actividad de operadores y técnicos.

1. Requerimientos Específicos para el Sistema TREP

i) Hardware y software que se utilizará en las estaciones de escaneo y transmisión ubicadas en 5,691 centros de votación.

ii) La infraestructura tecnológica centralizada de hardware y software en los datacenter dedicados para el sistema de Transmisión de Datos Preliminares que facilite el procesamiento de altos volúmenes de información en forma oportuna, confiable y transparente.

iii) Disponer del recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, etc) para la operación y soporte técnico del sistema.

Escaneado con CamScanner

iv) Centro de Operaciones para el monitoreo, soporte técnico y mesa de ayuda para la gestión del sistema e información proveniente de los centros de votación.
v) Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores.

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i. El sistema deberá dejar registros de auditoría, todas las transacciones y correcciones, indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción. El sistema permitirá la consulta y generación de archivos planos de los registros de auditoría antes y después de finalizado el proceso.

ii. El sistema realizará el proceso de consolidación de la información validada correctamente a nivel nacional, departamento, municipio y centro de votación, de los resultados electorales.

iii. El sistema debe incorporar conexión segura desde la estación de transmisión hasta los servidores donde se recibirá la información que se transmite desde los centros de votación. Se debe garantizar la seguridad de los datos de manera que no puedan ser interceptados, secuestrados, ni modificados durante su transmisión, registro y procesamiento.

iv. El sistema permitirá el escaneo de las actas de cierre desplegando la imagen del acta en pantalla con opción de realizar zoom sobre esta para una fácil revisión del contenido.

Escaneado con CamScanner

v. El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.

vi. El sistema proveerá la funcionalidad para la transcripción de los resultados del acta, de manera tal que pueda compararse con la interpretación del ICR y los resultados contenidos en la imagen del acta.

vii. El sistema debe permitir la verificación de todos los valores antes de proceder con la impresión y transmisión.

viii. El sistema debe permitir el seguimiento de las actas desde su escaneo en los centros de votación hasta su publicación en el sitio de divulgación de resultados.

ix. El sistema deberá permitir generar cortes (avances) de manera manual o automática. En este último modo, deberá ser parametrizable en cuanto a tiempo o aumento de porcentaje de JRV procesadas, conforme a los lineamientos que establezca el supervisor designado por el CNE.

x. El sistema deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los cortes emitidos

xi. El contratista deberá implementar un aplicativo web con acceso desde internet que permita descargar los respectivos cortes.

xii. El sistema deberá disponer de un módulo que permita enviar en forma automática y segura los cortes al sitio web de descarga de cortes.

xiii. El sistema deberá disponer de un módulo que permita generar e imprimir reportes del estado de cada JRV, carga electoral y porcentaje votación registrada.

Escaneado con CamScanner

xiv. En los módulos de Gestión y Administración, el software deberá disponer de un control de acceso al personal autorizado, preferiblemente con autenticación de doble factor.

xv. El sistema debe contener una funcionalidad de extrema seguridad que permita el sellado de éste. La versión final del software que se genera, debidamente sellado, será de uso exclusivo del CNE hasta que la declaratoria de las elecciones haya sido publicada en el diario oficial La Gaceta.

xvi. Una vez sellado el sistema, este no podrá ser modificado. En caso de que el pleno del CNE por decisión unánime requiera una modificación, ésta se realizará mediante el uso de tres códigos o llaves de acceso que el pleno asignará a los codirectores de la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas (una llave a cada uno). Para este fin, el sistema generará las tres llaves desde el momento del sellado, las cuales serán entregadas de forma independiente a cada uno de los tres consejeros propietarios del CNE, una llave a cada uno. Las llaves sólo deben funcionar cuando se encuentren las tres juntas y su uso solo podrá ser autorizado por decisión unánime del pleno del CNE.

3. Requerimiento de Logística

i. Se debe incluir en la oferta un completo plan para el proceso de carga, prueba y control de calidad de sistemas para cada Centro de votación.

ii. Durante la última semana de octubre de 2021 y previo a las elecciones se realizarán al menos dos simulacros de funcionamiento general de todos los sistemas. Debe considerarse como parte de los servicios que conforman este requerimiento la preparación de todos los equipos para ser enviados a los centros de votación para estos simulacros. Posterior a cada simulacro los equipos regresarán a las bodegas del CNE para su revisión y restauración antes de enviarlos al siguiente simulacro. Los servicios de revisión y restauración posterior

Escaneado con CamScanner

a cada simulacro deberán ser considerados como parte del servicio. iii. El CNE proporcionará el área para almacenaje, carga y prueba de los equipos, asimismo se encargará de la distribución y retorno de estos hacia y desde los Centros de votación.

iv. Se debe incluir servicios de protocolos de control de calidad

4. Infraestructura y licenciamiento

i. La solución ofrecida debe incluir el hardware y software necesario para la operación de los módulos centralizados del sistema que estarán en la ciudad de Tegucigalpa, así como el hardware para las estaciones de escaneo y transmisión que estarán en los centros de votación.

ii. La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

iii. Para la operación de los servidores en la operación centralizada en Tegucigalpa, garantizar que las acometidas eléctricas se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga.

iv. Disponer de una planta eléctrica con transferencia automática o manual, con capacidad suficiente para soportar todos los equipos que forman parte de la solución central a plena carga, y será responsabilidad del contratista garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los combustibles, lubricantes, etc., que ésta requiera.

Escaneado con CamScanner

v. Proveer e instalar la(s) UPS necesarias para garantizar una autonomía que permita la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema, mientras entra en operación la planta eléctrica.

vi. Garantizar que el cableado estructurado de las redes de los componentes involucrados en la solución centralizada de datos esté certificado por una firma especializada.

vii. Las características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación se listan a continuación, sin embargo, debe considerarse que cada oferente debe ofrecer el tipo de equipos que garantice la compatibilidad y adecuados niveles de operación para el sistema ofrecido. En caso de que las características del hardware ofrecido sean de capacidades distintas al recomendado debe indicarlo con la respectiva justificación para valoración del CNE. Todos los dispositivos deben utilizar el sistema, Voltaje y conectores eléctricos estándar de Honduras. El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria.

Seis mil ochocientos (6800) kits que incluyan:

i. **Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno) con las siguientes características de referencia:**

Procesador:

Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento). **Pantalla**

Tamaño de 21"

Memoria RAM

8GB

Disco Duro

Escaneado con CamScanner

SSD de 256 GB o superior.

Comunicación

Wi-Fi

802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz

4 puertos USB

Sistema Operativo

Compatible con Linux y Windows

ii. **IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits.**

Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización.

Papel 8 ½ x 14

Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux

Resolución de escaneo de 600 x 600 dpi

Debe tener capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos) **Deseable:**

Procesador de 600 Mhz o superior Impresión dúplex.

Memoria 1 GB, o superior

Bandeja multipropósito

Copiado de 600 x 600 dpi, dúplex automático

velocidad de impresión y de copia 30 paginas por minuto y copiado 30 copias por minuto en monocromático.

iii. **DISPOSITIVOS (UPS) PARA BRINDAR AUTONOMÍA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Se requiere dispositivos que permita brindar suministro eléctrico ininterrumpido y regulación de voltaje automático para los equipos del kit aún ante fallas en el fluido eléctrico durante al menos 120 minutos.

Escaneado con CamScanner

Se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico **Similar a Generador portátil**

BATERIA: Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas

SALIDAS/TOMAS: Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)

INVERSOR: Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles

RECARGA: Conexión para panel solar con contralor MPPT, AC 110V y CarPort (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)

Deseable incluya panel solar portátil para recarga:

POTENCIA MINIMA: 60W (máxima 200W)
CORRIENTE CONTINUA: 22V
RANGO TEMPERATURA: -10°C Hasta 65°C
SALIDAS USB-A: 5V-2.4ª deseable 2 QC3.0 & PD3.0:
Deseable

iv. **Regleta y extensión eléctrica de al menos 6 metros**

5. Consideraciones especiales de implementación

En el proceso de Implementación de hardware en todas las juntas receptoras de votos (JRV) para la ejecución de sistemas de transmisión de resultados electorales preliminares para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

Escaneado con CamScanner

i. Provisión de hardware, software y servicios para implementar la solución propuesta. ii. Presentación y ejecución de un plan logístico para entrega y prueba de los equipos

iii. Procedimiento para monitoreo y mesa de servicio.

iv. Servicios de soporte técnico en sitio y mesa de servicio para la atención de problemas con el equipo ofrecido durante la realización de las Elecciones Generales 2021, pruebas y simulacros.

v. Servicios de revisión, respaldo, restauración de fábrica y embalaje para almacenamiento posterior a las elecciones.

6. Requerimientos de Capacitación

El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente:

i.

a) Planificar, diseñar un plan de capacitación al personal asignado al proceso electoral, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar con el objeto del contrato.

b) El plan de capacitación debe incluir materiales digitales (manuales ilustrados y videos) que faciliten el proceso de aprendizaje para un correcto uso del sistema por parte del personal encargado de la transmisión.

c) El plan de capacitación debe incluir materiales y entrenamientos específicos para usuarios finales, personal de soporte técnico y call center.

7. Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro

La solución informática será evaluada bajo las siguientes condiciones y pruebas:

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORA
Construyendo Democracia

i. Todos los equipos (100%) que se envían a los centros de votación deben ser probados mediante una lista de chequeo previamente diseñada por el contratista y aprobada por el CNE previo a su empaque. ii. Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad con al menos el 10 por ciento (10%) de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente.

iii. Un simulacro con el cincuenta por ciento (50%) de las JRV a procesar. iv. Un simulacro hasta con el cien por ciento (100%) de las JRV a procesar.

v. Cada simulacro debe incluir las siguientes actividades:

- ✓ Transmisión, recepción y carga de datos.
- ✓ Procesamiento de datos.
- ✓ Generación de cortes (avances de información procesada).
- ✓ Medición de tiempos de procesamiento y respuesta.
- ✓ Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- ✓ Generación de informes y estadísticas.
- ✓ Prueba de la funcionalidad del plan de continuidad del proceso.
- ✓ Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión y recepción.

vi. Una prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el contratista en el Plan de Contingencia del proceso y en la Matriz de Riesgos.

vii. Para la realización de estas pruebas, el Contratista deberá disponer del personal técnico y operativo necesario. El personal deberá estar disponible durante toda la jornada.

viii. El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de

Escaneado con CamScanner

garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones.

B) **ESCRUTINIO**

El sistema de Escrutinio iniciará su operación una vez finalizada la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), este sistema tendrá la funcionalidad que le permita importar los resultados del TREP de los tres niveles electivos para iniciar de forma automática procesos de análisis y verificación de los resultados.

Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. Esta función tiene como objetivo garantizar la integridad y la consistencia de los datos ahí colocados. Cuando se detectan situaciones que no cumplan con los parámetros previamente establecidos por el Consejo, como cantidad de firmas, por ejemplo, estos casos serán enviados a un módulo que permitirá hacer la revisión manual, estableciendo además la clasificación de los casos según el tipo de inconsistencias presentadas. La revisión de cada una de las actas de cierre de los tres niveles electivos se debe poder realizar de forma automática, sin embargo, debe también contar con la funcionalidad necesaria para poder hacer la revisión una a una, ya sea de forma continua o buscando un caso en particular, si así lo requiriera el Consejo Nacional Electoral.

El Sistema de Escrutinio deberá contar además con la funcionalidad para el escaneo, transcripción y procesamiento de actas para los casos en que se requiera la realización de actividades de reconteo en escrutinio especial producto de inconsistencias detectadas, ya sea en el proceso de verificación automática o verificación manual.

El escrutinio especial es la actividad reservada para los casos de excepción, en los cuales se requiera un reconteo o una revisión por alguna de las razones previamente establecidas por el Consejo Nacional Electoral, por ejemplo, cuando existan trámites de

Escaneado con CamScanner

impugnación, sobre los cuales existe una resolución con lugar, por parte del Consejo, que ordene el reconteo y una posterior acta, que sustituye al acta que originalmente realizó la Junta Receptora de Votos. En todos los casos en los que sea necesario crear un acta de escrutinio especial, el sistema debe mantener el control y registro de los datos originales y los datos consignados en la nueva acta, asimismo debe proveer los insumos necesarios al sistema de divulgación de resultados para que se muestre tanto el acta original como el acta de escrutinio especial.

El sistema de escrutinio debe contar con un módulo de consolidación e integración de los resultados electorales definitivos, el cual debe incluir además reportes estáticos y dinámicos que permitan la consulta oportuna del avance de los resultados. Además, este módulo permitirá realizar de manera automática la integración de puestos al Congreso Nacional y Corporaciones Municipales, actividad que se podrá actualizar de manera dinámica hasta alcanzar los resultados finales de las elecciones, momento en que se emitirán los reportes necesarios para la creación de las resoluciones con la declaratoria de los resultados finales de las elecciones.

1. Requerimientos Específicos para el Sistema de Escrutinio

i. La infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones necesaria para la operación integral y funcional del sistema.

ii. Disponer de la infraestructura tecnológica y el recurso humano necesario, incluyendo soporte técnico, mesa de ayuda y personal especializado para el soporte a las operaciones del sistema de escrutinio.

iii. Disponer de un módulo de Seguimiento y Control web de escrutinio

iv. Escanear y publicar mediante el sistema de divulgación las actas de escrutinio. Asimismo, deberá disponer de un módulo para descargar las imágenes de las actas.

Escaneado con CamScanner

v. La solución Informática será requerida para atender hasta 100 mesas de escrutinio.

