

ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS

ANEXO TÉCNICO

ÍNDICE

1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	4
2 MÉTODO DE EVALUACIÓN	5
3 FORMA DE ADJUDICACIÓN	5
4 CRITERIOS APLICABLES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	6
5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	7
5.1 SERVIDORES STANDALONE	7
5.2 SERVIDORES DE DESEMPEÑO MEDIO EN AMBIENTES VIRTUALES	9
5.3 SERVIDORES DE ALTO DESEMPEÑO EN AMBIENTES VIRTUALES	10
5.4 GABINETE O ENCLOSURE PARA SERVIDORES TIPO BLADE	12
5.5 SERVIDORES DE ALTO DESEMPEÑO PARA SERVICIOS DE BASES DE DATOS DE TIPO EMPRESARIAL DE ALTO RENDIMIENTO	13
5.6 PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO DE ALTO DESEMPEÑO NAS (DISPOSITIVO DE HARDWARE DISEÑADO PARA FILE SYSTEM)	15
5.7 PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO SAN (RED DE ALMACENAMIENTO)	16
5.8 SWITCHES DE COMUNICACIONES SAN	19
5.9 LIBRERÍA DE RESPALDOS LTO	19
5.10 NORMAS Y ESTÁNDARES DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	20
5.11 MANUALES DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	20
5.12 GARANTÍA Y SERVICIO DE SOPORTE DE HARDWARE EN SITIO DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	20
5.13 MEDIOS PARA REPORTAR FALLAS Y HACER EFECTIVAS LAS GARANTÍAS Y SERVICIO DE SOPORTE DE HARDWARE EN SITIO DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	21
5.14 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EN EL PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN DEL EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS	22
5.15 ENTREGABLES	23
6 MESA DE AYUDA	23
7 NIVELES DE ATENCIÓN	23
8 VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN	26
9 PLAZO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS	26
10 LUGAR DE ENTREGA	26

11	CONDICIONES Y FORMA DE PAGO	26
12	PENAS Y DEDUCTIVAS	26
13	GARANTÍAS	27
14	ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	28
15	TÉRMINOS Y CONDICIONES LEGALES	28
16	CONFIDENCIALIDAD	28
17	RESPONSABILIDAD LABORAL	29
18	COTIZACIÓN	29

1 Descripción del equipo para Centro de Datos

Las Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo las Dependencias o Entidades requieren de:

- La adquisición de Equipo para Centro de Datos.

El equipo para Centro de Datos se deberá suministrar de acuerdo con lo especificado en las características técnicas descritos en el presente anexo técnico.

Cuadro 1. Equipos requeridos para Centro de Datos

Partida	Apartado	Descripción
1	Servidores	SERVIDORES STANDALONE
2	Servidores	SERVIDORES DE DESEMPEÑO MEDIO EN AMBIENTES VIRTUALES X86
3	Servidores	SERVIDORES DE DESEMPEÑO MEDIO EN AMBIENTES VIRTUALES X86 BLADE
4	Servidores	SERVIDORES DE ALTO DESEMPEÑO EN AMBIENTES VIRTUALES X86
5	Servidores	SERVIDORES DE ALTO DESEMPEÑO EN AMBIENTES VIRTUALES X86 BLADE
6	Gabinete o enclosure	GABINETE O ENCLOSURE PARA SERVIDORES TIPO BLADE
7	Servidores	SERVIDORES DE BASES DE DATOS CON PROCESADORES DE TECNOLOGÍA RISC
8	Servidores	SERVIDORES DE BASES DE DATOS CON PROCESADORES DE TECNOLOGÍA RISC TIPO BLADE
9	Almacenamiento NAS	PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO DE ALTO DESEMPEÑO [DISPOSITIVO DE HARDWARE DISEÑADO PARA FILE SYSTEM] PERFIL INICIAL, 150-500 IOPS (NAS) DE 20TB UTILIZABLES
10	Almacenamiento NAS	INCREMENTO DE 10 TB UTILIZABLES
11	Almacenamiento NAS	INCREMENTO DE 20 TB UTILIZABLES
12	Almacenamiento NAS	PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO DE ALTO DESEMPEÑO [DISPOSITIVO DE HARDWARE DISEÑADO PARA FILE SYSTEM] PERFIL AVANZADO, 40,000 – 100,000 IOPS (NAS)
13	Almacenamiento NAS	INCREMENTO DE 10 TB UTILIZABLES
14	Almacenamiento NAS	INCREMENTO DE 20 TB UTILIZABLES
15	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN FIBRA CANAL DESEMPEÑO MEDIO, 40,000 A 60,000 IOPS DE 100 TB UTILIZABLES

Partida	Apartado	Descripción
16	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN FIBRA CANAL DESEMPEÑO MEDIO, 40,000 A 60,000 IOPS DE 300 TB UTILIZABLES
17	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN FIBRA CANAL DESEMPEÑO MEDIO, 40,000 A 60,000 IOPS DE 500 TB UTILIZABLES
18	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN FIBRA CANAL DE ALTO DESEMPEÑO, 60,000 A 120,000 IOPS DE 100 TB UTILIZABLES
19	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN FIBRA CANAL DE ALTO DESEMPEÑO, 60,000 A 120,000 IOPS DE 500 TB UTILIZABLES
20	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO SAN FIBRA CANAL DE ALTO DESEMPEÑO, 60,000 A 120,000 IOPS DE 1,000 TB UTILIZABLES
21	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	INCREMENTO DE 20 TB UTILIZABLES
22	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	INCREMENTO DE 50 TB UTILIZABLES
23	Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)	INCREMENTO DE 100 TB UTILIZABLES
24	Switches	SWITCHES DE COMUNICACIONES SAN
25	Respaldo	LBRERÍA DE RESPALDOS LTO

2 Método de evaluación

El método de evaluación de las propuestas será binario.

3 Forma de adjudicación

En el caso específico las partidas serán adjudicadas por partida completa a un solo Proveedor por cada una de las Dependencias o Entidades.

4 Criterios aplicables para la adquisición de equipo para centro de datos

El Proveedor en su cotización deberá considerar lo siguiente:

- Que las especificaciones plasmadas en el presente documento, son los requerimientos mínimos para la contratación.
- Todos los equipos suministrados, incluidos los de reemplazo, deberán ser nuevos.
- Para el caso de que se adquieran de manera conjunta servidores tipo Blade y enclosures estos deberán ser del mismo fabricante, marca y totalmente compatibles y se asignarán a un solo Proveedor por Dependencia o Entidad quien ofrezca en conjunto los precios más bajos en las partidas.
- Deberá realizar la instalación, configuración y puesta a punto de los equipos propuestos en las instalaciones que las Dependencias o Entidades le indiquen, además de garantizar la integración y compatibilidad de los componentes de hardware descritos en el presente anexo técnico, así como los elementos necesarios para la integración y funcionalidad total requerida por las Dependencias o Entidades.
- El Proveedor deberá entregar dentro de los primeros diez días posteriores a la fecha de adjudicación del contrato, un plan de trabajo donde se describan las actividades que se tienen que realizar para la correcta entrega, instalación, configuración y puesta a punto de los equipos requeridos por las Dependencias o Entidades, con aprobación de las mismas.
- Deberá incluir en su propuesta todo el licenciamiento, actualizaciones, Hardware y Software necesario para el correcto funcionamiento de los equipos descritos en el presente anexo técnico durante la vigencia de la garantía.
- El proveedor del equipo para Centro de Datos deberá incluir en su propuesta, el suministro de todos los accesorios necesarios, para la correcta instalación, integración, operación y funcionalidad de los equipos.
- El tiempo de entrega, instalación, configuración y puesta a punto de los equipos propuestos en las instalaciones que las Dependencias o Entidades le indiquen, se deberá realizar dentro de un plazo no mayor a 45 días a partir de la fecha de adjudicación del contrato.
- Garantía de 3 años por parte del fabricante. Se deberán incluir repuestos originales y mano de obra en sitio para todos los elementos; así como sustitución en caso de defecto de fabricación o falla. Sin costo alguno para las Dependencias o Entidades.
- Se deberá brindar soporte técnico telefónico ilimitado 24x7x365 para solución de problemas; el tiempo de atención vía telefónica será en un tiempo no mayor a 15 minutos. Para la Ciudad de México y Área

Metropolitana el tiempo de reparación máximo será de un día natural con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte. Para las zonas foráneas el tiempo de reparación deberá ser no mayor a dos días naturales con reemplazo de partes; a partir del levantamiento del reporte.

- Para la Ciudad de México y Área Metropolitana el tiempo de atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales y el tiempo de reparación en un plazo máximo de un día natural (24x7x365) con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte.
- Para las zonas foráneas el tiempo atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales y el tiempo de reparación deberá ser no mayor a dos días naturales (24x7x365) con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte.
- Deberá realizar la entrega del equipo para Centro de Datos requeridos por las Dependencias o Entidades en los domicilios indicados.
- El Proveedor deberá contar con medios de comunicación para reportar fallas de equipo (mesa de ayuda). Los medios para reportar fallas, al menos deberán ser un número convencional, un celular y un correo electrónico.
- El Proveedor será responsable en el caso de que se violen derechos de propiedad industrial, patentes o derechos de autor, respecto al software y/o hardware utilizados en los equipos, dejando en todo momento a salvo a las Dependencias o Entidades.
- El Proveedor proveerá los recursos humanos necesarios para cumplir las tareas de:
 - Maniobra, carga, descarga, desembalaje, ensamblado, retiro de empaques y entrega de los equipos.
 - Instalación, configuración y puesta a punto de los equipos de acuerdo a las recomendaciones y mejores prácticas del fabricante.
- El Proveedor deberá preinstalar previo a la entrega del equipo para Centro de Datos el software correspondiente al Sistema Operativo requerido por las Dependencias o Entidades.
- El Proveedor será responsable de que la totalidad de componentes que conformen los equipos sean compatibles.

5 Características técnicas del equipo para Centro de Datos

El equipo para Centro de Datos deberá apegarse a las características técnicas que se describen a continuación:

5.1 Servidores Standalone

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	Servidores Standalone
Procesador	Servidores con al menos 2 procesadores para servidor de 20 o más Cores cada uno con tecnología x86 de al menos 20 cores con una velocidad de reloj mínima de 2.2 GHz de frecuencia base con cache mínima de 27.5 MB, los servidores deberán de tener perfil rack.
Memoria RAM	Deberá contar al menos, por servidor, 512 GB de Memoria RAM ECC DDR4 Optimizada a la velocidad máxima recomendada por el fabricante del procesador, y con ranuras disponibles para permitir crecimiento de al menos un Terabyte adicional de memoria.
Capacidad disco duro	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos en arreglo RAID 1 de los tipos SSD o Flash o NVMe con capacidad mínima utilizable de 2TB y adicionalmente la combinación de discos (al menos con 6 bahías utilizables) y arreglos (al menos RAID 1) para soportar la capacidad solicitada en espacio utilizable de almacenamiento con el arreglo requerido por la Dependencia o Entidad.
Tarjeta de Arreglos	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, 5, 6 y 10 o superior, certificada por el fabricante del equipo en el cual sea instalada y compatible con los sistemas operativos requeridos por la Dependencia o Entidad (Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux)
Tarjetas de Comunicación en red	Deberá de contar con mínimo 4 puertos de 10 Gbps Ethernet, organizados en 2 tarjetas de 2 puertos PCI, o integradas en tarjeta madre, que incluya el transceptor SFP+10 Gbps.
Módulo de Administración Integrado	Deberá de Integrar un módulo ethernet de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, con accesibilidad local y remota que incluya el software, licencia y accesorios que permitan su correcto funcionamiento y habiliten todas sus características y funcionalidades.
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Debe soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre más relevantes del mercado tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Ventiladores Redundantes	Ventiladores redundantes, reemplazables en caliente con función de monitoreo.
Fuentes de Poder	Fuente de poder redundante N+1 que soporte la configuración inicial solicitada más un 30%, reemplazable en caliente con función de monitoreo.
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio Incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante.
Media	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux- Incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).

5.2 Servidores de desempeño medio en ambientes virtuales

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	Servidores Ambientes Virtuales x86	Servidores Ambientes Virtuales x86 Blade
Procesador	Clúster de ambiente virtual con 2 Servidores de al menos 2 procesadores de 20 o más Cores cada uno, con tecnología x86, con una velocidad de reloj mínima de 2.3 GHz de frecuencia básica y con cache mínimo de 27.5 MB, con las extensiones de virtualización habilitadas.	Clúster de ambiente virtual con 2 Servidores de al menos 2 procesadores de 20 o más Cores cada uno, con tecnología x86, con una velocidad de reloj mínima de 2.3 GHz de frecuencia básica y con cache mínimo de 27.5 MB, con las extensiones de virtualización habilitadas, los servidores deberán tener perfil blade.
Memoria RAM	Deberá contar al menos, por servidor, 512 GB de Memoria RAM ECC DDR4 Optimizada a la velocidad máxima recomendada por el fabricante del procesador, y con ranuras disponibles para permitir crecimiento de al menos un Terabyte adicional de memoria.	Deberá contar al menos, por servidor, 512 GB de Memoria RAM ECC DDR4 Optimizada a la velocidad máxima recomendada por el fabricante del procesador, y con ranuras disponibles para permitir crecimiento de al menos un Terabyte adicional de memoria.
Capacidad de almacenamiento local	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos en arreglo RAID 1 de los tipos SSD o Flash o NVMe con capacidad mínima utilizable de 2 TB y adicionalmente la combinación de discos (al menos con 6 bahías utilizables) y arreglos (al menos RAID 1) para soportar la capacidad solicitada en espacio utilizable de almacenamiento con el arreglo requerido por la Dependencia o Entidad.	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos de los tipos SSD o Flash o NVMe con capacidad mínima utilizable de 2 TB.
Tarjeta de Arreglos	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, 5, 6 y 10 o superior, certificada por el fabricante del equipo en el cual sea instalada y compatible con los sistemas operativos requeridos por la Dependencia o Entidad (Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux)	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, certificada por el fabricante del equipo en el cual sea instalada y compatible con los sistemas operativos requeridos por la Dependencia o Entidad (Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux)
Tarjetas de Comunicación en red	Deberá contar con al menos 8 puertos de 10 Gbps o superior Ethernet, organizados en 2 tarjetas de 4 puertos PCI o integradas al motherboard.	Deberá contar con al menos 4 puertos de 10 Gbps o superior Ethernet.
Tarjetas de Comunicación Fibra Canal	Deberá contar con al menos 2 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 32 Gbps, los puertos deben	Deberá contar con al menos 2 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 16 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2

	de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas.	tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas.
Módulo de Administración Integrado	Deberá de integrar un módulo ethernet de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, con accesibilidad local y remota que incluya el software, licencia y accesorios que permitan su correcto funcionamiento y habiliten todas sus características y funcionalidades.	Deberá de integrar un módulo ethernet de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, con accesibilidad local y remota que incluya el software, licencia y accesorios que permitan su correcto funcionamiento y habiliten todas sus características y funcionalidades.
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux. Incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Media	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Ventiladores Redundantes	Ventiladores redundantes, reemplazables en caliente, con monitoreo.	No aplica.
Fuentes de Poder	Fuente de poder redundante de 750W o superior, reemplazable en caliente, con monitoreo.	No aplica.
Alimentación Eléctrica	127/220V, 60Hz o 200 – 240 VAC, 60 Hz.	No aplica
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante.	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante.

5.3 Servidores de alto desempeño en ambientes virtuales

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	Servidores Ambientes Virtuales x86	Servidores Ambientes Virtuales x86 Blade
-------------	------------------------------------	--

Procesador	Clúster de ambiente virtual con 2 Servidores con al menos 4 procesadores de 28 o más Cores cada uno con tecnología x86 de al menos 28 cores con una velocidad de reloj mínima de 2.7 GHz con cache mínimo de 35 MB.	Clúster de ambiente virtual con 2 Servidores con al menos 4 procesadores de 28 o más Cores cada uno con tecnología x86 de al menos 28 cores con una velocidad de reloj mínima de 2.7 GHz con cache mínimo de 35 MB, los servidores deberán de tener perfil blade.
Memoria RAM	Deberá contar al menos, por servidor, 4096 GB de RAM ECC DDR4. Deberá soportar crecimiento de al menos cuatro Terabytes adicionales de memoria	Deberá contar al menos, por servidor, 4096 GB de RAM ECC DDR4. Deberá soportar crecimiento de al menos cuatro Terabytes adicionales de memoria
Capacidad de almacenamiento local	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos en arreglo RAID 1 de los tipos SSD o Flash o NVMe con capacidad mínima utilizable de 2 TB y adicionalmente la combinación de discos (al menos con 6 bahías utilizables) y arreglos (al menos RAID 1) para soportar la capacidad solicitada en espacio utilizable de almacenamiento con el arreglo requerido por la Dependencia o Entidad.	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos de los tipos SSD o Flash o NVMe con capacidad mínima utilizable de 2 TB.
Tarjeta de Arreglos	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, 5, 6 y 10 o superior, certificada por el fabricante del equipo en el cual sea instalada y compatible con los sistemas operativos requeridos por la Dependencia o Entidad (Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux)	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, certificada por el fabricante del equipo en el cual sea instalada y compatible con los sistemas operativos requeridos por la Dependencia o Entidad (Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux)
Tarjetas de Comunicación en red	Deberá contar con al menos 8 puertos de 10 Gbps o superior Ethernet, organizados en 2 tarjetas de 4 puertos PCI o integradas al motherboard.	Deberá contar con al menos 4 puertos de 10 Gbps o superior Ethernet.
Tarjetas de Comunicación Fibra Canal	Deberá contar con al menos 2 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 32 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas.	Deberá contar con al menos 2 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 16 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas.
Módulo de Administración Integrado	Deberá de integrar un módulo ethernet de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, con accesibilidad local y remota que incluya el software, licencia y accesorios que permitan su correcto funcionamiento y habiliten todas sus características y funcionalidades.	Deberá de integrar un módulo ethernet de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, con accesibilidad local y remota que incluya el software, licencia y accesorios que permitan su correcto funcionamiento y habiliten todas sus características y funcionalidades.

Compatibilidad con Sistemas Operativos	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Media	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Ventiladores Redundantes	Ventiladores redundantes, reemplazables en caliente, con monitoreo.	No aplica.
Fuentes de Poder	Fuente de poder redundante de 750W o superior, reemplazable en caliente con monitoreo.	No aplica.
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante

5.4 Gabinete o enclosure para servidores tipo blade

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	Gabinete o enclosure de servidores tipo Blade
Características mínimas	<p>El Proveedor de la Infraestructura de servidores tipo blade deberá considerar el gabinete o enclosure para este tipo de servidores con las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabinete o enclosure que soporte o aloje servidores tipo navaja o blade con mínimo 8 bahías para el alojamiento de los servidores. • Para montaje en rack standar de 19" • Sistema de chasis de al menos 7 unidades de rack • Debe de incluir mínimo 2 módulos de administración de todos los elementos incluidos en el gabinete o enclosure. • Los equipos propuestos para gabinetes y servidores tipo blade (navaja) deben de ser de la misma marca para permitir la compatibilidad e integración de la solución. • Al menos 2 puertos USB de última generación • Opcional 1 puerto de video que permita la conexión de un monitor para la administración local y remota del gabinete o enclosure.
Bahías o slots	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 8 bahías para servidores blade o nodos. • Los servidores o nodos deben de integrar conexiones redundantes al backplane del chasis.