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i. Autenticación para cada usuario que ingresa al sistema (deseable doble factor). Los accesos y los intentos de acceso deben quedar registrados en el log de auditoría con indicación de los usuarios.

ii. Modulo para el registro, sustitución y baja de usuarios.

iii. Registro de auditoría cada vez que se escrute una JRV, con indicación de fecha, hora, nivel electivo y usuario.

iv. Registro de impugnaciones presentadas, con detalle de la persona que presenta, el partido, el motivo de ley o argumentación presentada.

v. El sistema debe mantener registros de auditoría de todos las inserciones o modificaciones en la base de datos, indicando la fecha y hora del registro de la información.

vi. El sistema contar con un módulo de seguimiento y control propicio para las salas de prensa que cuente con las siguientes funcionalidades:

- Visualización de avance del escrutinio en los diferentes niveles electivos a nivel nacional (presidente y diputados al parlamento centroamericano), departamental y municipal. En todos los casos con indicación de actas escrutadas y actas pendientes.

- Visualizar las imágenes de las actas de los tres niveles electivos, permitiendo su búsqueda por numero o navegando por departamento, municipio y JRV.

- Descarga masiva de las imágenes de las actas de escrutinio y de las actas de cierre de las JRV.

Escaneado con CamScanner

3. Logística, Infraestructura, Capacitación y Simulacros

Para el sistema de escrutinio, el contratista deberá cumplir con las mismas condiciones de logística, infraestructura, capacitación y simulacros establecidos para el sistema TREP descrito en este mismo documento.

C) DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Se realizará la divulgación de resultados de las elecciones, tanto los resultados electorales preliminares provenientes del sistema TREP, como los resultados definitivos provenientes del sistema de escrutinio. Los resultados del TREP en el nivel electivo presidencial deben estar listos para iniciar divulgación, el mismo día de las elecciones tres (3) horas posterior al cierre de votaciones. Los resultados del escrutinio final de las actas de los tres niveles electivos deben estar listos para su divulgación conforme avanza el escrutinio en los días posteriores a las elecciones.

La solución tecnológica requerida por el CNE para la divulgación de resultados debe incluir las siguientes características:

1. **Generales:** A partir de los cortes generados en el TREP y en el ESCRUTINIO, se debe generar una serie de páginas dinámicas que presenten los resultados de forma incremental, en una interfaz homogénea de consulta tipo web amigable y de fácil navegación.

Se desarrollará un diseño gráfico para las Elecciones Generales 2021 guardando concordancia con los datos de los partidos y candidatos contendientes a nivel de cada Junta Receptora de Votos, Centro de Votación, Sector Electoral, Municipio, Departamento y /o País.

Debe utilizar tablas y mapas que reflejen los centros de votación actualizados de Honduras. La aplicación debe incluir mapas municipales, departamentales y nacionales

Escaneado con CamScanner

para visualizar el contexto de los resultados. El servicio debe estar disponible desde una semana antes de las Elecciones hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se debe migrar el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación. En lo concerniente a este proceso de migración el contratista debe considerar que las bases de datos del CNE son de la marca Oracle, por lo que el sitio migrado debe quedar en óptimo estado de operación en la infraestructura con que cuenta el CNE.

2. **Diseño:** La presentación de resultados preliminares para la noche de las elecciones, en el nivel electivo presidencial, así como la presentación de resultados de escrutinio definitivo, deberán responder a un diseño de presentación previamente aprobado por el CNE, para ese fin se deben presentar las propuestas acordes a la identidad gráfica del CNE, incluyendo las propuestas de visualización de resultados, tablas, gráficos y mapas, según corresponda a cada propuesta.

3. **Sistema de divulgación:** El sistema para la divulgación de resultados utilizará la información proveniente del sistema de transmisión de resultados preliminares el día de las elecciones (en el nivel electivo presidencial) y de escrutinio los días posteriores a las elecciones, para ser presentados a través del sitio web oficial del CNE. La divulgación de resultados debe tener la capacidad de ser visualizada desde internet por todo tipo de dispositivos de usuario final, operando en los sistemas operativos y navegadores de uso común en Honduras, con capacidad visualización en PC, Notebooks, teléfonos o tablets. El sistema y la infraestructura que lo soporta debe considerar la capacidad de responder un mínimo de 200.000 consultas concurrentes (por segundo) en un horario de operación 24x7 sin degradar su tiempo de respuesta inmediato. Además, como parte del sistema de divulgación debe disponerse de repositorios dedicados para la atención de

Escaneado con CamScanner

partidos políticos y medios de comunicación por separado, de forma tal que tanto agrupaciones políticas como medios de comunicación que así lo deseen, puedan contar con accesos seguros mediante líneas dedicadas para la obtención de la información resultante del proceso electoral.

4. **Seguridad**: La solución en general para divulgación de resultados deberá incluir una completa estrategia de seguridad de la información de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement, entre otros.

5. **Centro de Datos:** Se debe proporcionar un centro de datos principal y uno alterno, para el almacenamiento y procesamiento requerido por el sistema de divulgación de resultados que garantice la continuidad de las operaciones durante todo el proceso, debe incluir además el personal debidamente capacitado para su operación. Asimismo, los esquemas de computo en la nube podrían formar parte de las soluciones, siempre que estas permitan garantizar la seguridad y propiedad de la información del CNE.

6. **Pruebas y simulacros:** El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones y durante la ejecución y publicación de resultados del escrutinio.

Escaneado con CamScanner

Se realizarán pruebas de penetración por parte de un tercero debidamente calificado para esa labor, para tal fin el contratista presentará para aprobación del CNE el plan de pruebas a realizar y las certificaciones internacionales que avalan a la persona física y jurídica contratada para realizar las pruebas.

Se deben realizar dos pruebas técnicas y dos simulacros de forma integrada con los módulos de escrutinio y TREP, con la finalidad de probar el despliegue gráfico y precisión de la información mostrada en el sistema de divulgación. Las pruebas técnicas se deben realizar con un 20% y 50% de la carga respectivamente, mientras los simulacros se deben probar con el 50% y con el 100% de la carga proveniente de TREP y de Escrutinio.

El CNE dispondrá la repetición del simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir el simulacro o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el Contratista y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

D) **DATACENTER PRIMARIO Y SECUNDARIO**

El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II, ambos deben contar con un sistema de video vigilancia que opere las 24 horas del día. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución y en su datacenter alterno, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

E) **GERENCIA DE PROYECTO**

Escaneado con CamScanner

El Contratista deberá:

Disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales.

El Gerente de Proyecto debe participar en la definición del plan de trabajo, del mismo modo, servirá como contacto principal con los funcionarios que el CNE designe para la dirección del proyecto y garantizará la correcta ejecución de los servicios contratados.

El Gerente General de Proyecto no podrá ser modificado unilateralmente por el contratista, para lo cual requerirá autorización previa de los supervisores del contrato que designe el CNE y los candidatos deberán reunir como mínimo las calidades y requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

La hoja de vida y soportes para el Gerente de Proyecto debe incluir título universitario, son requisitos obligatorios para efectos del presente proceso de selección, por consiguiente, el OFERENTE deberá aportar esa documentación en la propuesta.

El CNE definirá la contraparte institucional de la Gerencia de Proyecto y lo comunicará oportunamente a la empresa contratista.

F) **REGISTROS DE AUDITORÍA**

Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoría que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores

Escaneado con CamScanner

iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoría de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE.

VII ANEXOS

Anexo 1. **Formato de Carta Propuesta Técnica**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____, Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Debe incluir las especificaciones técnicas e indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma.

Firma y Sello

Anexo 2. **Formato de Carta Propuesta Económica**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Escaneado con CamScanner

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____, Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Debe Incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que esta exonerado de impuesto sobre ventas, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma.

Firma y Sello.

Anexo 3. **Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado**

Yo,_____, mayor de edad,(estado civil), (profesión o actividad) y de este vecindario con tarjeta de identidad No._____, en mi condición de (Gerente, Propietario, Representante Legal, etc.) de (Nombre de la empresa o sociedad mercantil) por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los _____días del mes de _____de dos mil veintiuno (2021).

FIRMA Y SELLO

Nota: Formato de declaración Jurada que será presentada debidamente autenticada por el adjudicado.

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORA
Construyendo Democracia

Anexo 4: **Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Su Oficina
Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____, Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Valor en Letras (L_____),

Acepto que la forma de pago será en la moneda, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un período de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los _____días del mes de _____de dos mil veintiuno (2021).
Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

FIRMA

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTOR
Construyendo Democracia

Nota: Formato de declaración Jurada que será presentada debidamente autenticada por el adjudicado

Anexo 5: **Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato**

Nosotros _____ Que en adelante se llamará el Fiador a requerimiento _____ por el presente documento otorgamos GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) por la cantidad de_____ (L). Para garantizar el 15% del valor total del contrato, correspondiente a la IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. Esta garantía estará vigente por el término de Doscientos cuarenta (240) días calendario a partir del_____ El fiador garantiza al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que el contratista, una vez firmado el Contrato, dará cumplimiento a las cláusulas que en el mismo se estipulen.

Que, si el contratista no cumple con las disposiciones anteriores, el Fiador pagará al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), la cantidad de_____ (L), por concepto de daños y perjuicios causados por el incumplimiento del contratista

Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañado del informe0 del incumplimiento emitido por el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

Lugar y fecha: _____

Firma del Gerente o Representante Legal

Nota: Este formato aplica para la Garantía de Anticipo de Fondos, con vigencia durante el plazo del contrato, garantizando del 100% del monto a anticipar.

b. Autorizar a la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE) para que proceda a publicar en la Página Electrónica del Consejo Nacional Electoral, el Catálogo de Requerimientos Electorales e invitar públicamente a Proveedores Nacionales e Internacionales cuando sean requeridos. Asimismo, publicarlo a través del Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras "HONDUCOMPRAS", administrado por la Oficina Normativa de Contracción y Adquisiciones del Estado (ONCAE). Debiendo recibir las ofertas a través de la Unidad de

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

Compras y Contrataciones Electorales, en sobre sellado y de forma pública, y emitir un acta después de su apertura y recepción; el análisis y evaluación de las ofertas que debe ser realizada por la Comisión Evaluadora nombrada por el Pleno de Consejeros Propietarios, la cual será integrada por un número impar de miembros, quienes emitirán el informe de recomendación de adjudicación; el Pleno de Consejeros Propietarios adjudicará conforme al informe de la Comisión Evaluadora, y el Consejero Presidente en su condición de Representante Legal, firmará los contratos a favor de quienes oferten las mejores condiciones en cuanto a precio y requerimientos establecidos en los términos de referencia o pliego de condiciones. El Consejo Nacional Electoral remitirá al Tribunal Superior de Cuentas (TSC), todos los contratos que se suscriban bajo la modalidad del proceso especial o de contratación directa para efectos de auditoría. Cuando el Proceso Especial a que hace referencia el párrafo anterior sea declarado desierto o fracasado, la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), procederá a efectuar de inmediato compra directa para lo cual debe disponer de tres invitaciones como mínimo. En los casos no previstos se aplicará de forma supletoria la Ley de Contratación del Estado. En los casos de adquisiciones menores, que compren montos de CERO PUNTO CERO UNO CENTAVOS DE LEMPIRA A SEISCIENTOS MIL LEMPIRAS (L.0.01 A L.600,000.00), se ejecutarán conforme a lo establecido en el Artículo 71 de las normas de ejecución presupuestaria del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, ejercicio Fiscal 2021, contenido en el Decreto Número 182-2020, reformado mediante Decreto Número 18-2021, de fecha 29 de abril de 2021, publicado en el Diario Oficial La Gaceta de fecha 30 de abril de 2021 en su edición Número 35,587".

De la presente se deberá entregar copia al Despacho de los Consejeros, Dirección Administrativa y Financiera, Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas Unidad de Compras y Contrataciones Electorales (UCCE), Unidad de Pre Intervención del Gasto, Página Web CNE.

Para los fines legales pertinentes, se extiende la presente Certificación en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los once (11) días del mes de agosto de dos mil veintiuno (2021).

ABOG. ALEJANDRO MARTÍNEZ QUEZADA
SECRETARIO GENERAL

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE SECRETARÍA GENERAL HONDURAS C.A.

Certificación 1195-2021, Acta 38-2021, cincuenta y ocho (58) páginas

GAS*

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Construyendo Democracia

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
13-08-2021
SECRETARÍA GENERAL
HORA: 3:24 pm FIRMA: Alexa

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
13 AGO 2021
DIRECCION EJECUTIVA
HORA: 3:23 PM FIRMA

Tegucigalpa M.D.C. 11 de agosto de 2021

Dra. **Ana Paola Hall**
Consejera Presidente
Abog. **Rixi Moncada**
Consejera Vocal
Abog. **Kelvin Aguirre**
Consejero Secretario

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
RECIBIDO
13 AGO. 2021
DESPACHO CONSEJERA PROPIETARIA
HORA: 3:21 pm FIRMA:

RECIBIDO
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
13 AGO 2021
DIRECCION EJECUTIVA
Hora: 3:17pm Firma:

Honorable Pleno de Consejeros, reciban un cordial saludo, el motivo de la presente es para hacer formal remisión del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas del proceso CNE-PEG-UCCE-001/2021 IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA TRANSMISION DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACION DE RESULTADOS.

Se adjunta Opinión Legal.

Atentamente.

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE DIRECCION DE SISTEMAS Y ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS HONDURAS, C.A.

Ing. Gerardo Martínez Ing. Gosset Moncada Ing. Allan Echeverria.

CODIRECCION DE SISTEMAS

Lic. Diana Moreno. Lic. Gabriel Flores.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES
Consejo Nacional Electoral

Cc: Archivo.

Escaneado con CamScanner

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

TECNOLOGÍA POR LA CERTEZA Y RAPIDEZ DE LOS RESULTADOS Y SU DIVULGACIÓN

CONTRATACIÓN PROCEDIMIENTO ESPECIAL

No. CNE-PEG-UCCE-001/2021

FONDOS NACIONALES

PRESUPUESTO ESPECIAL ELECCIONES GENERALES 2021

PLIEGO DE CONDICIONES PARA:

"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS C. A.