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Integración Hot Swap / Hot Plug de los servidores o nodos, o Capacidad de adicionar nodos en línea, es decir sin la necesidad de dar de baja servicios.
Fuentes de poder	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir la máxima cantidad de fuentes de poder soportadas con redundancia, necesarias para que el chasis opere en su carga de trabajo total, es decir, todos los servidores y opciones de conectividad instaladas. • Redundancia de fuentes de poder al menos N+1. • Tecnología Hot Swap.
Módulo de gestión y administración	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión centralizada redundante de todos los servidores Blade o nodos. • Herramientas de gestión y administración centralizada con interfaz gráfica y acceso remoto. • El módulo integrado de administración deberá de contar con un módulo ethernet de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, con accesibilidad local y remota que incluya el software, licencia y accesorios que permitan su correcto funcionamiento y habiliten todas sus características y funcionalidades.
Ventiladores	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir la máxima cantidad de ventiladores soportada con redundancia que permita que el chasis opere en su carga total de trabajo y enfriamiento para todos los servidores Blade o nodos. • Tecnología Hot Swap con monitoreo.
Módulos o slots para conectividad LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir dos módulos o slots exclusivos para la interconexión LAN del chasis • Cada módulo debe de ser escalable, de alto desempeño y baja latencia mínimo 10 Gbps Ethernet. • Cada módulo debe de incorporar mínimo: 8 puertos internos y 4 puertos externos, mínimo a 10 Gbps Ethernet. • Todos los puertos internos y externos deben de estar licenciados y habilitados para su uso. • Desempeño de al menos 2.5 Tbps por cada uno de los módulos. • Debe de incluir la instalación y configuración del equipos en el chasis.
Módulos de Interconexión para conectividad de almacenamiento SAN	<p>Incluir mínimo 2 módulos exclusivos para la Interconexión SAN del chasis.</p> <p>Cada módulo debe de incluir mínimo 8 puertos internos y 4 puertos externos.</p> <p>Los puertos deberán de operar a 16 Gbps o 32 Gbps.</p> <p>Todos los puertos internos y externos deberán de estar licenciados y habilitados para su uso.</p> <p>Deberá de incluir la instalación y configuración del equipos en el chasis.</p>

5.5 Servidores de alto desempeño para servicios de bases de datos de tipo empresarial de alto rendimiento

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	Servidores de Bases de Datos con procesadores de tecnología RISC	Servidores de Bases de Datos con procesadores de tecnología RISC tipo Blade
Procesador	Servidores de bases de datos con al menos 2 procesadores con tecnología RISC de 32 o más Cores con una velocidad de reloj mínima de 5 GHz con cache mínimo de 64 MB L3 compartida, los servidores deberán de tener perfil blade.	Servidores de bases de datos con al menos 2 procesadores con tecnología RISC de 32 o más Cores con una velocidad de reloj mínima de 5 GHz con cache mínimo de 64 MB L3 compartida, los servidores deberán de tener perfil blade.
Memoria RAM	Deberá contar al menos, por servidor, 256 GB de RAM ECC DDR4 mínimo, configurado en 8 DIMMs de 32GB – Deberá soportar crecimiento de hasta al menos un Terabyte de memoria adicional.	Deberá contar al menos, por servidor, 256 GB de RAM ECC DDR4 mínimo, configurado en 8 DIMMs de 32GB – Deberá soportar crecimiento de hasta al menos un Terabyte de memoria adicional.
Capacidad almacenamiento local	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos en arreglo RAID1 de los tipos SSD o Flash o SD Card o NVMe con capacidad de 2 TB, con capacidad de crecimiento en el chasis a mínimo 4 discos.	Deberá contar al menos, por servidor, 2 Discos de los tipos SSD o Flash o SD Card o NVMe con capacidad de 2 TB, con capacidad de crecimiento en el chasis a mínimo 4 discos.
Tarjeta de Arreglos	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, 5, 6 y 10 o superior, batería para soportar la configuración.	Tarjeta Controladora de Discos que soporte arreglos RAID 1, 5, 6 y 10 o superior, batería para soportar la configuración.
Tarjetas de Comunicación en red	Deberá contar con al menos 4 puertos de 10 Gbps o superior Ethernet.	Deberá contar con al menos 4 puertos de 10 Gbps o superior Ethernet.
Tarjetas de Comunicación Fibra Canal	Deberá contar con al menos 2 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 32 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas. De acuerdo a los requerimientos de las ENTIDADES se podrá agregar una capa de integración a fin de poder contar con recursos compartidos en un clúster de HCI.	Deberá contar con al menos 2 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 16 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas. De acuerdo a los requerimientos de las ENTIDADES se podrá agregar una capa de integración a fin de poder contar con recursos compartidos en un clúster de HCI
Módulo de Administración Integrado	Deberá integrar un módulo de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea.	Deberá integrar un módulo de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea.
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).

	virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	
Lector de Medios	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá incluir DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Ventiladores Redundantes	Ventiladores redundantes, reemplazables en caliente.	No aplica.
Fuentes de Poder	Fuente de poder redundante de al menos 750W, reemplazable en caliente.	No aplica.
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante

5.6 Plataforma de almacenamiento de alto desempeño NAS (dispositivo de hardware diseñado para file system)

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	NAS, Network Attached Servers, Perfil Inicial, 150-500 IOPS	NAS, Network Attached Servers, Perfil Avanzado, 40,000 – 100,000 IOPS
Procesador	Mínimo 2 procesadores con tecnología x86 de última generación con una velocidad de reloj mínima de 2.4 GHz con cache mínimo de 28 MB.	Mínimo 2 procesadores con tecnología x86 de última generación con una velocidad de reloj mínima de 2.4 GHz con cache mínimo de 28 MB.
Memoria RAM	Mínimo 512GB en hasta 8 ranuras utilizando módulos DIMMs de 64GB, tecnología DDR4 o superior, ECC a 2666 MHZ mínimo.	Mínimo 1024GB en hasta 8 ranuras utilizando módulos DIMMs de 64GB, tecnología DDR4 o superior, ECC a 2666 MHZ mínimo.
Capacidad de almacenamiento	Con capacidad de 8 bahías o unidades para discos duros SAS/NL-SAS con intercambio en caliente Capacidad mínima de 20TB y máxima de 120TB utilizables	Con capacidad de 8 bahías o unidades para discos duros SAS/NL-SAS con intercambio en caliente Capacidad mínima de 120TB y máxima de 240TB utilizables
Tarjeta de Arreglos	Deberá contar con Tarjeta Controladora de Discos por hardware que Soporte Arreglos de Disco RAID 1, 10, y 5 que permita implementar redundancia y tolerancia a fallos de discos duros. Certificada por el fabricante.	Deberá contar con Tarjeta Controladora de Discos por hardware que Soporte Arreglos de Disco RAID 1, 10, y 5 que permita implementar redundancia y tolerancia a fallos de discos duros. Certificada por el fabricante.

Tarjetas de Comunicación en red	Deberá contar con interfaz de red de mínimo 4 puertos 10 Gbps Ethernet y un puerto adicional 1 Gbps Ethernet dedicado a la administración de la unidad de almacenamiento NAS	Deberá contar con interfaz de red de mínimo 4 puertos 10 Gbps Ethernet y un puerto adicional 1 Gbps Ethernet dedicado a la administración de la unidad de almacenamiento NAS
Módulo de Administración Integrado	Deberá integrar un módulo de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea.	Deberá integrar un módulo de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea.
Protocolos de Comunicación Soportados	SMB, NFS, FTP, iSCSI, SNMP	SMB, NFS, FTP, iSCSI, SNMP
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Deberá soportar los Sistemas Operativos Windows o GNU/Linux	Deberá soportar los Sistemas Operativos Windows o GNU/Linux
Media	Deberá incluir CD, DVD o USB con los drivers para configurar la NAS	Deberá incluir CD, DVD o USB con los drivers para configurar la NAS
Ventiladores Redundantes	Ventiladores redundantes, reemplazables en caliente con monitoreo.	Ventiladores redundantes, reemplazables en caliente con monitoreo.
Alimentación	2 fuentes de poder redundantes con intercambio en caliente al menos de 550 Watts cada una, con monitoreo.	2 fuentes de poder redundantes con intercambio en caliente al menos de 550 Watts cada una, con monitoreo.
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio Incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante

5.7 Plataforma de almacenamiento SAN (red de almacenamiento)

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Descripción	Unidad de Almacenamiento SAN Fibra Canal Desempeño Medio, 40,000 a 60,000 IOPS	Unidad de Almacenamiento SAN Fibra Canal de alto Desempeño, 60,000 a 120,000 IOPS
Unidades Procesadoras	El sistema de almacenamiento deberá contar con al menos 2 unidades procesadoras de almacenamiento de información, de 64 bits (multi-core) o superior con tecnología Intel o equivalente.	El sistema de almacenamiento deberá contar con al menos 2 unidades procesadoras de almacenamiento de información, de 64 bits (multi-core) o superior con tecnología Intel o equivalente.
Redundancia Controladoras de	El sistema deberá contar con cuando menos dos controladoras físicas en redundancia con la capacidad de balanceo y failover entre ellas y que su	El sistema deberá contar con cuando menos dos controladoras físicas en redundancia con la capacidad de balanceo y failover entre ellas y que su

	su funcionamiento sea activo-activo para ambas controladoras.	funcionamiento sea activo-activo para ambas controladoras.
Capacidad disco duro	<p>Factor de forma 2.5 pulgadas HDs con capacidades de:</p> <p>300 GB y/o 600 GB @ 15k rpm 900 GB y/o 1.2 TB y/o 1.8 TB @ 10k rpm 1 TB y/o 2 TB @ 7.2k rpm NL-SAS</p> <p>Factor de forma 3.5 pulgadas HDs con capacidades de:</p> <p>300 GB y/o 600 GB @ 15k rpm, SAS (HD de 2.5 pulg. en una charola de 3.5 pulg.) 900 GB y/o 1.2 TB y/o 1.8 TB @ 10k rpm, SAS (HD de 2.5 pulg. en una charola de 3.5 pulg.) 2 TB y/o 3 TB, y/o 4 TB, y/o 6 TB y/o 8 TB y/o 12TB @ 7.2k rpm</p> <p>Discos de Estado Sólido (SSD) 2.5 pulg.</p> <p>200 GB y/o 400 GB y/o 800 GB y/o 920 GB y/o 1.6 TB y/o 1.92 TB y/o 3.2 TB y/o 3.84 TB y/o 7.68 TB y/o 15.36 TB.</p>	<p>Factor de forma 2.5 pulgadas HDs con capacidades de:</p> <p>300 GB y/o 600 GB @ 15k rpm 900 GB y/o 1.2 TB y/o 1.8 TB @ 10k rpm 1 TB y/o 2 TB @ 7.2k rpm NL-SAS</p> <p>Factor de forma 3.5 pulgadas HDs con capacidades de:</p> <p>300 GB y/o 600 GB @ 15k rpm, SAS (HD de 2.5 pulg. en una charola de 3.5 pulg.) 900 GB y/o 1.2 TB y/o 1.8 TB @ 10k rpm, SAS (HD de 2.5 pulg. en una charola de 3.5 pulg.) 2 TB y/o 3 TB, y/o 4 TB, y/o 6 TB y/o 8 TB y/o 12TB @ 7.2k rpm</p> <p>Discos de Estado Sólido (SSD) 2.5 pulg.</p> <p>200 GB y/o 400 GB y/o 800 GB y/o 1.6 TB y/o 3.2 TB.</p>
Tarjeta de Arreglos	Soporte de los siguientes RAIDs 1, 5, 6, y 10 y soporte opcional de Storage Virtualization.	Soporte de los siguientes RAIDs 1, 5, 6, y 10 y soporte opcional de Storage Virtualization.
Capacidades Utilizables	<p>Considerar 3 perfiles,</p> <p>Perfil 1 mínimo 100 TB utilizables, combinación de discos 10% con discos de almacenamiento electrónico (NVMe/Flash o SSD) y 90% con discos magnéticos (SAS/NL-SAS).</p> <p>Perfil 2 mínimo 300 TB utilizables, combinación de discos 10% con discos de almacenamiento electrónico (NVMe/Flash o SSD) y 90% con discos magnéticos (SAS/NL-SAS).</p> <p>Perfil 3 mínimo 500 TB utilizables, combinación de discos 5% con discos de almacenamiento electrónico (NVMe/Flash o SSD) y 95% con discos magnéticos (SAS/NL-SAS).</p>	<p>Considerar 3 perfiles,</p> <p>Perfil 1 mínimo 100 TB utilizables, combinación de discos mínimo 15% con discos de almacenamiento electrónico (NVMe/Flash o SSD) y máximo 85% con discos magnéticos (SAS/NL-SAS).</p> <p>Perfil 2 mínimo 500 TB utilizables, combinación de discos mínimo 15% con discos de almacenamiento electrónico (NVMe/Flash o SSD) y máximo 85% con discos magnéticos (SAS/NL-SAS).</p> <p>Perfil 3 mínimo 1,000 TB utilizables, combinación de discos mínimo 5% con discos de almacenamiento electrónico (NVMe/Flash o SSD) y máximo 95% con discos magnéticos (SAS/NL-SAS).</p>
Tarjetas de Comunicación del subsistema de almacenamiento	El equipo deberá soportar los protocolos iSCSI y Fibra Canal en forma nativa con velocidades de al menos 10 Gbps y 32 Gbps respectivamente y al menos 4 puertos del mismo tipo ya instalados y disponibles para su uso.	El equipo deberá soportar los protocolos iSCSI y Fibra Canal en forma nativa con velocidades de al menos 10 Gbps y 32 Gbps respectivamente y al menos 4 puertos del mismo tipo ya instalados y disponibles para su uso.

Tarjetas de Comunicación Fibra Canal	Deberá contar con mínimo 4 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 32 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas.	Deberá contar con mínimo 4 puertos para la interconexión con una unidad de almacenamiento de tecnología Fibra Canal con velocidades no menores a 32 Gbps, los puertos deben de estar configurados en 2 tarjetas independientes y que soporten manejo de multirutas.
Módulo Administración Integrado	Deberá integrar un módulo de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, así como interface GUI para la administración, configuración y soporte de la unidad de almacenamiento.	Deberá integrar un módulo de servicio para la administración, diagnóstico y visualización de eventos del servidor fuera de línea, así como interface GUI para la administración, configuración y soporte de la unidad de almacenamiento.
Compatibilidad con Sistemas Operativos	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá soportar los Sistemas Operativos comerciales y de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Media	Deberá incluir CD, DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).	Deberá incluir CD, DVD o USB con los drivers para configurar el hardware del servidor para los sistemas operativos más relevantes del mercado, tanto comerciales como de software libre tales como: Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Escalabilidad	La solución SAN deberá ser capaz de escalar agregando discos, gabinetes o nuevas unidades de almacenamiento de la misma marca y modelo dentro de la red de almacenamiento de acuerdo a la dinámica de demanda de los nuevos requerimientos.	La solución SAN deberá ser capaz de escalar agregando discos, gabinetes o nuevas unidades de almacenamiento de la misma marca y modelo dentro de la red de almacenamiento de acuerdo a la dinámica de demanda de los nuevos requerimientos.
Redundancia Componentes	La solución SAN deberá ser capaz de sobrevivir a fallos de discos, ventiladores, fuentes de poder, y hasta controladoras completas.	La solución SAN deberá ser capaz de sobrevivir a fallas de discos, ventiladores, fuentes de poder, y hasta controladoras completas.
Licencias Software para funcionalidades	Capacidad licenciada: La capacidad de almacenamiento solicitada debe de contar con las licencias (mínimo snapshots, replicación, virtualización de almacenamiento y autotiering).	Capacidad licenciada: La capacidad de almacenamiento solicitada debe de contar con las licencias (mínimo snapshots, replicación, virtualización de almacenamiento, autotiering y mirroring).
Tiers o Capas de Desempeño	Las capacidades de cada tier o capa de performance de discos deberán estar optimizadas para el desempeño	Las capacidades de cada tier o capa de performance de discos deberán estar optimizadas para el desempeño en 3

	en 3 diferentes capas con mezcla de discos NVMe, Flash, SSD, SAS y NL-SAS o de tecnologías similares que permitan hacer el intercambio de bloques de datos en forma automatizada en base al perfil y comportamiento de la información para los diferentes tipos de aplicativos.	diferentes capas con mezcla de discos NVMe, Flash, SSD, SAS y NL-SAS o de tecnologías similares que permitan hacer el intercambio de bloques de datos en forma automatizada en base al perfil y comportamiento de la información para los diferentes tipos de aplicativos.
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante

5.8 Switches de comunicaciones SAN

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Características	Descripción
Puertos	Mínimo 24 puertos Mínimo 32 Gbps de velocidad de transferencia por cada puerto
Capacidad de gestión	Capacidad de Gestión de hasta 100 millones de IOPS
Capacidad habilitada	Mínimo 8 puertos habilitados con interfaces QBiCs y la licencias para su uso.
Ancho de banda	Ancho de banda agregado de 2 Tbps Non-blocking architecture Software integrado de ruteo Interfaz gráfica de administración
Fuentes de Alimentación	Fuente de poder redundante con intercambio en caliente con monitoreo.
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio incluido	Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante

5.9 Librería de respaldos LTO

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

Características	Descripción
Libería de Respaldos LTO	Mínimo 2 Drives de lectura - escritura de cintas LTO Mínimo 48 espacios para cintas LTO (slots) Capacidad de crecimiento tanto en cantidad de drives de lectura / escritura y en espacios para almacenamiento de cintas. Cintas LTO7 nuevas, las cuales deberán estar etiquetadas desde su entrega 10 cintas LTO de limpieza Interfaces independientes para las unidades de lectura - escritura (drives) FC de 16 Gbps o 10 gigabit ethernet

Velocidad nativa de transferencia de datos de 300MBps		
Encriptación 256 bits hardware	AES por	Deberá incluir el hardware necesario para la encriptación. La encriptación deberá poderse activar o deshabilitar para cada trabajo de respaldo dependiendo de los requerimientos de las Dependencias o Entidades.
Instalación (montaje)		Deberá instalar (montaje) y configurar en el Rack proporcionado por las Dependencias o Entidades.
Conexión alimentación eléctrica	y	Conexión y alimentación eléctrica redundante vía los PDUs instalados en el Rack proporcionado por las Dependencias o Entidades Fuentes de poder y ventiladores redundantes.
Sistema operativo		Deberá soportar los Sistemas Operativos más relevantes y vigentes de la Industria tales como; Red Hat, SUSE, Microsoft, VMware, Oracle Solaris, GNU/Linux incluyendo ambientes virtuales tipo KVM (Kernel-based Virtual Machine).
Capacidad de compresión	de	Capacidad de Compresión 2:1 o superior
Lectora de código de barras		Deberá contar con lectora de código de barras para las cintas
Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio Incluido		Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio con cobertura de 3 años por parte del fabricante

5.10 Normas y estándares del equipo para Centro de Datos

- NOM-019-SCFI-vigente y/o UL norma equivalente internacional: Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos.
- Energy Star®
- EPEAT® Gold o Silver o Bronze o equivalente.