Agosto 2021

Escaneado con CamScanner

Tabla de contenido

I. INVITACIÓN A OFERTAR 4

II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES 5

A. Objetivo de la Contratación 5

B. Idioma Oficial 5

C. Recibo y Apertura de Ofertas 5

D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas 6

E. Presentación de Ofertas 7

F. Retiro de Ofertas. 7

III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS. 7

A. CONDICIONES GENERALES 7

1. Aceptación del contenido de las bases. 7

2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones 8

3. Subsanación 8

4. Leyes Aplicables 8

5. Documentos del Oferente 9

6. Reformas Aceptables 10

B. CONDICIONES ESPECIALES 10

1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas 10

2. Evaluación de las Ofertas 11

Procedimiento de Calificación 12

a) Evaluación técnica 13

b) Evaluación Económica 13

c) Determinación del puntaje total 14

3. Adjudicación 15

4. Cancelación de la Adjudicación 16

6. Plazo de entrega del bien 17

7. Precio 17

8. Forma de Pago 18

9. Vigencia del Contrato 19

10. Suscripción del Contrato 19

11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito 19

12. Catálogo de Especificaciones 19

Escaneado con CamScanner

13. Cesión o Sub-Contratación 19

14. Supervisión del Contrato 20

C. CONDICIONES COMPULSORIAS 20

1. Mantenimiento de Oferta 20

2. Garantías 20

a) Garantía de Cumplimiento de Contrato 20

c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza 21

d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato 22

IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN 22

1. Antecedentes 22

2. Justificación 22

3. Consideraciones Generales de Contratación 23

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema 24

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS 29

VII ANEXOS 51

Anexo 1. **Formato de Carta Propuesta Técnica** 51

Anexo 2. **Formato de Carta Propuesta Económica** 52

Anexo 3. **Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado** 52

Anexo 4: **Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta** 53

Anexo 5: **Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato** 54

Escaneado con CamScanner

I. INVITACIÓN A OFERTAR

PARA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

El Consejo Nacional Electoral (CNE), le invita a presentar propuesta técnica y económica de manera física, la que será recepcionada y aperturada en un solo acto público, y deben ser presentadas en sobres debidamente sellados y firmados por su Gerente General o Representante Legal.

La contratación mediante Procedimiento Especial para Elecciones Generales 2021, se publicará en la página del Consejo Nacional Electoral (CNE), y en la plataforma de divulgación Honducompras 1, las empresas nacionales o extranjeras serán invitadas de manera pública, para que puedan presentar su oferta técnica de servicio y económica.

Todas las empresas invitadas a participar en este proceso podrán solicitar información o aclaraciones, así como realizar observaciones sobre el presente documento a partir de la recepción de la invitación a cotizar hasta el día 16 de agosto de 2021 a las 12:00 del mediodía, mediante comunicación por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn recibiendo respuesta en un término no mayor a doce horas.

La recepción de las ofertas se realizará el día 18 de agosto 2021, a las 10:00 horas y la apertura de ofertas se efectuará de manera pública y en presencia de un representante de las empresas OFERENTES, en la misma fecha quince (15) minutos después, en las instalaciones del Consejo Nacional Electoral (CNE).

Todas las ofertas deberán ser acompañadas de una declaración jurada de mantenimiento de oferta la que tendrá una vigencia de 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma. Las ofertas que se reciban fuera del plazo, serán rechazadas, en caso de presentarse durante el acto de apertura se consignara en el acta correspondiente.

UNIDAD DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ELECTORALES

Escaneado con CamScanner

II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Objetivo de la Contratación

La contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS", tiene como objetivo la Implementación de un sistema para la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) desde las Juntas receptoras de votos (JRV), escrutinio de actas y divulgación de resultados electorales preliminares y definitivos para Elecciones Generales de 2021, que permita al CNE lograr de la manera más eficiente, oportuna y transparente llevar a cabo el conteo de los votos que expresan la voluntad de los ciudadanos hondureños en dichas elecciones, que tendrán lugar a partir del día de las elecciones y hasta la declaratoria oficial de los resultados electorales, de acuerdo a lo establecido en los artículos 269, 278, 279, 282 y 283 de la Ley Electoral de Honduras.

B. Idioma Oficial

El idioma a utilizar en todo lo relativo a los documentos y comunicaciones de esta contratación es el español, incluyendo la formalización del contrato. En el caso de empresas internacionales, cuyos documentos oficiales se encuentren en otro idioma deberán presentarlos debidamente traducidos, con declaración jurada autenticada por Notario de ser una traducción integra al español.

C. Recibo y Apertura de Ofertas

Las ofertas serán presentadas de manera física el día y hora señalado para la apertura, las ofertas físicas serán entregadas en sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, en el acto de Apertura de Ofertas, en el cual participaran los miembros de la Unidad de Compras y Contrataciones Electorales y los miembros de la Comisión Evaluadora nombrada por el Pleno de Consejeros del Consejo Nacional Electoral, en el lugar, fecha y hora indicada en el párrafo último de la invitación a cotizar. Aquellas ofertas que se presenten fuera de la hora fijada para la recepción, serán devueltas al oferente sin ser aperturadas, y no serán consideradas.

Escaneado con CamScanner

Durante el procedimiento de la apertura de ofertas, se levantará Acta de Apertura de Ofertas, la que deberá ser firmada por los oferentes presentes, los miembros de la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral y demás personas que presencien el acto; en dicha acta se dejará constancia de las propuestas presentadas, montos de las mismas, declaración jurada de mantenimiento de oferta y declaración jurada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado, así como, de cualquier observación efectuada por los oferentes.

D. Rotulación de Sobres Conteniendo las Ofertas Físicas

Los oferentes que presenten sus ofertas físicas, deberán firmarlas y sellarlas previo a su entrega, la que será en dos (2) sobres debidamente cerrados, sellados y firmados por el Gerente General o Representante Legal, escrito a máquina y rotulado de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Sobre Original: contendrá el ORIGINAL de la propuesta técnica y de la propuesta económica (incluyendo toda la documentación legal requerida) y será rotulado "ORIGINAL".

Sobre Copia: contendrá una COPIA de la propuesta técnica y de la propuesta económica (incluyendo toda la documentación legal requerida) y será rotulada "COPIA".

Ambos sobres deberán rotularse de la siguiente manera:

Parte Central:

Unidad de Compras y Contrataciones Electorales
Consejo Nacional Electoral
Segundo nivel, Edificaciones del Río, Colonia el Prado, Frente a Syre S.A.
Tegucigalpa, M.D.C.Honduras, C.A.

En el extremo superior izquierdo llevará:

CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ESPECIAL CNE-PEG-001/2021
- A ser abierta el día 18 DE AGOSTO DE 2021
- Nombre, dirección actual y teléfono del oferente.

Escaneado con CamScanner

E. Presentación de Ofertas
Los oferentes presentarán sus ofertas de acuerdo a los formatos adjuntos a estas Bases:

Anexo 1 (Propuesta Técnica para los lotes a participar)

Anexo 2 (Propuesta Económica para los lotes a participar)

Anexo 3 (Declaración Jurada de no estar inhabilitado)

Anexo 4 (Declaración de mantenimiento de oferta)

Anexo 5: (Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato)

Estos anexos a excepción del cinco (5), deberán ser presentados con la oferta debidamente firmados y sellados por la persona facultada legalmente para ello. El Anexo cinco (5) será requerido a la empresa debidamente adjudicada para efectos de contratación.

La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de las cláusulas contenidas en este documento y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Administración Pública, a través del Consejo Nacional Electoral.

F. Retiro de Ofertas.
El oferente podrá retirar su oferta, siempre que lo haga antes de la apertura de las mismas, y lo solicite por escrito a la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral (CNE).

III. CONDICIONES GENERALES, ESPECIALES Y COMPULSORIAS.

A. CONDICIONES GENERALES

1. Aceptación del contenido de las bases.
La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional por el oferente de lo contenido en el Pliego de Condiciones de esta contratación y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones y requisitos exigidos para contratar con el Consejo Nacional Electoral (CNE).

Escaneado con CamScanner

La oferta deberá ir acompañada de todos los documentos que se indican en el Pliego de Condiciones.

2. Interpretación, Discrepancias y Omisiones

En caso de que el oferente encuentre discrepancias u omisiones en este documento o que tenga dudas de su significado, deberá solicitar información, aclaraciones o realizar las observaciones correspondientes por escrito al correo electrónico gabriel.flores@cne.hn, en el periodo comprendido entre la fecha de recepción de la invitación, hasta el día 16 de agosto de 2021.

La (s) respuesta (s) será (n) notificada (s) a todas las empresas que hayan sido invitadas a participar, sin hacer referencia del solicitante de la información, aclaración u observación por el mismo medio.

Si resultare a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que es necesario hacer alguna aclaración pertinente, se elaborará el respectivo documento de **Adenda** y se notificará a los interesados.

3. Subsanación

Si en la revisión de los documentos de la oferta, se presentan deficiencias consideradas de tipo subsanable, la Comisión Evaluadora del Consejo Nacional Electoral durante el plazo comprendido entre el 18 de agosto de 2021 y como máximo 23 de agosto de 2021, solicitará y recepcionará del oferente, lo necesario para dicha subsanación. Con los oferentes que hayan subsanado las deficiencias encontradas en tiempo y forma, deberá procederse al análisis y posterior adjudicación de la propuesta, en atención a lo establecido en los pliegos de condiciones, y demás leyes aplicables.

No debe confundirse las deficiencias subsanables en los documentos presentados cuya corrección no varíe o cambie la sustancia de la oferta económica, con la no-presentación de un documento solicitado.

4. Leyes Aplicables

Regirán, la Ley Especial para Contrataciones y Adquisiciones para Elecciones Generales, los Pliegos de Condiciones, y otras leyes aplicables, con base en las

Escaneado con CamScanner

cuales se solucionarán las controversias que se originen en el proceso de contratación.

5. Documentos del Oferente
El oferente deberá presentar con su oferta en el sobre rotulado "DOCUMENTACIÓN LEGAL", los siguientes documentos:

a) Fotocopia autenticada de escritura de constitución y sus modificaciones debidamente inscritas en el Registro correspondiente.
b) Poder o carta poder con que actúa el representante legal, incluyendo copia de tarjeta de identidad (en el caso de que no estar incluido en la escritura)
c) Fotocopia de Registro Tributario Nacional (RTN o RUC o su equivalente de acuerdo al país de origen de la empresa oferente)
d) Declaración Jurada de no estar inhabilitados por ley debidamente autenticada.
e) Declaración Jurada de mantenimiento de oferta debidamente autenticada.
f) Declaración Jurada debidamente autenticada, garantizando la calidad del servicio a brindar.
g) Estados de Resultado de los últimos tres años (2018-2020), certificados por una firma auditora independiente.
h) Cartas de experiencia de servicio o referencias comerciales, originales, emitida por clientes satisfechos, las que deben estar comprendidas en un periodo no mayor a 10 años).
i) Garantía de los equipos ofertados (en el caso de bienes).

NOTA: Todos los documentos que son copia deberán ser autenticados. Los documentos indicados anteriormente, se solicitan a los oferentes a fin de evaluar su participación en el proceso de contratación; sin embargo, a quien se le adjudique, para firmar el respectivo contrato deberá presentar obligatoriamente la siguiente documentación:

1. Declaración Jurada Original, autenticada por notario donde haga constar que la entidad oferente y su representante legal no están comprendidos en las

Escaneado con CamScanner

inhabilidades señaladas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

2. Constancia extendida por la Procuraduría General De La República de no tener juicios pendientes con el estado de Honduras, por incumplimiento de contratos anteriores.

3. Constancia vigente que acredite su inscripción en la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), en el caso de empresas extrajeras estarán sujetos a lo establecido en el artículo 21 de la Ley de Contratación del Estado.

4. Garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 15% del monto de la contratación con una vigencia de tres (3 meses) después del plazo previsto para ejecución del servicio o entrega del bien o suministro.

6. Reformas Aceptables

Previo a la apertura de las ofertas, se considerarán dos (2) tipos de reformas a los Pliegos:

1. Cuando el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), reforme los Pliegos de Condiciones; y,

2. Cuando el oferente solicite aclaraciones que justifiquen una reforma, a juicio del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

B. CONDICIONES ESPECIALES

1. Motivos de Rechazo y Descalificación de las Ofertas

En el proceso de revisión, análisis y adjudicación se podrá rechazar y/o descalificar una o todas las ofertas presentadas cuando concurra cualquiera de las razones siguientes:

a) Si no está presentada en la forma y orden solicitado por el Consejo Nacional Electoral (CNE).
b) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en las bases.

Escaneado con CamScanner

c) Si no está acompañada de los documentos No subsanables, o que la misma no cumpla con las formalidades requeridas.
d) Cuando no cumpla con las especificaciones técnicas y condiciones especiales (en su totalidad, sin omitir ninguna o presentar incompleta las mismas)
e) Si hay evidencias de colusión o convenios maliciosos o dolosos, entre dos (2) o más oferentes, sus respectivas ofertas serán rechazadas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.
f) Si el oferente agrega cualquier disposición en la cual se reserva el derecho de aceptar la adjudicación o subordine su oferta a un cambio en las especificaciones o cualquier otra especificación, no indicada en las bases.
g) Por contener adiciones, condiciones o alternativas no autorizadas en los pliegos de condiciones o bien, irregularidades de cualquier clase que tiendan a hacer incompleta, indefinida o ambigua la Oferta Económica.
h) Si tiene borrones o enmiendas que no se hayan salvado literalmente, o no lleve la firma de la persona con capacidad legal para ello.
i) Cuando el contenido de su Oferta no se presente foliado, firmado y sellado.