5.11 Manuales del equipo para Centro de Datos

Se deberá entregar manual del equipo para su instalación, configuración y operación impreso, en medio electrónico y en idioma español, además deberá proporcionar la liga del sitio Web en el cual se puede descargar.

5.12 Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio del equipo para Centro de Datos

Garantía y servicio de soporte de hardware en sitio del equipo para Centro de Datos con cobertura de 3 años por parte del fabricante. Se deberán incluir repuestos originales y mano de obra en sitio para todos los equipos descritos en el presente anexo técnico; así como sustitución del equipo en caso de defecto de fabricación o falla, sin costo alguno para las Dependencias o Entidades.

Características que deberá cubrir:

- El fabricante y el Proveedor se comprometen a dar cumplimiento a la garantía y al servicio de soporte de hardware en el sitio.
- La garantía y el servicio de soporte de hardware en el sitio se cubrirá en las instalaciones de las Dependencias o Entidades en la que se encuentre instalado el equipo.
- Se deberá brindar soporte técnico telefónico ilimitado 24x7x365 para solución de problemas; el tiempo de atención vía telefónica será en un tiempo no mayor a 15 minutos. Para la Ciudad de México y Área Metropolitana el tiempo de reparación máximo será de un día natural con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte. Para las zonas foráneas el tiempo de reparación deberá ser no mayor a dos días naturales con reemplazo de partes; a partir del levantamiento del reporte.
- Para la Ciudad de México y Área Metropolitana el tiempo de atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales y el tiempo de reparación en un plazo máximo de un día natural (24x7x365) con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte.
- Para las zonas foráneas el tiempo atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales y el tiempo de reparación deberá ser en un plazo no mayor a dos días naturales (24x7x365) con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte.
- Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.
- Si la reparación excede los 30 días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar a cambio, instalar, configurar y puesto a punto un equipo nuevo con las características iguales al adquirido u otro equipo de mayores características.
- Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un periodo de 30 días naturales, el Proveedor deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la Ciudad de México y Área Metropolitana y dos días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.

5.13 Medios para reportar fallas y hacer efectivas las garantías y servicio de soporte de hardware en sitio del equipo para Centro de Datos

- El Proveedor deberá entregar el procedimiento de recepción de reportes y atención de fallas de los equipos, dentro de los 5 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.

- Se debe proporcionar un correo electrónico y una línea telefónica del fabricante o centro de atención telefónica certificado o aprobado por el fabricante sin costo de llamada para el usuario, como uno de los canales para hacer efectiva la garantía.
- El Proveedor deberá entregar una matriz de escalamiento que permita a las Dependencias o Entidades contactar al personal designado por el Proveedor para asegurar el cumplimiento conforme al presente documento. De igual manera, el Proveedor deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.

5.14 Requerimientos mínimos en el procedimiento de adquisición del equipo para Centro de Datos

Los equipos ofertados por el Proveedor, por partida deberán ser nuevos de una misma marca y modelo por Dependencia o Entidad y deberán cumplir con las características técnicas, solicitadas en el presente anexo técnico.

El Proveedor deberá presentar como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación:

- Carta original, en papel membreteado y vigente, firmada por el fabricante de los equipos a ofertar detallando marca y modelo de los equipos propuestos y que certifique la configuración de los equipos propuestos para cada una de las partidas descritas en el presente anexo técnico.
- Carta original, en papel membreteado y vigente, firmada por el fabricante de los equipos a ofertar en donde designe al Proveedor como distribuidor autorizado y certificado de los equipos propuestos.
- Carta original, en papel membreteado y firmada por el fabricante en la que se relacionen sus centros de servicio autorizados.
- Carta original del fabricante en la que se manifieste que cuenta con la infraestructura técnica y de servicio y que garantiza la existencia de refacciones para el mantenimiento de los bienes objeto de la adquisición, por cuando menos 5 años posteriores a la fecha de su adjudicación.
- Carta original del fabricante en la que se manifieste que los equipos objeto de la adquisición, no tendrán un anuncio de fin de vida ni anuncio de fin de mantenimiento por cuando menos 5 años posterior a la fecha de su adjudicación.
- El Proveedor deberá presentar dentro de su propuesta técnica los documentos impresos con los que se acredite el cumplimiento de las normas y certificaciones requeridas en el presente anexo técnico, en la ficha técnica deberá identificar cada una de las características técnicas solicitadas para los equipos descritos en las diferentes partidas. Los catálogos o folletos deberán estar impresos en idioma español; de no ser así, se deberá acompañar a estos con una traducción al español. En caso que alguna referencia solicitada no se refleje en la ficha técnica del equipo,

pero si este soportado por el fabricante, la Dependencia o Entidad aceptará una carta del fabricante mencionando el soporte de la funcionalidad solicitada.

- Carta original, en papel membreteado y firmada por el Proveedor en el que manifieste que los equipos que oferta y suministrará son nuevos, no armados, no re-manufacturados y de modelos recientes (máximo dos años), especificando la fecha de inicio de comercialización del equipo.

5.15 Entregables

- El Proveedor deberá entregar los equipos adquiridos.
- El Proveedor deberá entregar de forma electrónica, archivos con la relación en el que se indique marca, modelo y número de serie, así como las remisiones de entrega firmadas por el responsable de las áreas que designe el administrador del contrato de cada una de las Dependencias o Entidades para la entrega de los equipos.

6 Mesa de ayuda

El Proveedor deberá poner a disposición de las Dependencias o Entidades una mesa de ayuda dentro de los 5 días posteriores a la fecha de adjudicación del contrato para que las Dependencias o Entidades puedan hacer efectivas las garantías y servicio de soporte de hardware en sitio para equipo para Centro de Datos, para lo cual el Proveedor deberá proporcionar números convencionales y celulares, además de correos electrónicos del representante designado por el Proveedor.

7 Niveles de atención

Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:

- La garantía y servicio de soporte de hardware en sitio de los bienes se cubrirá en las instalaciones de las Dependencias o Entidades en la que se encuentre instalado el equipo.
- Se deberá brindar soporte técnico telefónico ilimitado 24x7x365 para solución de problemas; el tiempo de atención vía telefónica será en un tiempo no mayor a 15 minutos. Para la Ciudad de México y Área Metropolitana el tiempo de reparación será en un plazo no mayor a un día natural con reemplazo de partes. Para las zonas foráneas el tiempo de reparación deberá ser en un plazo no mayor a dos días naturales con reemplazo de partes.
- Para la Ciudad de México y Área Metropolitana el tiempo de atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación será en un plazo no mayor a un día natural (24x7x365) con reemplazo de partes.

- Para las zonas foráneas el tiempo atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 24 horas naturales a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación deberá ser en un plazo no mayor a dos días naturales (24x7x365) con reemplazo de partes.
- Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.
- Si la reparación excede los 30 días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar a cambio, instalar, configurar y puesto a punto un equipo nuevo con las características iguales al adquirido u otro equipo de mayores características.
- Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un periodo de 30 días naturales, el Proveedor deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la Ciudad de México y Área Metropolitana y dos días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.

El Proveedor deberá proporcionar durante la vigencia de la garantía los niveles de atención descritos en la siguiente tabla:

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
Entregables	<p>El Proveedor deberá entregar los equipos adquiridos.</p> <p>El Proveedor deberá entregar de forma electrónica, archivos con la relación en el que se indique marca, modelo y número de serie, así como las remisiones de entrega firmadas por el responsable de las áreas que designe el administrador del contrato de cada una de las Dependencias o Entidades para la entrega del equipos.</p>	Adquisición de equipo para Centros de Datos.	Dentro de los 45 días naturales a partir de la fecha de adjudicación del contrato.
Mesa de Ayuda	Poner a disposición de las Dependencias o Entidades una Mesa de Ayuda para el levantamiento de reportes de fallas del equipos y hacer efectivas las garantías.	Adquisición de equipo para Centros de Datos.	Dentro de los 5 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Atención de fallas en las Dependencias o Entidades	Atención y reparación de fallas y problemas relacionadas con el equipos.	Todos el equipos que se detallan en el presente Anexo Técnico.	Se deberá brindar soporte técnico telefónico ilimitado 24x7x365 para solución de problemas; el tiempo de atención vía telefónica será en un tiempo no mayor a 15 minutos. Para la Ciudad de

Méjico y Área Metropolitana el tiempo de reparación será en un plazo no mayor a un día natural con reemplazo de partes. Para las zonas foráneas el tiempo de reparación deberá ser en un plazo no mayor a dos días naturales con reemplazo de partes.

Para la Ciudad de Méjico y Área Metropolitana el tiempo de atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 6 horas naturales a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación será en un plazo no mayor a un día natural (24x7x365) con reemplazo de partes.

Para las zonas foráneas el tiempo atención en sitio deberá ser en un plazo no mayor a 24 horas naturales a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación deberá ser en un plazo no mayor a dos días naturales (24x7x365) con reemplazo de partes.

Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.

Si la reparación excede los 30 días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar a cambio, instalar, configurar y puesto a punto un equipo nuevo con las características iguales al adquirido u otro equipo de mayores características.

Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un periodo de 30 días naturales, el Proveedor deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la Ciudad de Méjico y Área Metropolitana y dos días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.

8 Vigencia de la contratación

La que determinen las Dependencias o Entidades conforme a sus necesidades en el contrato respectivo.