2. Evaluación de las Ofertas

EL Pleno de Consejeros del CNE, nominará una comisión de evaluación integrada por un número impar de miembros, para que realice la revisión y análisis de las ofertas conforme al parámetro siguiente:

a) Documentos del oferente y demás requisitos exigidos en estos Pliegos de Condiciones.

b) Cumplimiento de las Condiciones Especiales y Especificaciones Técnicas.

Utilizando el criterio de cumplimiento para proceder a la evaluación: una vez cumplida la evaluación legal y especificaciones técnicas, se procede a la evaluación de precio.

La comisión de evaluación formulará la recomendación correspondiente con las debidas justificaciones legales, técnicas y financieras.

Escaneado con CamScanner

Procedimiento de Calificación

La calificación que realice la Comisión de Evaluación invariablemente se apegará al Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y a los criterios establecidos en los pliegos de condiciones.

Cuadro Resumen de Asignación de Puntajes:

CALIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE		Puntaje Máximo
Evaluación Técnica	Experiencia de la empresa participante	20
	Certificaciones Internacionales	10
	Prueba técnica de la solución ofrecida	30
Evaluación Económica	Precio	40
	TOTAL	100

Experiencia de la empresa participante: Se considerará la experiencia del oferente entregando servicios de implementación y operación de sistemas transmisión de resultados electorales, escrutinio y divulgación de resultados como los descritos en las especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en los últimos 10 años. Las experiencias que serán consideradas para efectos de puntaje son las realizadas exitosa y debidamente certificadas con carta emitida por el órgano electoral que recibió el servicio, hasta un máximo de 20 puntos. La experiencia mínima aceptable será de tres procesos electorales distintos, con una puntuación de 5 por cada carta.
Las cartas deben venir en idioma español o contar con traducción oficial debidamente certificada.

Certificaciones Internacionales: Se considerará la excelencia de los procesos de operación y entrega de servicios del oferente mediante la presentación de certificaciones internacionales vigentes y válidamente emitidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés). Se puntuarán las certificaciones que demuestren buenas prácticas en la gestión de servicios de tecnologías de información (ISO 20000), un adecuado sistema de gestión de seguridad de la información (ISO 27001) y un sistema de gestión de calidad que respalde los procesos de la empresa que ofrece sus servicios al CNE (ISO 9001).

Prueba técnica de la solución ofrecida: Considerando que el objeto de la contratación no consiste en el desarrollo de software, sino que consiste en servicios de implementación de una solución que permita satisfacer los requerimientos funcionales que se han descrito en el apartado de especificaciones técnicas, resulta un factor indispensable y altamente crítico, observar una prueba detallada de los

Escaneado con CamScanner

sistemas operando, de forma tal que se pueda tener la certeza que se trata de productos que podrán ser implementados en el tiempo disponible.
Por lo tanto, como parte de la calificación de las ofertas se realizará una evaluación preliminar de los sistemas propuestos. Para ese fin, cada oferente deberá realizar una prueba presencial en las instalaciones del CNE, en la ciudad de Tegucigalpa, conforme a la asignación de fecha que comunique la Comisión Evaluadora del CNE, comprendida entre los días 21 y 22 de agosto de 2021. La prueba se realizará sobre las funcionalidades del sistema ofrecido. Esta actividad requiere tener el sistema en operación en un ambiente de prueba y demostrar el cumplimiento general de los requerimientos funcionales establecidos para TREP, Escrutinio y divulgación, no se aceptará el uso de Mockups. La prueba estará basada en requerimientos descritos en el mismo pliego de condiciones, los costos y recursos que implique la realización de la prueba son responsabilidad del oferente.

a) Evaluación técnica

A cada propuesta aceptable se le asignará un puntaje técnico (St), este puntaje se calcula para cada Participante, de acuerdo con la siguiente fórmula:

St = Pe + Pc + Pp donde **Pe** = Puntuación por experiencia de empresa en servicios similares al solicitado, **Pc** = Puntuación por certificaciones internacionales, **Pp** = Puntuación obtenida en la evaluación técnica de la solución ofrecida.

El puntaje mínimo para calificar en la evaluación técnica será de 50 puntos.

Una propuesta que en esta etapa no responda a aspectos importantes del documento base, y particularmente a las especificaciones técnicas o no logre obtener el puntaje técnico mínimo indicado, será rechazada y no será considerada para la evaluación económica.

b) Evaluación Económica

No serán tomadas en cuenta las Ofertas Económicas presentadas por los OFERENTES que no hayan resultado habilitados en la Evaluación Técnica (Obtención de al menos 50 puntos y cuya solución no responda a los aspectos sustanciales del documento base).

Para la evaluación de las ofertas económicas se asignará un puntaje económico (Sf) de 40 puntos **sobre** la oferta económica, que presente el menor precio (de las propuestas que califiquen).

La fórmula para determinar los puntajes económicos de las ofertas **calificadas** es la siguiente:

Sf = 40 x Fm/F, donde **Sf** es el puntaje económico, **Fm** es el precio más bajo y **F** el precio de la oferta en consideración.

Escaneado con CamScanner

c) Determinación del puntaje total

Las ofertas se clasificarán de acuerdo con sus puntajes técnicos (St) y económicos (Sf) acumulados, utilizando la siguiente fórmula: **Puntuación Total Individual = St + Sf**

Rubro de Evaluación	Aspectos a Calificar	Cumplimiento	Calificación
Experiencia de la empresa oferente	Constancia de proyectos exitosos en los que ha implementado soluciones electorales con transmisión de resultados desde centros de votación, consolidación centralizada y divulgación de resultados en internet.	Menos de 3	No califica
		3	5
		4	10
		5	15
		Más de 5	20
Certificaciones Internacionales	Certificaciones vigentes de ISO 9001, ISO 20000, ISO 27001	Ninguna certificación	No califica
		1	3
		2	6
		3	10
Prueba técnica de la solución Ofrecida	TREP	Carga del Sistema en el computador	2
		Gestión de usuarios y credenciales	2
		Módulo con control del escáner	2
		Escaneo con reconocimiento inteligente de caracteres	2

Escaneado con CamScanner

		Módulo de transcripción	2
		Doble verificación para detección de errores (ICR vs transcripción manual)	2
		Corrección de errores de transcripción	1
		Transmisión de resultados encriptados	2
		Generación de Comprobante que incluya datos transcritos y código de seguridad	1
		Verificación del código de seguridad del comprobante	2
		Detección de inconsistencias	1
		Consulta de estado de actas	1
		Módulo de consolidación y reportes	2
		Modulo de monitoreo y gestión de operaciones	2
		Registros de auditoría	2
		Generación de cortes y envío a divulgación	2
		Avance de resultados en sistema de divulgación	2

3. Adjudicación

El contrato será adjudicado al oferente que, ajustándose a los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta más económica y ventajosa con mayores beneficios, garantizando una óptima y constante calidad de servicio.

Escaneado con CamScanner

El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho de rechazar total o parcialmente las ofertas presentadas, o de anular el proceso de contratación en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, si así lo estima conveniente a sus intereses; sin que para ello incurra en responsabilidad alguna frente a los oferentes afectados por esta decisión.

La oferta sólo se considerará definitivamente adjudicada cuando haya sido adjudicada y notificada por escrito al oferente favorecido, con conocimiento de todos los demás que hayan participado en el proceso.

4. Cancelación de la Adjudicación

Cuando el adjudicado seleccionado no acepte la adjudicación y no formalice el contrato dentro de los cinco (05) días hábiles contados a partir de la notificación, quedará sin valor y efecto la adjudicación y el Consejo Nacional Electoral (CNE), y en vista de lo anterior, EL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL, optará por las siguientes alternativas:

Adjudicar al segundo oferente mejor calificado, y si este no acepta, adjudicar al siguiente oferente mejor calificado y así sucesivamente, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado cuando las otras ofertas no fueren satisfactorias para el interés públicos que compete el Consejo Nacional Electoral.

El Consejo Nacional Electoral (CNE), se reserva el derecho declarar fracasados los lotes u ofertas en los casos siguientes:

- Cuando se hubiere omitido en el Procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado o en sus disposiciones reglamentarias.
- Cuando las Ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Pliego de Condiciones.
- Cuando se comprobare que ha existido colusión.

En el caso de lotes declarados desiertos o fracasados, se procederá a girar tres (3) invitaciones a cotizar de manera directa por el CNE.

Escaneado con CamScanner

6. Plazo de entrega del bien

El servicio se desarrollará a partir de la notificación de la adjudicación y hasta la declaratoria de los resultados electorales hasta 30 días posteriores a las elecciones generales a celebrarse el 28 de noviembre de 2021.

Las fechas de entrega de los bienes y servicios requeridos se detallan en el siguiente cuadro, no obstante, el Oferente deberá entregar como parte de su oferta un cronograma de implementación, que la incluya fechas aquí indicadas. El adjudicatario deberá ampliar el cronograma a un detallado plan de implementación que debe ser sometido a aprobación de los supervisores del contrato que designe el CNE, durante los 10 días posteriores a la adjudicación.

Actividad	Inicio	Fin
Adjudicación	24/08/2021	25/08/2021
Suscripción de contrato (garantía de cumplimiento)	25/08/2021	27/08/2021
Preparación de software TREP	27/08/2021	22/09/2021
Preparación de software Ecrutinio	27/08/2021	02/10/2021
Preparación de software de Divulgación de resultados	27/08/2021	02/10/2021
Creación de Versión de software para capacitación (TREP)	27/08/2021	22/09/2021
Capacitación a miembros de JRV y personal de escrutinio	28/09/2021	27/11/2021
Pruebas y ajustes de software TREP	22/09/2021	12/10/2021
Pruebas y ajustes de software escrutinio	02/10/2021	22/10/2021
Pruebas y ajustes plataforma de divulgación de resultados	02/10/2021	22/10/2021
Generación de versiones finales de software (TREP)	12/10/2021	14/10/2021
Generación de versiones finales de software (Escrutinio y Divulgación)	22/10/2021	24/10/2021
Entrega de primer lote de equipos 50% para primer simulacro	27/08/2021	12/10/2021
Entrega de segundo lote de equipos 50% para segundo simulacro	27/08/2021	22/10/2021
Carga de software y datos en equipos para primer simulacro	14/10/2021	24/10/2021
Carga de software y datos en equipos para segundo simulacro	24/10/2021	03/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 1	23/10/2021	30/10/2021
Simulacro 1	30/10/2021	31/10/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 1	31/10/2021	06/11/2021
Distribución de equipos para el simulacro 2	06/11/2021	13/11/2021
Simulacro 2	13/11/2021	14/11/2021
Recuperar y restaurar equipos usados en el simulacro 2	14/11/2021	21/11/2021
Distribución de equipos para elecciones	21/11/2021	27/11/2021
Testeo de equipos en las JRV	27/11/2021	27/11/2021
Día de las elecciones	28/11/2021	29/11/2021
Escrutinio	29/11/2021	19/12/2021

7. Precio

La oferta deberá presentarse en Moneda Nacional (Lempiras) o extranjera (USD), especificando el costo de los servicios y equipos. El Consejo Nacional Electoral,

Escaneado con CamScanner

hará las correcciones de los errores aritméticos de aquellas propuestas que los tuvieren y los oferentes se comprometen a aceptar dichas correcciones.

El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y el CNE no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.

8. Forma de Pago

Los pagos se harán en la moneda convenida en el contrato, de conformidad a la propuesta técnica y económica adjudicada y sujeto a la disponibilidad financiera, de acuerdo con el siguiente plan de pagos, sin perjuicio de las consideraciones de pago anticipadas que se acuerden con el proveedor.

Porcentaje	Entregable	Monto
100%	Hardware - Contra entrega de equipos y facturación, previo recibo a satisfacción por la supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
50%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar exitosamente primer simulacro, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
30%	Solución Integral TREP, Escrutinio y Divulgación al finalizar transmisión y Divulgación de resultados preliminares, contra facturación, recibo a satisfacción de la supervisión del contrato e informes con el detalle de los módulos entregados, firmados por el personal responsable designado por el CNE y por el proveedor.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente
20%	Al finalizar Escrutinio, contra facturación, acta de recepción e informe final de la comisión de supervisión del contrato.	Se establecerá de acuerdo con el monto adjudicado y al porcentaje correspondiente

Escaneado con CamScanner

Este pago se efectuará con Fondos Nacionales mediante cheque del Banco Central de Honduras en el caso de empresa (s) Local (es) o transferencia internacional para empresas extranjeras.

9. Vigencia del Contrato
El Contrato tendrá una vigencia de 150 días a partir de la suscripción del respectivo contrato.

El presente contrato podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales o menores a voluntad de las partes, previa justificaciones del caso, sin necesidad de firmar otro contrato, mediante una comunicación escrita cursada por uno de los contratantes al otro, con treinta días hábiles de anticipación a la fecha de vencimiento del contrato.

10. Suscripción del Contrato
El Contrato será suscrito con el adjudicado, quien se presentará a la Unidad de Secretaría General del Consejo Nacional Electoral, dentro del término máximo de cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que le fuere notificado o dentro del plazo que el CNE estime conveniente y previa la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al 15% del monto del contrato.

11. Fuerza Mayor o Caso Fortuito
El incumplimiento total o parcial de las partes sobre las obligaciones que les corresponden de acuerdo con el contrato no será considerado como incumplimiento si se atribuye a Fuerza Mayor o Caso Fortuito debidamente comprobado.

12. Catálogo de Especificaciones
Los oferentes están obligados a presentar en su oferta catálogos con La Tabla de bienes y especificaciones objeto de esta contratación.

No se tomará en cuenta ninguna oferta que se presente sin el debido respaldo de los catálogos antes descritos.