9 Plazo de entrega de los equipos

La entrega de los equipos, su instalación, configuración y puesta a punto se deberá realizar en un plazo no mayor a 45 días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación del contrato.

Se hará constar la entrega en mención, a través de acta administrativa levantada para ello, suscrita por el Administrador del Contrato, el Proveedor y de los testigos respectivos.

10 Lugar de entrega

El Proveedor deberá entregar los equipos en los sitios que se determinen en los contratos específicos. Las Dependencias o Entidades podrán incrementar hasta en un 20% la cantidad de equipos adquiridos conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), previa aceptación del Proveedor.

11 Condiciones y forma de pago

El pago correspondiente se realizará dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa entrega, instalación, configuración y puesta a punto de los equipos a entera satisfacción de las Dependencias o Entidades en términos del presente Anexo técnico de conformidad con el artículo 51, de la LAASSP.

Lo anterior, quedará condicionado proporcionalmente al pago que el Proveedor del equipo deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones con motivo del incumplimiento en que pudiera incurrir.

12 Penas y deductivas

Penas convencionales

Por incumplimiento en la entrega de los equipos:

El Proveedor se obliga a pagar a las Dependencias o Entidades una pena convencional del 0.5 al 5% del monto del equipos no entregados conforme a lo descrito en el numeral 9 del presente anexo técnico por cada día natural de atraso para la respectiva contratación de las Dependencias o Entidades según la normatividad aplicable de cada una, así como, instalación, configuración y puesta a punto del equipos propuestos, y el no proporcionar la mesa de ayuda dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación.

El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto al valor agregado (I.V.A), de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.

Por incumplimiento de la garantía de los equipos:

El Proveedor se obliga a pagar a las Dependencias o Entidades una pena convencional por no reparar o sustituir el equipo en los plazos establecidos del presente documento. Dicha pena será del 0.5 al 5% del valor del equipo afectado, por cada día natural de atraso, según la normatividad aplicable de cada una de las Dependencias o Entidades. El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de vicios ocultos sin considerar el impuesto del valor agregado (I.V.A), de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.

En caso de que los conceptos en los que subsistan el cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantía de vicios ocultos otorgada por el proveedor adjudicado para la adquisición de los equipos, esta será efectiva por las Dependencias o Entidades.

13 Garantías

Garantía de cumplimiento

Para garantizar el cumplimiento del o los contrato(s) que se le llegase adjudicar al Proveedor, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible o indivisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del contrato que suscriba con cada una de las Dependencias o Entidades, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual deberá emitir a favor de la Tesorería de la Federación o a quien en su caso corresponda y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.

La garantía se deberá de entregar en el domicilio de las Dependencias o Entidades.

Garantía por defectos o vicios ocultos

El Proveedor se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible o indivisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del contrato, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual deberá emitir a favor de la Tesorería de la Federación o a quien en su caso corresponda y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia, con la que garantizará el equipos por defectos o vicios ocultos por el periodo de 3 años de garantía requeridos en el presente anexo contados a partir de la firma del contrato.

Garantía de los bienes

El Proveedor deberá presentar a la firma del contrato respectivo carta en papel membretado firmada por el representante legal en la que manifieste que

garantiza los bienes durante el periodo de garantía de 3 años libre de defectos y vicios ocultos.

14 Administrador del contrato

El Administrador del contrato será el responsable de calcular y notificar al Proveedor, las penas convencionales y las deductivas que se hubieran determinado en el periodo de evaluación. Para la recepción de los bienes el Administrador del contrato verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el otorgamiento del contrato, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 84 del reglamento de la LAASSP.

15 Términos y condiciones legales

El Proveedor que resulte adjudicado previo a la firma del contrato respectivo deberá cumplir con los puntos que se indican a continuación:

- Acreditación de la existencia y personalidad jurídica (Art. 48 Fracción V RLAASSP). (Que el objeto social sea acorde con el objeto de la contratación).
- Acreditación del representante legal.
- Manifestación de nacionalidad mexicana. (Art. 35 RLAASSP).
- Manifiesto de acreditación de normas aplicables.
- Documento que acredite el derecho de la propiedad intelectual de los productos ofertados (en su caso).
- Supuestos establecidos en los Artículos 50 y 60, Antepenúltimo Párrafo de la LAASSP.
- Declaración de integridad del Proveedor de no adoptar conductas que induzcan o alteren las evaluaciones de proposiciones.
- Firma electrónica vigente para participar a través de CompraNet.
- Estar al corriente de sus obligaciones fiscales (Art. 32 D CFF, SAT, IMSS e INFONAVIT). En caso de que subcontrate con terceros a su personal, adicionalmente, deberá presentar contrato de prestación de servicios celebrado con el tercero, así como la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de aportaciones patronales de este último.
- Manifestación de estratificación de la empresa (MIPYME).

16 Confidencialidad

El Proveedor deberá presentar en su propuesta técnica carta en papel membretado firmada por el representante legal, donde se compromete a mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tengan acceso siendo responsable de cada uno de los integrantes del personal asignado para el

desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.

Toda la información a que tenga acceso el personal que el Proveedor designe para el cumplimiento del contrato, es considerada de carácter confidencial.

17 Responsabilidad laboral

El (los) Proveedor (es) se constituye (n) como único patrón del personal que ocupe para llevar acabo las acciones derivadas del presente procedimiento de contratación y será el único responsable de las obligaciones que en virtud de disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y Seguridad Social, les deriven frente a dicho personal, liberando a las Dependencias y/o Entidades de cualquier responsabilidad laboral al respecto.

18 Cotización

Los Proveedores deberán cotizar por precios unitarios sin incluir el I.V.A. y en moneda nacional (pesos mexicanos), conforme al presente anexo técnico y a los formatos que se acompañan.

ATENTAMENTE



DAVID PANTOJA MELÉNDEZ

TITULAR DE LA UNIDAD DE GOBIERNO DIGITAL
EN LA COORDINACIÓN DE ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL

Las partes testadas se eliminan con fundamento en lo establecido en los artículos 1,9,11 fracción VI y 104 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, con relación al artículo 113, fracción I del citado precepto legal, que establece que, se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable. Por ello, se elaboró esta versión pública del **CONTRATO MARCO PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA CENTRO DE DATOS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL**, conforme a lo señalado en el artículo 118 de la ley en cita.

DOCUMENTO FIRMANTES

Por parte de Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Razón Social	THALIA CONCEPCION LAGUNAS ARAGON	RFC	[REDACTED]
No. Serie	[REDACTED]	CURP	[REDACTED]

Firma Electrónica

gA2rp5exmO4fjTNLeQByx3X0ydj0/uilhxfCu6SJGKSYgdEwJztcvZZ1O3reUe0fMmBXoJGa0eVc4gAYtXcBLF723ssZniCFXiA1FuDwn6KWPoZKPyO/UPII
Ow2dICLlQcozabG2q0T0JMGQymRYkw1Tnvs9rwHPCXZb8Y0A49Zgd/ItkXCnA6RCrzVAqIM0Azc9vGCddIXVmR3cd+38FIn6QVCd4MiAAya8ZMYglbKj
3irZo7NYT2L+pgxYK1QPwG3Qj3ij5HkauH9XPauGZV1GkrKgRgOFF87X4AjlbzwWGwijgY3XQRW1EhD6Ac9WrG0ewwR4/EIUYMDNigryg==

Certificado

MIIGeTCCBGgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MTM4Mjg1MzQwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlrbCBTZ
XJ2aWNpbwyBkZSBZG1pbmlzdHJhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmIjaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGF
yaWExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbiBkZSBTZwd1cmIkYWQgZGUgbGEgSW5mb3jYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBFhBhY29k
c0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJDBeAxD0cmloByBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtdWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELRRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0w
WwYJKoZlhvcNAQkCDE5ZXNwb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIENlbnRyYWwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbRN
yaWJ1eWVudGUwHhcNMTkwMzExMTcwOTIzWhcNMjMwMzExMTcxMDAzWjCB5zEpMCcGA1UEAxMgVEhBTEIBENPTkNFUENJT04gTEFHUV5B
UyBBUkFHT04xKTAnBgnVBCkTIFRIQUxJQSBDT05DRVBDSU90IEBR1VOQVMgQVJBR09OMSkwJwYDVQQKEyBUSEFMSUEgQ090Q0VQQ0IPT
iBMQuDVTkFTIEFSQUDPtjELMAkGA1UEBhMCTVgxIjAgBkgqhkiG9w0BCQEWE2JhbGFtODhAaG90bWFpB5jb20xFjAUBgNVBC0TDUxBQVQ1ODA
zMzFNQUEExGzAZBgnVBAUTEkxBQVQ1ODAzMzFNT0NHUkgwMDCCASIwDQYJKoZlhvcNAQEBQADggEPADCCAQoCggEBAIZyYNamtN7DatR2
pmV2KQmSjy96C4MQt2yb6gkAsRpT95gLFxW3Y3VUm/DLpUhkJeZnai57qzTJR0HZjWnQmfEhroeGZR9GkT8+kpjU6SoDKNvp7MzMNR5zo/c25VWQLM
KiGBiWpFTmSSliLoiUkD1gNzzDuoQ2j46K4+51pPXIi77zB9+VxBM6Zxgc/4wPZyrtDMDEBRT5q5HOPXTBU4IOYdyv+zf+i6PbSNo+QhzWluhYidQqxa7
Gwpml9HnszVB/peGT7doR3qc05q/zZBpS9xxN6iMeVUGXxX8/50iszW7I9335vqMFoF2DyhFR66aalir/JeyePq91Mrl9MC AwEEAaNPME0wDAYDVR0TA
QH/BAIwADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAy4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgrBgfEFBQcDAjANBkgqhkiG
9w0BAQsFAAOCAgEAYZxDLqkvsV6XDxtHfPw1o5vRWqH2zUhsOhK+d+BMZ6+M6Tt2e5qM60vk1vXhUQgp5aoOYcIgN6yxwtuI+l/yTXyGirY1+xVssfe
BnN1FIZy5/meV71LATly2SjmUt5LhD2GG6OdufUgbZtom/o6eDdqWv/JbNEf0+VxqweIlsMUPqKhNApmp4Rs2uf+H5VzIzndGa6bExkrmsrFrdD42eY51WF
4c2KXaXX9ewOH7okmufKI1IRcWsKCyl+2TnHba2OzEh6uhsYDQgNsB0hc0yzvahSK2p1xs9mUiIn10jZ56mrpGW5NoZvJfNicFyw3mtHuW4bemGH2jDmV5
NBtPUybpK4eL2ijV8CThSmL3gp2q+DpSUt3i2cHqADFv7uuyqESCOh97ZYdOPN1PzAwOBuNuyi1xu2bh3tPenjERYSp20l7IqTRIB7x9BbOjB+opmAqLaMD
qrymPYEMxb/V/+HTvp78g3acbml2Xp09CMxoH4ZNPRXjLFbz8hJDENCb5ouCm3Urj9SiR1Syl6xt7U6Op2pd/w6I4Veu2S1U3YctK4bOdcM4ovZZnr7kO
f8i6YkQO+sgCIVZV5737dLrQHJRazPq2uMwc+ZoAL1/uM/opw1bh6j/5sjvUEp6fhDd5RCrdxBJK+oPJ5hWbjCANVFXju4AyAjjpXmcGWg=