13. Cesión o Sub-Contratación
Para los efectos del servicio requerido NO se permitirá la cesión del contrato. Se podrá subcontratar siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:

Escaneado con CamScanner

1. Que la administración autorice expresamente y por escrito la subcontratación con indicación de su objeto y de las condiciones económicas.
2. Que los trabajos que subcontraten con terceros no excedan del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato; y,
3. Que el contratista principal siga siendo responsable directo ante la administración. (Art.116 de la LCE)

El tercero o terceros subcontratados deben tener la capacidad legal para contratar con la administración y no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades establecidas en la LCE.

14. Supervisión del Contrato

El Pleno del Consejo Nacional Electoral, designará mediante certificación una Comisión de Seguimiento del Proyecto, la cual estará conformada por un número impar de miembros, y tendrá como principales objetivos; la verificación del cumplimiento del contrato, aprobar el cronograma de implementación que el proveedor presente, hacer recepción por escrito de los avances en las etapas de ejecución del sistema los que servirán como base para autorizar a la Administración los desembolsos por pagos parciales estipulados, recepcionará a satisfacción y a cabalidad el servicio contratado mediante acta de recepción final, solicitar ampliaciones o modificaciones al servicio contratado a serlo que será autorizado por el Pleno del CNE, mantener informado al Pleno del CNE sobre los avances y observaciones al sistema o su implementación.

C. CONDICIONES COMPULSORIAS

1. Mantenimiento de Oferta

Los oferentes deberán acompañar a su oferta, una Declaración Jurada Autenticada de Mantenimiento de Oferta en moneda nacional, con vigencia de treinta (30) días calendario, esta será extendida a nombre del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

2. Garantías

a) Garantía de Cumplimiento de Contrato

Escaneado con CamScanner

El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, deberá sustituir la Declaración de Mantenimiento de Oferta por una Garantía de Cumplimiento de Contrato (en Moneda Nacional-Lempiras) por el quince por ciento (15%) del valor total del contrato a suscribir, cuya vigencia será por el mismo tiempo de duración del contrato más tres (3) meses y servirá para garantizar que el oferente cumplirá con todas las condiciones estipuladas en estos pliegos y en el contrato, así como el fiel cumplimiento en la calidad de los bienes ofrecidos. La garantía será presentada conforme al formato (Anexo 5) incluido en estos pliegos.

b) Garantía por Anticipo de Fondos

Se podrá pactar con el contratista un anticipo de fondos no mayor al 20% del monto del contrato. Para tal efecto el contratista deberá constituir una garantía equivalente al 100% del monto a anticipar. El porcentaje de dicho anticipo será deducido en cada pago según el monto que corresponda.

La vigencia de la garantía por anticipo de fondos será el mismo plazo del contrato.

c) El tipo de Garantía será una Garantía Bancaria o Fianza
Expedida a favor del Consejo Nacional Electoral (CNE) por una institución Bancaria o Compañía Aseguradora legalmente establecida.

Ambas garantías deberán incluir como cláusula obligatoria lo siguiente: LA PRESENTE GARANTÍA SE HARÁ EFECTIVA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañada del documento de Incumplimiento.

Las garantías que se emitan a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de ejecución automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas.

Si a consecuencia de modificaciones de Contrato su monto aumentare, el adjudicado ampliará esta Garantía en la cuantía correspondiente; y si se ampliare el plazo de ejecución del contrato, deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Cumplimiento en la misma proporción.

Escaneado con CamScanner

d) Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

La garantía de cumplimiento de contrato garantizará la ejecución del mismo conforme a lo suscrito, respondiendo a las obligaciones contraídas por el contratista con la administración del CNE, quien hará efectiva la Garantía de Cumplimiento del Contrato basado en un informe de incumplimiento emitido y firmado por la comisión de seguimiento al contrato.

IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

1. Antecedentes

El Consejo Nacional Electoral de Honduras, es creado a través de una Reforma Constitucional en enero de 2019, y juntamente con él, también se creó el Tribunal de Justicia Electoral. Estos dos organismos reemplazaron en funciones lo que antes era responsabilidad del extinto Tribunal Supremo Electoral, el primero de ellos con la autoridad de administrar y organizar técnica y logísticamente los procesos eleccionarios del país, y el segundo, como la máxima autoridad para administrar la justicia relacionada a temas electorales.

Esta reestructuración obedeció a la intención de implementar un modelo electoral que genere confianza en la ciudadanía y otorgue seguridad a los actores políticos, superando limitaciones que pudieron ser identificadas en los últimos procesos electorales. Asegurando así que las elecciones se desarrollen en un marco de transparencia que apoyen al fortalecimiento democrático del país y no se repitan crisis como la que se generó en 2017

De acuerdo con su mandato, al Consejo Nacional Electoral le compete organizar las Elecciones Primaras de marzo de 2021 y las Elecciones Generales de noviembre de 2021, en esa línea, será responsabilidad del organismo electoral el efectuar la implementación de los sistemas electorales respectivos para cada área del proceso.

2. Justificación

El Consejo Nacional Electoral, debe cumplir con sus obligaciones y responsabilidades legales en la organización y administración de los procesos

Escaneado con CamScanner

electorales de 2021, garantizando eficiencia y oportunidad, lo que ayudará en la confianza ciudadana y certidumbre en los actores políticos sobre estos procesos. Para ello, el Consejo Nacional Electoral deberá contar con las herramientas de tecnología que le permitan cumplir exitosamente con ese cometido, al mismo tiempo que maximiza el rendimiento de los fondos públicos.

Por lo tanto, comprendiendo que la tecnología es un medio para alcanzar los objetivos institucionales y no constituye un fin en si mismo, se realizará la adquisición de los bienes y servicios estrictamente necesarios para cumplir con altos niveles de eficiencia la labor encomendada por la ley al CNE.

3. Consideraciones Generales de Contratación

En el desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Con el propósito de dar seguimiento y supervisión al desarrollo del proyecto, se conformará una Comisión de Seguimiento del Proyecto, en adelante CSP, la cual estará conformada por funcionarios designados por el pleno del CNE.
b) El OFERENTE no podrá utilizar, disponer, copiar, transmitir, divulgar, difundir a ninguna otra institución o persona, ni antes, ni durante, ni después de la prestación del servicio, toda información relacionada en este proceso, debiendo ser considerada la misma como de estricta y absoluta confidencialidad. Cualquier tipo de comunicación o difusión del proceso en si o de los datos de este que se llevará adelante, deberá ser efectuada a través del Pleno de Consejeros del CNE, siendo esta la única parte que podrá autorizar cualquier tipo de promoción o difusión de información.
c) El OFERENTE seleccionará, contratará y capacitará al personal que se utilizará para obtener el producto solicitado, y así mismo se responsabilizará de toda obligación inherente al pago y prestaciones de dicho personal. El CNE no incurrirá en responsabilidad u obligación laboral alguna con el personal contratado por el OFERENTE.
d) El OFERENTE podrá desarrollar su labor en horario distinto, incluyendo los sábados, domingos y feriados, en forma regular o esporádica, en sus oficinas

Escaneado con CamScanner

o en cualquiera de los locales que el CNE designe para llevar a cabo las actividades de las elecciones y que estén relacionadas directamente con su labor.

e) El OFERENTE conformará equipos o grupos de trabajos diferenciados por funciones o actividades a ser realizadas con el propósito de distribuir el trabajo y optimizar los resultados.

f) El OFERENTE deberá dimensionar todos los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la solución.

g) Definiciones de Términos

CONCEPTO	DEFINICION
Sistema	Conjunto de hardware, softwares, redes, servicios profesionales y procedimientos que, unidos en forma ordenada y sincronizada, servirán para lograr el objetivo general de la contratación.
Hardware	Equipos y servidores, provistos por el oferente sobre los que deberán instalarse y funcionar los softwares desarrollados.
Software Base	Software de sistemas operativos, manejadores de bases de datos, comunicaciones, y todo otro software de soporte requerido por la infraestructura de hardware para que pueda operar la solución de software propuesta.
Software	Cada uno de los programas que se desarrollaran por parte del contratista.
Implementación del software	Es el resultado obtenido por la ejecución de servicios profesionales, que permiten que un software sea instalado y esté listo para que funcione adecuadamente. (Instalación de sistemas operativos, parches, prerrequisitos y configuraciones de hardware o de otros softwares)
Redes	Es el conjunto de equipos, cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que sirven para el transporte de la información entre los diferentes componentes de un sistema.
Procedimientos	Un conjunto ordenado de operaciones o actividades determinadas secuencialmente y ejecutadas por personal responsable, que se realizan para conseguir algún resultado tangible o intangible.

4. Consideraciones Especiales de Implementación del Sistema

En el proceso de Implementación sistemas para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

Escaneado con CamScanner

a) Provisión de hardware y software compatible para implementar la solución propuesta.
b) Presentación y ejecución de un plan de pruebas, para lograr la aceptación del Sistema.
c) Procedimiento para evaluación y ajustes al sistema.
d) Acompañamiento y soporte en la atención a problemas para el personal del CNE durante la realización de las Elecciones Generales 2021, incluyendo pruebas y simulacros.
e) La implementación de los sistemas objeto de esta contratación corresponden a un servicio que incluye integralmente hardware y software, por lo tanto, el OFERENTE deberá incluir en su propuesta todo lo necesario para garantizar compatibilidad de todos los componentes para un óptimo despliegue y operación de la solución ofertada.
f) Debe incluirse toda la lista de equipo y licenciamiento incluido en la oferta
g) Para toda la solución de TREP, Escrutinio y divulgación debe indicarse adicional a los bienes y servicios requeridos, una oferta alternativa de transferencia de código fuente o licenciamiento de uso de toda la solución en caso de que el CNE valore la posibilidad de adquirir esos derechos para reutilizarlo de forma independiente en otros procesos electorales o consultivos propios de este organismo electoral.
h) Garantizar que no existirán brechas que permitan manipulación interna de los sistemas y/o servidores o que terceros entren al sistema, base de datos de producción con posibilidad de modificar resultados.
i) Para toda la solución debe considerarse estrictamente las siguientes condiciones:
    1. La transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) inicia la noche de las elecciones inmediatamente después del escrutinio que realiza cada JRV y finalizará el lunes 29 de noviembre a las 6:00 am.
    2. El escrutinio general definitivo inicia posterior a la finalización del TREP
    3. Las actas de cierre que por excepción o fuerza mayor no fueron transmitidas durante el TREP, serán escaneadas, transcritas y

Escaneado con CamScanner

transmitidas en el módulo de escrutinio, simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

4. En todos los casos, en que se escanee, transcriba y transmitan actas de cierre, independientemente del lugar, sin excepción deben transmitirse de forma simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

j) Los casos de uso y diagramas de flujo de toda la solución deben ser aportados en su versión preliminar por el contratista, posteriormente en etapa de diseño serán validados y confirmados en conjunto con el CNE.

k) El CNE proporcionará en la medida de sus posibilidades, los servicios de conectividad y procurará el suministro eléctrico para todos los centros de votación, con fin de alcanzar la mayor cobertura posible de transmisión de resultados. En los lugares en que esto no sea posible, se creará un listado con la información de los centros de votación afectados.

l) El listado incluirá registros por departamento, municipio, centro de votación y Junta Receptora de Votos con su correspondiente carga electoral, la transcripción de los datos e imagen de las actas de estos lugares se realizará atendiendo el orden de llegada, desde las estaciones de transmisión que para ese efecto deben instalarse en INFOP. Esta transmisión se realizará simultáneamente al CNE, Partidos Políticos y Medios de Comunicación.

m) Sin perjuicio de lo anterior el contratista deberá proponer alternativas para realizar la trasmisión desde los centros de votación en caso de ausencia de servicios de conectividad, manteniendo el uso del mismo sistema atendiendo además los principios de transmisión simultánea al CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

5. Componentes que Deberá Contemplar la Solución

El Sistema y servicios para ofertar por el OFERENTE, deberá contemplar la provisión de software, hardware, servicios profesionales, infraestructura y software base requerido para el sitio principal y para el sitio de respaldo, procedimientos y el personal necesario para lograr:

Escaneado con CamScanner

1) **Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):** El componente para TREP se utilizará para realizar la transmisión de resultados preliminares de las elecciones generales 2021, el mismo día de las elecciones. La transmisión se realizará desde los centros de votación que cuenten con las condiciones de acceso a la red de datos que será provista por el CNE, para ese efecto, el CNE proveerá los servicios mediante una contratación que incluye los servicios de conectividad mediante una APN que estará disponible en los centros de votación.

   La cantidad de Juntas Receptoras de Votos dispuestas para estas elecciones suman 18,396 cada una con actas de tres niveles electivos a transmitir, las JRV estarán distribuidas en 5,691 Centros de Votación. El CNE designará los lugares en los cuales se ubicará equipamiento de repuesto, para atender de forma oportuna eventuales contingencias que requieran sustitución de dispositivos para transmisión en algún centro de votación.

2) **Escrutinio General y Escrutinio Especial:** El componente de escrutinio será utilizado para el análisis, verificación y suma de los resultados contenidos en las actas de cierre de todas las JRV de acuerdo con lo establecido en el artículo 283 de la Ley Electoral de Honduras. Una vez finalizada la transmisión de resultados electorales preliminares, estos pasarán al sistema de escrutinio, en el cual se realizará de forma automática una revisión de la integridad y consistencia de los datos y actas transmitidas de forma preliminar la noche de las elecciones. En los casos que se detecten inconsistencias previamente establecidas en el reglamento de escrutinio, esos casos serán enviados para análisis individual. Este sistema se utilizará para el procesamiento de las actas que por las excepciones que disponga la ley y el reglamento respectivo del CNE requieran un proceso de recuento de acuerdo con lo establecido en el artículo 296 de la Ley Electoral. Para esos casos este sistema debe tener las funcionalidades necesarias para la creación del acta correspondiente, contando para ese fin con las opciones de escaneo, transcripción pública, verificación y divulgación de los resultados, e igualmente su transmisión simultánea a los partidos políticos y medios de comunicación.