Por parte de Coordinador de Estrategia Digital Nacional

Razón Social	CARLOS EMILIANO CALDERON MERCADO	RFC	[REDACTED]
No. Serie	[REDACTED]	CURP	[REDACTED]

Firma Electrónica

OR0HMeRiN0I/r8omI5dY5A5utrPSom1Hb3tc7pW0R6emHdoUdf8FUHQlrL/Fu/knuVDt0mX94rXUpj3nOnJDBRqiKj3g6VvNOo+jWptQ622ou5z+lmICrUJOF
jTsn4RIZAeMiw8Q8WUWHfuZSZBsAbwT66UQWXLtxUXVyl704UEIkB2F1eQf6uD8cL2/LEsxI41T96BLvmfLy/YEVvOuZIyFDyjh9EbSfqZ1U5/BPxkb3/
+a/JAwYYtuX8hIxpVcabuKLAYMneTK5Hio1Ijy9ZWHBFrKRb4c8lQzqEYv8FLS9cEZ1+IBIBMOIt8+p+HjLS0jy1TMROia/x+3lw==

Certificado

MIIGUzCCBDugAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDM1Mjg3OTUwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGEMSAwHgYDVQQDDBdBVVRPUkiEQUQg
Q0VSVEIGSUNBRE9SQTEuMCwGa1UECgwIu0VSVkldsu8gREUgQURNSU5Ju1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFUy
BBdXRob3JpdHkxKjAoBkgqhkiG9w0BCQEWE2NvbRhY3RvLnRIY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYUiehJREFMR08gNzcsIENPTC
4gR1VFU1JFUk8x DjAMBgNVBEMBTa2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDZMBcGA1UECAwQQ01VREFEIERFIEFWEIDTzETMBEGA1UEBwwK
Q1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZlhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5Ju1RSQUNJT04gQ
0VOVFJBTCERSBTRVJWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ090VFJJQIVZRU5URTAEfW0yMDAzMTIyMDAwMTVaFw0yNDazMTIyMDAwN

TVaMIHvMSkwJwYDVQQDEyBDQVJMT1MgRU1JTEIBTk8gQ0FMREVST04gTUVSQ0FETzEpMcCAG1UEKRMgQ0FSTE9TIEVNSUxJQU5PIENBTER
FUK9OIE1FUKNBRE8xKTAnBgNVBAoTIENBUkxPuYBFTUIMSFOTyBDQuXERVJPTiBNRVJDQURPMQswCQYDVQQGEwJNWDfEqMCgGCSqGSIB3
DQEJARYbZW1pbGlhbmuY2FsZGVyb25AZ21haWwuY29tMRYwFAYDVQQtEw1DQU1DNzwcNDI5VE03MRswGQYDVQQFEExJDQU1DNzwcNDI5SE
RGTFJSMDAwggEiMA0GCSqGSIB3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCM8h3YN+DUqtaIRhrSUelf+jGWKqpTyhNzKGP9SDCEq9M6lvMwrse5NE
nxsvCv2TQGH1nBT/RzFEyydpti+eUssVLaKFD4kFYnEMwjr32DRhIJvQwXBmvZzcAEakapxzfoPlZmbw8E2CZGNjNLXIjcsf9Q+wseLicaJkl9h+QVHCF
+qEzh5BvaWQRbWLgaWmXTCQMrUSTkVjq8P6GmjP1bSAyKt84fK/2tWaaff+AnxVkp9d1N2FeBN0l+GmbyidUTBdGn3BVWeoWDmSBnNP5aPbZTIXI
W1MT4QTK0fSVWVIBsydVl9s+4AamOrYR7W3Pc523Vyz/C8EAfx385AgMBAAGjTzBNMAwGA1UDewEB/wQCMAAwCwYDVR0PBAQDAgPYMBEG
CWCGSAGG+EIBAQQEAvIFoDAdBqNVHSUEfjAUBggBqEFBQcDBAYIKwYBBQUHAwIwDQYJKoZlhvcNAQELBQADggIBAE6siIE7dOc+XswLRR
1IN1t6KicD/byYzBXQ3SF1WsWP3RJQMO74VsZ/Xw1rkNz7bLvrMLU9ZJhnHn9WTzX+Nm9YfEdy2DVBv+fUVvGRm2Bm7xKlewrCWInMErtSMcdsOca1
0RuC6sfThlhEXIN8DYOdEcIzwTX1m9Az/9mw91b3Bdesh6hqzr4uQAv2ybMfzykGnXKSP4Xr4Q55xbgo3aAnmDYbU7UOO/cnP0k+oQB/mpGoD/1/b6mjBir
Hs0o+SeKOS8fCkZ8ESkb1jXti9A9Xkcf+jk3t5FCWPoAsjZR0ZYTtupQxmMoF/2CPvRVKVugd5MuumMtAQ6E4/6KQo6VQzYKWker2c/DTz/74+F9DD5qlL
I8334YXssRY6GMiQPZR/VEJenA6Ts1rd4K7EQt6WrVI6qINVzJUKhFQwI2U1loV3UscZVOCPwfba8JUVTc5AQf5/Npjql7YO22UINKYT2rvz3X+8A2w6H
NZqMtz4khPlNqe87e8WNNoGX4fQiRbwLCtWcBWMuThiGEUBck0k3LWIENzfVfUv6cJPJADBRq8q33KqhuNCRGh49gs1/q1RA3an8okH24cI140uqMJtI2
YToc0+bi7SEhWGBKHTfqWoo6TT+GdP+gfbfK7//zzI5VppZHFApVq825ji+bRsDKnh2BtNlsKFoz/1

Por parte de los Proveedores

Por parte de Aluxen Lumini S.A. de C.V.

Razón Social ALUXEN LUMINI SA DE CV

RFC ALU160315AU8

No. Serie [REDACTED]

CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

YY8ryjoXWZ5mW5lUkcWAof0J0tuHhLItvCA9rfEB+eWc6GtUEnCv6oC2!TPEuD3HfyBzej5UoCgG9W5RBm2dG4hVrVz1q+4VCyUYYs1jT+a3xehOLjrQy
oRJuE/8n5BEKuvGr+zew026MmBqw4ZuExWU2I1AyUmpoai7q9d/XTIbdZJG7mgF7958xxxY8FPxe782GAv+GGqfZ6Wi2c+H130mNkHiONY9WhsmV+omq
IDgb/7Ds4auP4peoYq18LgOma4S5r7kc6MAQ3UD1ZSW8zvEsJ2g1eK+rBZ6HyDxCV3U0RCra+umTgAkUOw59JsZKUvu2L5TsFYTRbxOOGKGQ==