Escaneado con CamScanner

Este módulo del sistema incluye las rutinas necesarias para la consolidación de resultados y funcionalidad que permita disponer del avance del escrutinio, en formatos estándar que pueda ser utilizado para la presentación de resultados en el sistema de divulgación. Asimismo, incluirá las funciones necesarias para la integración de cargos (congreso y corporación municipal), así como la generación de los insumos necesarios para la declaratoria de las elecciones de los cuatro niveles electivos (presidente, Diputados al parlamento Centroamericano, Diputados al Congreso Nacional y Corporación Municipal).

3) **Divulgación de Resultados:** Un componente para la divulgación de resultados de las elecciones, se utilizará para publicar los resultados del nivel electivo presidencial (pudiendo ampliarse a los otros niveles electivos si el CNE así lo dispone), correspondientes a la transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) el mismo día de las elecciones tres horas después del cierre de las juntas receptoras de votos, según lo dispuesto en los artículos 278, 279 y 280 de la ley electoral. Asimismo, se utilizará para la divulgación de los resultados del escrutinio final de las actas en los días posteriores a las elecciones, en los tres niveles electivos.
4) **Seguridad:** La solución en general debe incluir un plan de ciberseguridad de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, controles de acceso físico, controles de acceso lógico, protección de las comunicaciones, cifrado y control de integridad de la información. En lo concerniente al módulo de divulgación, debe además contemplar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime (tiempo activo) más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement (deconfiguración o refiguramiento), entre otros.
5) **Centro de Datos:** El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima

Escaneado con CamScanner

al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

V. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y SERVICIOS REQUERIDOS

A) Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP):

El Sistema Transmisión de Resultados Electorales Preliminares, debe iniciar su funcionamiento el día de las Elecciones, posterior al cierre de las votaciones, en ese momento cuando los miembros de las juntas receptoras de votos proceden con el conteo de las papeletas y levantamiento de las actas de cierre de acuerdo con lo dispuesto en la ley electoral y reglamento aplicable.

Después de que los miembros de la JRV han levantado y firmado el acta de cierre en el papel de seguridad dispuesto para ese fin por el CNE, este documento es trasladado por los mismos miembros hacia una estación de escaneo y transmisión que estará ubicada en cada centro de votación (Se dispondrá de una estación por cada 4 JRV aproximadamente).

La estación contará con un computador completo con conexión segura a la red del CNE, una impresora y escáner (multifuncional) y una UPS. En esa estación estará el sistema que se utilizará para escanear, transcribir y transmitir las actas de cierre de cada centro de votación. Los servicios de conectividad serán contratados por el CNE, de forma tal que se cuente con acceso a un APN desde cada centro de votación.

En primer lugar, el sistema habilitará la opción de escaneo del acta e identificará la junta y nivel electivo a la que corresponde mediante la lectura del código de seguridad preimpreso para ese fin en el papel, realizando además la verificación que el documento escaneado efectivamente corresponde a ese centro de votación y que no ha sido procesado antes.

El sistema debe incluir los controles para identificar cada acta y el contenido que ha sido registrado de puño y letra en ese documento por parte de la JRV. Después de escaneado el documento e identificado su contenido, el sistema habilitará la opción

Escaneado con CamScanner

de transcripción de los resultados, permitiendo que se incluya mediante digitación en el teclado los resultados que han sido consignados en el acta, brindando además la posibilidad de comparar los datos transcritos, con los contenidos en el acta y con los caracteres identificados por el sistema al momento del escaneo, registrando de esta manera una doble verificación de los resultados transcritos desde el centro de votación. Una vez finalizadas las etapas de escaneo y transcripción se habilitará la opción de transmisión segura de los datos e imágenes, para este fin el sistema realizará un procedimiento de encriptación que será verificado por el módulo del sistema que recibe el paquete en el centro de datos del CNE, para garantizar que se trata de información que no ha sido modificada y que ha sido válidamente emitida desde el centro de votación.

El sistema debe incluir la opción de imprimir un comprobante de envío, con la información de los resultados electorales del acta y los datos enviados, información que debe leerse a simple vista y deben estar además encriptados en un código de seguridad, de forma tal que se puedan imprimir copias de ese comprobante para ser entregados a los partidos políticos y estos puedan a su vez, establecer un control de todos los datos transmitidos con la sola lectura del código de seguridad, utilizando una pieza de software (llave) que para ese fin debe proveer previamente el mismo sistema.

La impresión del comprobante de envío y una copia certificada del acta, se deben entregar a cada partido político en el mismo centro de votación, la impresión del comprobante podrá realizarse para efectos de verificación antes del envío según lo establezca el CNE, durante la etapa de pruebas y ajustes previo a la entrada en producción del sistema. Adicionalmente, el envío de la imagen y datos del acta, se enviarán simultáneamente a los servidores de los partidos políticos OFERENTES, al CNE y medios de prensa.

Una vez enviados los datos, y la imagen del acta al Consejo Nacional Electoral, estos serán procesados en un módulo centralizado del sistema.

Escaneado con CamScanner

El sistema de transmisión de resultados electorales preliminares (TREP) debe contar con los módulos necesarios para realizar cuatro funciones principales cuyo funcionamiento esperado se describe a continuación:

Módulo de escaneo y reconocimiento: Este módulo debe realizar la digitalización controlada de las actas de cierre, realizando además la lectura y reconocimiento de su contenido, para identificar la JRV a la que corresponde y ofrecer al operador del sistema la posibilidad de comparar los datos reconocidos por el sistema con los datos visibles en la imagen del acta y con los datos que posteriormente serán transcritos en el mismo sistema, estableciendo de esta manera una doble verificación de la información antes de ser procesada.

Módulo de transcripción: Este módulo se debe ejecutar en la misma estación ubicada en el centro de votación, el sistema correrá en el mismo equipo donde se realizó el escaneo. El módulo de transcripción guiará paso a paso de forma sencilla al usuario para que pueda transcribir los resultados, le irá indicando el momento en que debe ingresar el resultado correspondiente a cada candidato, hasta recorrer todos los candidatos correspondientes; permitirá también ingresar el total de votos blancos, votos nulos y papeletas recibidas entre otros que resulten necesarios para que pueda el mismo sistema realizar la suma del total de votos válidos. Para el nivel electivo de diputados, el sistema debe controlar que la elección de cargos es por listas abiertas, donde el departamento con mayor número de candidatos corresponde a 23 (número de escaños en Francisco Morazán) por partido, con un máximo de 14 partidos en el departamento con mayor cantidad de candidatos para ese nivel electivo.

Este módulo del sistema se encargará además de verificar que las cifras ingresadas, estén libres de errores aritméticos, es decir, la suma del total de votos la realizará de forma automática el sistema. Así mismo, permitirá la verificación de la cantidad de firmas y otras reglas de balance relacionadas con la cantidad de electores, suma total de votos o marcas, cantidad de papeletas, entre otras aplicables que definirá el CNE y deben ser automáticamente verificadas por el sistema.

Escaneado con CamScanner

La función principal de este módulo es de asistir para la transcripción y validación descentralizada de forma fácil, rápida, clara y directa del acta de cierre desde los mismos centros de votación, aportando pureza y trasparencia al proceso electoral.

Módulo de transmisión: Este módulo estará diseñado con la finalidad de que la transmisión se realice de forma segura, desde este módulo se establecerá un canal seguro entre el equipo que se encuentra en el centro de votación, y los servidores de consolidación de la información en el data center del CNE. Se debe establecer un canal privado sobre el medio de comunicación que para ese fin estará dispuesto en cada centro de votación.

La transmisión de los datos se realizará conteniendo los datos que han sido ingresados al sistema en el momento de la transcripción del acta y la imagen del acta escaneada. El módulo de transmisión debe garantizar la continuidad, y principalmente la seguridad de los datos, para este fin se incorporarán técnicas de seguridad que incluyan controles de encriptación, y de integridad de la información, de manera tal, que pueda garantizarse que la información emitida desde el centro de votación se mantiene inalterable durante la transmisión, es decir, en el trayecto desde la estación de transmisión, hasta los servidores destino, como en sus procesos de consolidación en el Consejo Nacional Electoral. Los datos e imagen del acta se transmitirán de manera simultánea.

El módulo de transmisión (datos e imágenes) debe incorporar los controles correspondientes para que tanto el módulo de consolidación del CNE, como los sistemas que para el efecto dispongan los partidos políticos, puedan verificar la integridad y autenticidad de los datos e imágenes de actas enviados desde los centros de votación. Asimismo, incorporará elementos de seguridad que puedan ser posteriormente verificados por el sistema de escrutinio general. Por ejemplo, en cada paquete de datos que contiene los resultados de la JRV, estará protegido por un algoritmo de seguridad que podrá ser verificado por el sistema de escrutinio en un proceso de verificación automática posterior.

La transmisión de la imagen y datos de las actas de cierre serán transmitidos de forma simultánea hacia el CNE, Partidos Políticos y medios de comunicación.

Escaneado con CamScanner

Módulo de consolidación: Este módulo se estará ejecutando en los servidores ubicados en el Data Center del CNE y en al menos un Data Center alterno propuesto por el contratista. Este módulo deberá operar en una infraestructura que permita garantizar la operación ininterrumpida durante todas las horas que tarde la transmisión de los resultados electorales preliminares.

En este módulo se estarán recibiendo los paquetes de datos provenientes de cada una de las Juntas Receptoras de Votos, así como las respectivas imágenes. Estos paquetes de datos, previo al proceso de consolidación pasarán por procedimientos automáticos de verificación de la integridad de la información; además deberá pasar por controles de seguridad especialmente diseñados para confirmar que se trata de información válidamente emitida únicamente desde los módulos que residen en los equipos que se encuentran en los centros de votación. Este módulo debe realizar el registro y consolidación de la información, contando además con la funcionalidad de consultas y reportes, estáticos y dinámicos que permitan llevar a cabo el monitoreo del estado la elección en todo el país en los tres niveles electivos.

Este módulo será el que genere los paquetes de datos que se trasladarán periódicamente (cortes o actualizaciones) al sistema de divulgación de resultados, que estará disponible en internet para consulta pública de resultados y actas. En los casos en que, de acuerdo con los parámetros y procedimientos que establezca o reglamente el CNE, se detecte alguna inconsistencia que requiera una revisión manual, no serán trasladados al sistema de divulgación hasta que se realice la respectiva comprobación. Se debe incluir en este módulo, un sistema para divulgación especial para las salas de prensa con posibilidad de descarga de reportes en formatos PDF, imágenes y CSV. Debe contar además con una interfaz dedicada para acceso del sistema de auditoría de resultados que para ese fin dispondrá el CNE.

Módulo de Monitoreo y gestión de Operaciones: Este módulo debe funcionar durante los simulacros y durante el propio día de las elecciones. Su función principal es centralizar la información de lo que ocurre en todos los centros de votación y

Escaneado con CamScanner

mantener contacto permanente con personal técnico y de apoyo desplegado en el campo.

Debe incluir los tableros de control que permitan mostrar el estado de la elección y de los equipos y aplicaciones que intervienen, a nivel de centros de votación.

Este módulo debe incluir funciones de mesa de servicio para mantener contacto y retroalimentación permanente con técnicos desplegados en los centros de votación, agentes de mesa de servicio que tendrán la responsabilidad de dar seguimiento y asistencia, así como solución a los casos que se presenten en los centros de votación y supervisores que gestionan la actividad de operadores y técnicos.

1. Requerimientos Específicos para el Sistema TREP

i) Hardware y software que se utilizará en las estaciones de escaneo y transmisión ubicadas en 5,691 centros de votación.

ii) La infraestructura tecnológica centralizada de hardware y software en los datacenter dedicados para el sistema de Transmisión de Datos Preliminares que facilite el procesamiento de altos volúmenes de información en forma oportuna, confiable y transparente.

iii) Disponer del recurso humano necesario (especialistas, profesionales, administrativos, técnicos, coordinadores, etc) para la operación y soporte técnico del sistema.

iv) Centro de Operaciones para el monitoreo, soporte técnico y mesa de ayuda para la gestión del sistema e información proveniente de los centros de votación.

v) Soporte técnico local en los centros de votación, incluyendo niveles de soporte a usuario final y supervisores.

Escaneado con CamScanner

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i. El sistema deberá dejar registros de auditoría, todas las transacciones y correcciones, indicando nombre del usuario, fecha y hora de la transacción. El sistema permitirá la consulta y generación de archivos planos de los registros de auditoría antes y después de finalizado el proceso.

ii. El sistema realizará el proceso de consolidación de la información validada correctamente a nivel nacional, departamento, municipio y centro de votación, de los resultados electorales.

iii. El sistema debe incorporar conexión segura desde la estación de transmisión hasta los servidores donde se recibirá la información que se transmite desde los centros de votación. Se debe garantizar la seguridad de los datos de manera que no puedan ser interceptados, secuestrados, ni modificados durante su transmisión, registro y procesamiento.

iv. El sistema permitirá el escaneo de las actas de cierre desplegando la imagen del acta en pantalla con opción de realizar zoom sobre esta para una fácil revisión del contenido.

v. El sistema realizará un reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) sobre la imagen escaneada del acta cuyo resultado se debe mostrar de forma inmediata en la pantalla al lado de la imagen del acta.

vi. El sistema proveerá la funcionalidad para la transcripción de los resultados del acta, de manera tal que pueda compararse con la interpretación del ICR y los resultados contenidos en la imagen del acta.

Escaneado con CamScanner

vii. El sistema debe permitir la verificación de todos los valores antes de proceder con la impresión y transmisión.

viii. El sistema debe permitir el seguimiento de las actas desde su escaneo en los centros de votación hasta su publicación en el sitio de divulgación de resultados.

ix. El sistema deberá permitir generar cortes (avances) de manera manual o automática. En este último modo, deberá ser parametrizable en cuanto a tiempo o aumento de porcentaje de JRV procesadas, conforme a los lineamientos que establezca el supervisor designado por el CNE.

x. El sistema deberá disponer de un módulo que permita verificar el estado del avance del procesamiento de la información y los datos de los cortes emitidos

xi. El contratista deberá implementar un aplicativo web con acceso desde internet que permita descargar los respectivos cortes.

xii. El sistema deberá disponer de un módulo que permita enviar en forma automática y segura los cortes al sitio web de descarga de cortes.

xiii. El sistema deberá disponer de un módulo que permita generar e imprimir reportes del estado de cada JRV, carga electoral y porcentaje votación registrada.

xiv. En los módulos de Gestión y Administración, el software deberá disponer de un control de acceso al personal autorizado, preferiblemente con autenticación de doble factor.

xv. El sistema debe contener una funcionalidad de extrema seguridad que permita el sellado de éste. La versión final del software que se genera, debidamente

Escaneado con CamScanner

sellado, será de uso exclusivo del CNE hasta que la declaratoria de las elecciones haya sido publicada en el diario oficial La Gaceta.

xvi. Una vez sellado el sistema, este no podrá ser modificado. En caso de que el pleno del CNE por decisión unánime requiera una modificación, ésta se realizará mediante el uso de tres códigos o llaves de acceso que el pleno asignará a los codirectores de la Dirección de Sistemas y Estrategias Tecnológicas (una llave a cada uno). Para este fin, el sistema generará las tres llaves desde el momento del sellado, las cuales serán entregadas de forma independiente a cada uno de los tres consejeros propietarios del CNE, una llave a cada uno. Las llaves sólo deben funcionar cuando se encuentren las tres juntas y su uso solo podrá ser autorizado por decisión unánime del pleno del CNE.

3. Requerimiento de Logística

i. Se debe incluir en la oferta un completo plan para el proceso de carga, prueba y control de calidad de sistemas para cada Centro de votación.

ii. Durante la última semana de octubre de 2021 y previo a las elecciones se realizarán al menos dos simulacros de funcionamiento general de todos los sistemas. Debe considerarse como parte de los servicios que conforman este requerimiento la preparación de todos los equipos para ser enviados a los centros de votación para estos simulacros. Posterior a cada simulacro los equipos regresarán a las bodegas del CNE para su revisión y restauración antes de enviarlos al siguiente simulacro. Los servicios de revisión y restauración posterior a cada simulacro deberán ser considerados como parte del servicio.

iii. El CNE proporcionará el área para almacenaje, carga y prueba de los equipos, asimismo se encargará de la distribución y retorno de estos hacia y desde los Centros de votación.

iv. Se debe incluir servicios de protocolos de control de calidad

4. Infraestructura y licenciamiento

Escaneado con CamScanner

i. La solución ofrecida debe incluir el hardware y software necesario para la operación de los módulos centralizados del sistema que estarán en la ciudad de Tegucigalpa, así como el hardware para las estaciones de escaneo y transmisión que estarán en los centros de votación.

ii. La oferta debe incluir el aprovisionamiento de un centro de datos principal y uno alterno. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos primario y secundario de la institución, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de la solución ofertada.

iii. Para la operación de los servidores en la operación centralizada en Tegucigalpa, garantizar que las acometidas eléctricas se encuentren en perfecto estado y con la capacidad suficiente para soportar la infraestructura ofrecida a plena carga.

iv. Disponer de una planta eléctrica con transferencia automática o manual, con capacidad suficiente para soportar todos los equipos que forman parte de la solución central a plena carga, y será responsabilidad del contratista garantizar su correcto funcionamiento, mantenimiento y el suministro de los combustibles, lubricantes, etc., que ésta requiera.

v. Proveer e instalar la(s) UPS necesarias para garantizar una autonomía que permita la continuidad a plena carga de cada uno de los elementos del sistema, mientras entra en operación la planta eléctrica.

vi. Garantizar que el cableado estructurado de las redes de los componentes involucrados en la solución centralizada de datos esté certificado por una firma especializada.

vii. Las características mínimas recomendadas para los equipos que se utilizarán en los centros de votación se listan a continuación, sin embargo, debe

Escaneado con CamScanner

considerarse que cada oferente debe ofrecer el tipo de equipos que garantice la compatibilidad y adecuados niveles de operación para el sistema ofrecido. En caso de que las características del hardware ofrecido sean de capacidades distintas al recomendado debe indicarlo con la respectiva justificación para valoración del CNE. Todos los dispositivos deben utilizar el sistema, Voltaje y conectores eléctricos estándar de Honduras. El CNE se reserva la posibilidad de variar las cantidades de equipo a adjudicar de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria.

Seis mil ochocientos (6800) kits que incluyan:

i. **Computador tipo NUC, Notebook, o All in one (todo en uno) con las siguientes características de referencia:**

Procesador:

Intel Core i5 quad core 4,1 GHZ, 8M caché (similar o de mayor capacidad y rendimiento).

Pantalla

Tamaño de 21"

Memoria RAM

8GB

Disco Duro

SSD de 256 GB o superior.

Comunicación

Wi-Fi

802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz

4 puertos USB

Sistema Operativo

Compatible con Linux y Windows

Escaneado con CamScanner

ii. **IMPRESORA-ESCÁNER (MULTIFUNCIONALES). El CNE dispone para este proyecto de 4400 equipos marca/modelo HP Deskjet Ink Advantage 4675, por lo que se requieren 2400 adicionales iguales o similares para completar los 6800 kits.**

Impresora y Escáner multifuncional con capacidad de impresión, copiado y digitalización.

Papel 8 ½ x 14

Compatible con Sistema Operativo Windows y Linux

Resolución de escaneo de 600 x 600 dpi

Debe tener capacidad ADF (Alimentador Automático de documentos)

Deseable:

Procesador de 600 Mhz o superior

Impresión dúplex.

Memoria 1 GB, o superior

Bandeja multipropósito

Copiado de 600 x 600 dpi, dúplex automático

velocidad de impresión y de copia 30 paginas por minuto y copiado 30 copias por minuto en monocromático.

iii. **DISPOSITIVOS (UPS) PARA BRINDAR AUTONOMÍA DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Se requiere dispositivos que permita brindar suministro eléctrico ininterrumpido y regulación de voltaje automático para los equipos del kit aún ante fallas en el fluido eléctrico durante al menos 120 minutos.

Se recomienda considerar generadores portátiles para aproximadamente 1000 kits destinados a centros de votación que no cuentan con suministro eléctrico

Similar a Generador portátil

BATERIA:	Batería de litio con capacidad mínima de 240Wh, (16,8 Ah, 14,4 V) duración deseable de 10 horas

Escaneado con CamScanner

SALIDAS/TOMAS: Salidas AC (110V 200W, 400W máximo), CarPort y puertos USB USB-A (5V, 2.4A) (2)

INVERSOR: Inversor de onda sinusoidal pura para protección de equipos electrónicos sensibles

RECARGA: Conexión para panel solar con contralor MPPT, AC 110V y CarPort (tiempo de recarga máxima 5.5 Horas)

Deseable incluya panel solar portátil para recarga:

POTENCIA MINIMA: 60W (máxima 200W)
CORRIENTE CONTINUA: 22V
RANGO TEMPERATURA: -10°C Hasta 65°C
SALIDAS USB-A: 5V-2.4ª deseable 2
QC3.0 & PD3.0: Deseable

iv. **Regleta y extensión eléctrica de al menos 6 metros**

5. Consideraciones especiales de implementación

En el proceso de Implementación de hardware en todas las juntas receptoras de votos (JRV) para la ejecución de sistemas de transmisión de resultados electorales preliminares para las Elecciones Generales 2021 se deberá contemplar las siguientes consideraciones:

i. Provisión de hardware, software y servicios para implementar la solución propuesta.
ii. Presentación y ejecución de un plan logístico para entrega y prueba de los equipos
iii. Procedimiento para monitoreo y mesa de servicio.
iv. Servicios de soporte técnico en sitio y mesa de servicio para la atención de problemas con el equipo ofrecido durante la realización de las Elecciones Generales 2021, pruebas y simulacros.
v. Servicios de revisión, respaldo, restauración de fábrica y embalaje para almacenamiento posterior a las elecciones.

6. Requerimientos de Capacitación

Escaneado con CamScanner

El contratista será responsable de coordinar con la contraparte de capacitación designada por el CNE, los procesos de instrucción a las personas asignadas para la operación del sistema en los centros de votación, para este fin, debe cumplir con lo siguiente:

i.

a) Planificar, diseñar un plan de capacitación al personal asignado al proceso electoral, a fin de asegurar el conocimiento de los procesos a desarrollar con el objeto del contrato.

b) El plan de capacitación debe incluir materiales digitales (manuales ilustrados y videos) que faciliten el proceso de aprendizaje para un correcto uso del sistema por parte del personal encargado de la transmisión.

c) El plan de capacitación debe incluir materiales y entrenamientos específicos para usuarios finales, personal de soporte técnico y call center.

7. Pruebas Funcionales, Técnicas y Simulacro

La solución informática será evaluada bajo las siguientes condiciones y pruebas:

i. Todos los equipos (100%) que se envían a los centros de votación deben ser probados mediante una lista de chequeo previamente diseñada por el contratista y aprobada por el CNE previo a su empaque.
ii. Se realizarán pruebas técnicas de funcionalidad con al menos el 10 por ciento (10%) de las JRV a procesar seleccionadas aleatoriamente.
iii. Un simulacro con el cincuenta por ciento (50%) de las JRV a procesar.
iv. Un simulacro hasta con el cien por ciento (100%) de las JRV a procesar.
v. Cada simulacro debe incluir las siguientes actividades:

- ✔ Transmisión, recepción y carga de datos.

Escaneado con CamScanner

- ✔ Procesamiento de datos.
- ✔ Generación de cortes (avances de información procesada).
- ✔ Medición de tiempos de procesamiento y respuesta.
- ✔ Pruebas del esquema de seguridad (lógica, física y eléctrica).
- ✔ Generación de informes y estadísticas.
- ✔ Prueba de la funcionalidad del plan de continuidad del proceso.
- ✔ Prueba del dimensionamiento y funcionalidad de los esquemas de transmisión y recepción.

vi. Una prueba para evaluar los procedimientos establecidos por el contratista en el Plan de Contingencia del proceso y en la Matriz de Riesgos.

vii. Para la realización de estas pruebas, el Contratista deberá disponer del personal técnico y operativo necesario. El personal deberá estar disponible durante toda la jornada.

viii. El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones.

B) **ESCRUTINIO**

El sistema de Escrutinio iniciará su operación una vez finalizada la Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), este sistema tendrá la funcionalidad que le permita importar los resultados del TREP de los tres niveles electivos para iniciar de forma automática procesos de análisis y verificación de los resultados.

Una vez migrados los datos preliminares y las imágenes de las actas al Sistema de Escrutinio definitivo, el sistema debe incluir la función de verificación automática de los datos y las actas, mediante los controles previamente establecidos en el sistema TREP. Esta función tiene como objetivo garantizar la integridad y la consistencia de los datos ahí colocados. Cuando se detectan situaciones que no cumplan con los parámetros previamente establecidos por el Consejo, como cantidad de firmas, por ejemplo, estos casos serán enviados a un módulo que permitirá hacer la revisión

Escaneado con CamScanner

manual, estableciendo además la clasificación de los casos según el tipo de inconsistencias presentadas. La revisión de cada una de las actas de cierre de los tres niveles electivos se debe poder realizar de forma automática, sin embargo, debe también contar con la funcionalidad necesaria para poder hacer la revisión una a una, ya sea de forma continua o buscando un caso en particular, si así lo requiriera el Consejo Nacional Electoral.

El Sistema de Escrutinio deberá contar además con la funcionalidad para el escaneo, transcripción y procesamiento de actas para los casos en que se requiera la realización de actividades de reconteo en escrutinio especial producto de inconsistencias detectadas, ya sea en el proceso de verificación automática o verificación manual.

El escrutinio especial es la actividad reservada para los casos de excepción, en los cuales se requiera un reconteo o una revisión por alguna de las razones previamente establecidas por el Consejo Nacional Electoral, por ejemplo, cuando existan trámites de impugnación, sobre los cuales existe una resolución con lugar, por parte del Consejo, que ordene el reconteo y una posterior acta, que sustituye al acta que originalmente realizó la Junta Receptora de Votos. En todos los casos en los que sea necesario crear un acta de escrutinio especial, el sistema debe mantener el control y registro de los datos originales y los datos consignados en la nueva acta, asimismo debe proveer los insumos necesarios al sistema de divulgación de resultados para que se muestre tanto el acta original como el acta de escrutinio especial.

El sistema de escrutinio debe contar con un módulo de consolidación e integración de los resultados electorales definitivos, el cual debe incluir además reportes estáticos y dinámicos que permitan la consulta oportuna del avance de los resultados. Además, este módulo permitirá realizar de manera automática la integración de puestos al Congreso Nacional y Corporaciones Municipales, actividad que se podrá actualizar de manera dinámica hasta alcanzar los resultados finales de las elecciones, momento en que se emitirán los reportes necesarios para

Escaneado con CamScanner

la creación de las resoluciones con la declaratoria de los resultados finales de las elecciones.

1. Requerimientos Específicos para el Sistema de Escrutinio

i. La infraestructura tecnológica de hardware, software y comunicaciones necesaria para la operación integral y funcional del sistema.

ii. Disponer de la infraestructura tecnológica y el recurso humano necesario, incluyendo soporte técnico, mesa de ayuda y personal especializado para el soporte a las operaciones del sistema de escrutinio.

iii. Disponer de un módulo de Seguimiento y Control web de escrutinio

iv. Escanear y publicar mediante el sistema de divulgación las actas de escrutinio. Asimismo, deberá disponer de un módulo para descargar las imágenes de las actas.

v. La solución Informática será requerida para atender hasta 100 mesas de escrutinio.

2. Funcionalidades de la Solución Informática

i. Autenticación para cada usuario que ingresa al sistema (deseable doble factor). Los accesos y los intentos de acceso deben quedar registrados en el log de auditoría con indicación de los usuarios.

ii. Modulo para el registro, sustitución y baja de usuarios.

iii. Registro de auditoría cada vez que se escrute una JRV, con indicación de fecha, hora, nivel electivo y usuario.

iv. Registro de impugnaciones presentadas, con detalle de la persona que presenta, el partido, el motivo de ley o argumentación presentada.

v. El sistema debe mantener registros de auditoría de todos las inserciones o modificaciones en la base de datos, indicando la fecha y hora del registro de la información.

Escaneado con CamScanner

vi. El sistema contar con un módulo de seguimiento y control propicio para las salas de prensa que cuente con las siguientes funcionalidades:

- Visualización de avance del escrutinio en los diferentes niveles electivos a nivel nacional (presidente y diputados al parlamento centroamericano), departamental y municipal. En todos los casos con indicación de actas escrutadas y actas pendientes.

- Visualizar las imágenes de las actas de los tres niveles electivos, permitiendo su búsqueda por numero o navegando por departamento, municipio y JRV.

- Descarga masiva de las imágenes de las actas de escrutinio y de las actas de cierre de las JRV.

3. Logística, Infraestructura, Capacitación y Simulacros

Para el sistema de escrutinio, el contratista deberá cumplir con las mismas condiciones de logística, infraestructura, capacitación y simulacros establecidos para el sistema TREP descrito en este mismo documento.

C) DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Se realizará la divulgación de resultados de las elecciones, tanto los resultados electorales preliminares provenientes del sistema TREP, como los resultados definitivos provenientes del sistema de escrutinio. Los resultados del TREP en el nivel electivo presidencial deben estar listos para iniciar divulgación, el mismo día de las elecciones tres (3) horas posterior al cierre de votaciones. Los resultados del escrutinio final de las actas de los tres niveles electivos deben estar listos para su divulgación conforme avanza el escrutinio en los días posteriores a las elecciones.

La solución tecnológica requerida por el CNE para la divulgación de resultados debe incluir las siguientes características:

Escaneado con CamScanner

1. **Generales:** A partir de los cortes generados en el TREP y en el ESCRUTINIO, se debe generar una serie de páginas dinámicas que presenten los resultados de forma incremental, en una interfaz homogénea de consulta tipo web amigable y de fácil navegación.
   Se desarrollará un diseño gráfico para las Elecciones Generales 2021 guardando concordancia con los datos de los partidos y candidatos contendientes a nivel de cada Junta Receptora de Votos, Centro de Votación, Sector Electoral, Municipio, Departamento y /o País.
   Debe utilizar tablas y mapas que reflejen los centros de votación actualizados de Honduras. La aplicación debe incluir mapas municipales, departamentales y nacionales para visualizar el contexto de los resultados.
   El servicio debe estar disponible desde una semana antes de las Elecciones hasta un mes después, una vez terminado el servicio, se debe migrar el sitio web a los servidores del CNE, a fin de mantener su publicación. En lo concerniente a este proceso de migración el contratista debe considerar que las bases de datos del CNE son de la marca Oracle, por lo que el sitio migrado debe quedar en óptimo estado de operación en la infraestructura con que cuenta el CNE.

2. **Diseño:** La presentación de resultados preliminares para la noche de las elecciones, en el nivel electivo presidencial, así como la presentación de resultados de escrutinio definitivo, deberán responder a un diseño de presentación previamente aprobado por el CNE, para ese fin se deben presentar las propuestas acordes a la identidad gráfica del CNE, incluyendo las propuestas de visualización de resultados, tablas, gráficos y mapas, según corresponda a cada propuesta.

3. **Sistema de divulgación:** El sistema para la divulgación de resultados utilizará la información proveniente del sistema de transmisión de resultados preliminares el día de las elecciones (en el nivel electivo presidencial) y de escrutinio los días posteriores a las elecciones, para ser presentados a

Escaneado con CamScanner

través del sitio web oficial del CNE. La divulgación de resultados debe tener la capacidad de ser visualizada desde internet por todo tipo de dispositivos de usuario final, operando en los sistemas operativos y navegadores de uso común en Honduras, con capacidad visualización en PC, Notebooks, teléfonos o tablets. El sistema y la infraestructura que lo soporta debe considerar la capacidad de responder un mínimo de 200.000 consultas concurrentes (por segundo) en un horario de operación 24x7 sin degradar su tiempo de respuesta inmediato. Además, como parte del sistema de divulgación debe disponerse de repositorios dedicados para la atención de partidos políticos y medios de comunicación por separado, de forma tal que tanto agrupaciones políticas como medios de comunicación que así lo deseen, puedan contar con accesos seguros mediante líneas dedicadas para la obtención de la información resultante del proceso electoral.

4. **Seguridad**: La solución en general para divulgación de resultados deberá incluir una completa estrategia de seguridad de la información de extremo a extremo. Debe garantizar la integridad y disponibilidad de la información en todas sus etapas, así como los requerimientos de confidencialidad en las etapas que así lo demanden. Debe garantizar entre otros aspectos, capacidad de CDN con el uptime más elevado disponible, respuesta ante ataques de denegación de servicio distribuidos, ataques hacia DNS, defacement, entre otros.

5. **Centro de Datos:** Se debe proporcionar un centro de datos principal y uno alterno, para el almacenamiento y procesamiento requerido por el sistema de divulgación de resultados que garantice la continuidad de las operaciones durante todo el proceso, debe incluir además el personal debidamente capacitado para su operación. Asimismo, los esquemas de computo en la nube podrían formar parte de las soluciones, siempre que estas permitan garantizar la seguridad y propiedad de la información del CNE.

Escaneado con CamScanner

6. **Pruebas y simulacros:** El contratista deberá proveer al menos dos pruebas de rendimiento que incluyan pruebas de carga, volumen y estrés al sistema, con el fin de garantizar la estabilidad y tiempo de respuesta óptimo del mismo, en su capacidad máxima durante el día de las elecciones y durante la ejecución y publicación de resultados del escrutinio.

   Se realizarán pruebas de penetración por parte de un tercero debidamente calificado para esa labor, para tal fin el contratista presentará para aprobación del CNE el plan de pruebas a realizar y las certificaciones internacionales que avalan a la persona física y jurídica contratada para realizar las pruebas.

   Se deben realizar dos pruebas técnicas y dos simulacros de forma integrada con los módulos de escrutinio y TREP, con la finalidad de probar el despliegue gráfico y precisión de la información mostrada en el sistema de divulgación. Las pruebas técnicas se deben realizar con un 20% y 50% de la carga respectivamente, mientras los simulacros se deben probar con el 50% y con el 100% de la carga proveniente de TREP y de Escrutinio.

   El CNE dispondrá la repetición del simulacro o pruebas técnicas, cuando la evaluación de estos no sea satisfactoria, conforme a los lineamientos establecidos. Los costos que implique repetir el simulacro o pruebas técnicas deberán ser asumidas por el Contratista y en ningún caso condicionará el cumplimiento de las actividades a desarrollarse en las mismas.

D) DATACENTER PRIMARIO Y SECUNDARIO

El contratista deberá garantizar para la operación de todos los sistemas ofrecidos un centro de datos deseable con características TIER III y un Centro de Datos alterno deseable con al menos características TIER II, ambos deben contar con un

Escaneado con CamScanner

sistema de video vigilancia que opere las 24 horas del día. El CNE permitirá la evaluación por parte del contratista de un espacio en el centro de datos de la institución y en su datacenter alterno, de manera que pueda ser utilizado en la implementación de la solución. Sin que esto constituya causal que exima al contratista de la responsabilidad de garantizar la continua operación de todos los sistemas ofrecidos.

E) GERENCIA DE PROYECTO

El Contratista deberá:

Disponer de un Gerente General de Proyecto, el cual deberá ser profesional en ingeniería de sistemas o administración de empresas o administración pública, con mínimo una especialización en Gerencia de Proyectos, Administración de Proyectos, Evaluación de Proyectos o Gestión de Proyectos y debe haber dirigido o coordinado como mínimo Dos (2) procesos electorales.

El Gerente de Proyecto debe participar en la definición del plan de trabajo, del mismo modo, servirá como contacto principal con los funcionarios que el CNE designe para la dirección del proyecto y garantizará la correcta ejecución de los servicios contratados.

El Gerente General de Proyecto no podrá ser modificado unilateralmente por el contratista, para lo cual requerirá autorización previa de los supervisores del contrato que designe el CNE y los candidatos deberán reunir como mínimo las calidades y requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

La hoja de vida y soportes para el Gerente de Proyecto debe incluir título universitario, son requisitos obligatorios para efectos del presente proceso de selección, por consiguiente, el OFERENTE deberá aportar esa documentación en la propuesta.

Escaneado con CamScanner

El CNE definirá la contraparte institucional de la Gerencia de Proyecto y lo comunicará oportunamente a la empresa contratista.

F) **REGISTROS DE AUDITORÍA**

Todos los sistemas antes descritos, deben contar con registros de auditoría que permitan una adecuada trazabilidad de las actividades que se realicen durante la operación de los sistemas, manteniendo registros de fecha, hora, usuario y acciones realizadas, valores iniciales antes de la acción de un usuario y valores finales posterior a la acción de usuario, entre otros registros importantes de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones. Una vez finalizado el proceso de elecciones generales, se deben entregar todos los registros de auditoría de los sistemas, para que puedan ser posteriormente consultados por el CNE cuando así lo requiera. Para este fin el OFERENTE debe considerar que esos registros deben quedar cargados y disponibles para consulta en las bases de datos Oracle del CNE.

VII ANEXOS

Anexo 1. **Formato de Carta Propuesta Técnica**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____,
Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta técnica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Debe incluir las especificaciones técnicas e indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la fecha de presentación de la misma.

Escaneado con CamScanner

Firma y Sello

Anexo 2. **Formato de Carta Propuesta Económica**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Su Oficina

Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____,
Por este medio mi representada presenta la siguiente oferta económica para la contratación del servicio de "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS"

Debe Incluir renglones de costo de acuerdo a la calendarización de pago y conforme a lo solicitado con especificaciones técnicas (debe expresar que esta exonerado de impuesto sobre ventas, así como la indicación de tener vigencia por 30 días calendario a partir de la presentación de la misma.

Firma y Sello.

Anexo 3. **Formato de Declaración Jurada de No Estar Inhabilitado**

Yo,_____, mayor de edad,(estado civil), (profesión o actividad) y de este vecindario con tarjeta de identidad No._____, en mi condición de (Gerente, Propietario, Representante Legal, etc.) de (Nombre de la empresa o sociedad mercantil) por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración Pública; extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los _____días del mes de _____de dos mil veintiuno (2021).

Escaneado con CamScanner

FIRMA Y SELLO

Nota: Formato de declaración Jurada que será presentada debidamente autenticada por el adjudicado.

Anexo 4: **Formato de Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta**

CONSEJO NACIONAL ELECTORAL
Su Oficina
Ref: Contratación No. CNE-PEG-UCCE-001/2021.

Actuando en mi condición de Representante Legal o Gerente General de la Empresa Mercantil denominada: _____,
Por este medio DECLARO: haber obtenido y examinado los Pliegos de Condiciones en referencia, mediante la cual se pretende la CONTRATACION DE "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS" , ofrezco dicho servicios en los términos de la Oferta Económica que se detalla, siendo el valor de la oferta: Valor en Letras (L_____),

Acepto que la forma de pago será en la moneda, (conforme a la oferta) y me obligo a cumplir todos y cada una de las condiciones generales y especiales que rigen el proceso de Contratación de que se hace mérito, cuya documentación solicitada estoy acompañando.

Asimismo, declaro que de resultar mi oferta como la más conveniente a los intereses del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), me comprometo a suscribir el contrato y rendir la garantía de cumplimiento correspondiente por el 15% del valor total adjudicado.

Expresamente declaro que esta oferta permanecerá en absoluta vigencia por un período de 30 días calendario, contados a partir del día de la adjudicación. extiendo la presente en la ciudad de Tegucigalpa a los _____días del mes de _____de dos mil veintiuno (2021).

Escaneado con CamScanner

Finalmente, designo el nombre, cargo, dirección y teléfono de la persona encargada de las comunicaciones relacionadas a la presente contratación.

FIRMA

Nota: Formato de declaración Jurada que será presentada debidamente autenticada por el adjudicado

Anexo 5: **Formato de Garantía de Cumplimiento de Contrato**

Nosotros _____ Que en adelante se llamará el Fiador a requerimiento _____ por el presente documento otorgamos GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO a favor del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) por la cantidad de_____ (L). Para garantizar el 15% del valor total del contrato, correspondiente a la IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PARA TRANSMISIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES (TREP), ESCRUTINIO Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS. Esta garantía estará vigente por el término de Doscientos cuarenta (240) días calendario a partir del_____ El fiador garantiza al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE) que el contratista, una vez firmado el Contrato, dará cumplimiento a las cláusulas que en el mismo se estipulen.

Que, si el contratista no cumple con las disposiciones anteriores, el Fiador pagará al CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), la cantidad de_____ (L), por concepto de daños y perjuicios causados por el incumplimiento del contratista

Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento del CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE), acompañado del informe0 del incumplimiento emitido por el CONSEJO NACIONAL ELECTORAL (CNE).

Lugar y fecha: _____

Firma del Gerente o Representante Legal

Nota: Este formato aplica para la Garantía de Anticipo de Fondos, con vigencia durante el plazo del contrato, garantizando del 100% del monto a anticipar.