Certificado

MIIGQzCCBCugAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDM4NjE2NjQwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGEMSAwHgYDVQQDBdBVVRPUkIeQUQgQ
0VSVeIGSUNBRE9SQTeuMCwGA1UECgwlu0VSVkldSu8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFuYBB
dXRob3JpdHkxKjAoBgkqhkiG9w0BCQEWG2NvbnRhY3RvLnR1Y25pY29Ac2F0LmdvYi5teDeMmcQGA1UECQwdQVYuIEhJREFMR08gNzcsIENPTC4g
R1VFUIJFuk8xDjAMBgNVBBEMBTA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDEZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWE1DTzETMBEGA1UEBwwKQ1
VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZlhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ0V
OVFBTCBERSBTRVWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ090VFJJQIVZRU5URTAeFw0yMDA0MjQxNTQ0NTRaFw0yNDA0MjQxNTQ1MzRaM
IHFMR8wHQYDVQQDExZBTFVYRU4gTFVNSU5JIFNBIERFIENWMR8wHQYDVQQpExZBTFVYRU4gTFVNSU5JIFNBIERFIENWMR8wHQYDVQQK
ExZBTFVYRU4gTFVNSU5JIFNBIERFIENWMQswCQYDVQQGewJNWDEmMCQGCSqGSIB3DQEJARYXY2FyB9zQGFsdXhlbmxBwluas5jb20xJTAj
BgNVBC0THEFMVTE2MDMxNUFVOCAvIE5BROM2NzAzMjNSTjYxHjAcBgNVBAUTFSAvIE5BROM2NzAzMjNIREZKTIiwNzCCASIwDQYJKoZlhvc
NAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBAICMnmHe/6aQynU5dwK10fS1jyP/i7bCxsfDwD8SmufiC/j0Gb9iTKoNyrr8XZ0iLeGinxAoZJ0Bkn5NAd8FZ5Yae
PACIMj4f8iLi/IoP809J8a1ZJ9F5PeYsFmhHSy4Q55hre/+aMLB02431T1J0oWZ6g32i2H3EAUgMipGYzX05gx4H3J2ojUTvhKRGV18Qj970A6NQLWmNF8i
gGQG3psjzczq+B2Xv0Byk5Xy7GhnJWFfWeetrJVZojrmn6zOSTSD2+vtQehEVPLK92Cywa0t+V9zVfxDLWGhuyTLA95zh8v4MN+i2AhEy2118H/eMtoCoKt
KVJ3IBWbW+mkCAwEAAaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBqNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAyB4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQ
GCCsGAQUFBwMEBggBqEFBQcDAjJANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAgEAM0fBJXFDP3w0uO0aGvfpsDMHYAmoJWICoGx8Y2gkjUefnbvBmF8Kcf8eL
8ks/oCJ4zF7AMqRNdNIYPhXqUp1kxxqkv0l64FAZRM+nj5hxKeqhuNNFC1Q7HEIOMP+J2ON3mQ6bXj2IITwdpnW6VLTB5UQrlhU113MpEu7gJy/zol
Ofp5lhkT9IS3eWSr/w15wPBbqc4L2RU3h1UV6SFjeaGuHgMdbBuxjTrDJPb7yQbxqQ5Is0iKBDWYshtMMFcs9klyF3ie8udb1sBeDWNK64m+6TpT/A0Lq
ZG/JPvKKyBw4TKfakfBh2E5y2XXI/zSL0kjcAxB9dAoAe5AfGhOkF516IKZPZELsnTGYsgkTc+2wZ7fRVPPiRFqkI263DJQKbUzvQ8r497agHJjmVluaoHM/
U3SNmgfQC0V5q95842Sx9sJrQbep1KNdHBHE0iYPvB0t3sI3YGCcTQ+hKW/Tetz9yyo6JataLi2J9K7TVaNU6UDbTqRM+lcM5DaY91IeUcmq4r2wTDumox
XpYBeNh38Fps4pzYlaaK0UyyYgXha+pF71woLDHz5EzYwhPVQ7ikKvC2/L4x4fN/P3XdxKyzOlwmwXvhYT99lnk5b+ySk/0DRxIYI9YwMvHDxim/v/KHzz9
oDdgD/A/stuaMi5jZhggxDlw9Z4w=

Por parte de CEN SYSTEMS, S.A. DE C.V.

Razón Social CEN SYSTEMS SA DE CV

RFC CSY100128PK5

No. Serie [REDACTED]

CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

E/RM2GfMLFsnZzYHWTLSRdBbru2MFcD/gL49TTYITNBaxviyQFZgr8HkpSNbeeo+zWy1qlRaUTVBPEyFdI8QL4yxY5MumzNyBkaBu5ws7fOQCAr/X
0W1CrdlqDS9sTVQsn/0c1bih8W4cXnTSAJjiRQ/vlj+iUznp0HVxbPLSQfddMXdB/WTTrp/5MkTVbB0BVaTgzzCYM3Oqio2FlXnDX3b7fNqs29M3k//1TVn/
CdQp4j6x0ukLfdB64wTv2SfxXn2AhoyTWlv7Lxi8hdKUCC/qD1OHzNRxlglW3nfFrB735xZZ06hCJO0DQHOJ1XDskPfsGc6Eirc3jnfyyA==

Certificado

IIIGbjCCBFagAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDQ3OTE2NzgwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZXJ
2aWNpbvBkZSBBZG1pbmlzdHjhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGFya
WEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbikZSBTZwd1cmlkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBhBhY29kc0
BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJDB1Bdi4gSGlkYWxnbvA3NwygQ29sLiBhDwVycmVbzEOMAwGA1UEEQwFMDYzMDAxCzAJBgvNVBAYTAk
YMRkwFwYDVQQIDBBeaN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtDdWF1aHTDqW1vYzEVMBMG1UELRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0w
WwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZNw25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElnbnRyYwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbnn
yaWJ1eWVudGuwHhcNMTCwMTExMTc2WheNMjEwMTExMTc0MDE2WjCB3DEdMBsGA1UEAxMUQVOIFNZU1RFTVMgU0EgREUgQ1YxHT
AbBgNVBCKTFENFTiTBTWVNURU1TIFNBIEFIENWMR0wGwYDVQQKErDRU4gU1tVEVNUyBTQSBERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxKTAn
BgkqhkiG9w0BCQEWSM1ib3VzZ2V0QGNlbN5c3RlbXMuY29tLm14MSUwIwYDVQQTExxDU1kxMDAxMjhQSzUgLyBCT0NjNzYwNzIzTTQ4MR4wH
AYDVQQFEExUgLyBCT0NjNzYwNzIzTURGTIJSMDcwgEiMA0GCSqGS1b3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCiIpFrZuhdr0kX0gzQixP7+mDjhCi
lH3IRkY7exwcoTf3UYT+BmiU9/dIgm1QvuY4bprrhyjxEgnrxca/w5hvGSky/KpWMM/saeUjRMQ9YLuikaGffehcuiPDGBM8tOUZqUSM30vAhITLDIug/k
Dl5eeQxoP/euccVNTV5iDaraQaQcZwggua1oEw0FNy1Th91UUw01DqB88zAV4vMnNVVT5esjdgUPWyyiyPxZrfXvsU1/epcSA1YTJKqonZYiphjFkh59g
GsGfyTEhSQRJZNieklj8CgjE+1TSM3HQz6HwlaoEgJhmu0CuYQj3+Ht0HHWKMPEzaaZjAgMBAAGjTzBNMAwGA1UdEwEB/wQCMAAwCwYDV
R0PBAQDAGPYMBEGCWGSAGG+EIBAQQEAvIfoDAdBgNVHSUEfjAUBggrBgeFBQcDBAYIKwYBBQUHAwIwDQYJKoZlhvcNAQELBQADggIB
ABMqw9W1fpkjNLe9ESkh5tepK4trqALUH7TO/kzeN55F28zR7zCj6mHnDzdVZnESZuZGQBI0h2/5cQSLGG/+wtVh8bOFZzBd5hKK3Z8C/TIAkw87s6wC
mxwXn1jXBa1G/oeeX0jKUXWTzMbl9qb8d+66onHVYlkgyKegZjVLF8oZn4FeU/lZwynB2gaiUhUCYxE6BOEPxpPU+Q9L85+z2tkhuK2emP7WTp33Klai
WXThGQHJPBEoPVHIuxdJasD5927N/zuDMEJQR/zHQ0MUqszoI9XzCYBvmsXuUxC+C+AAZGEGV6erIXHRo5xZRN9q/4ouxOlrbqnnzdIQcjeuPVjImOk
V7QRWIXUi5dCYttOcO2kojnV0q1HMT59gXdx2d9kGl9p2AvqC23dow/fC38+gcD7Oquaq4wWqTvcf12zjEkehHiflozjb0rDDhzgAXqHx6hn4qNMqTxkiKt
WMAdeznFPZIS4VYfj3rqjtE3T/ATpPYKif8HuJQKO1ltRs3EA31dVDmM/4rWL1S1POCzA0RkyKE5dXADyM9QW9F7yWF0S59XGRSXUN7Gsq3bAgig
7js3bjTwyebDAE34d0XxnTKHUKpearyYYDfMJ3BX7Se6O9XN3h8ThzZAf8thMn71/DgghKPhfN4QbjPYNLbteUQWhwo29/Decx

Por parte de **COMPUCAD S.A. DE C.V.**

Razón Social COMPUCAD SA DE CV

RFC COM960808S62

No. Serie [REDACTED]

CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

JjZFkmiOHu3XCvxWuh9fvK8Ab4n+zXiEek3KFFDKKZoJQeqhHi42gsrelNmdwQAYQOV0ryO+v84m6RqrtsQT6MYD1EwPPipxqNY10371EoAIaIfkpPGtN
B9m2ZUNvzfqEm+E1KuJYUNwJPrbphOV2Ebsi1L80ZkljipzY1/Zbr1Hp+P8q4f6ih68hJUihkQR3gyURqc87se9HFHw5iyafV56IHLqP1Sf8IYTbGkvz2km0DU
SD8IgqhsVfrcouXv0x0LxQi8yUNVUFn76KviCvsCRR1BEzwOqknH1bmtvrsntSs78EnyyZEIE66cQ8owBmlafFyEFaV/DgDN582rDTw==

Certificado

IIIGaDCCBCFagAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDUzMDI0MjcwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZX
J2aWNpbvBkZSBBZG1pbmlzdHjhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGFya
WEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbikZSBTZwd1cmlkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBhBhY29kc0
BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJDB1Bdi4gSGlkYWxnbvA3NwygQ29sLiBhDwVycmVbzEOMAwGA1UEEQwFMDYzMDAxCzAJBgvNVBAYTAk
YMRkwFwYDVQQIDBBeaN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtDdWF1aHTDqW1vYzEVMBMG1UELRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0w
WwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZNw25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElnbnRyYwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbnn
yaWJ1eWVudGuwHhcNMjI3MTgzMzQ4WhcNMjEwMjI3MTgzNDI4WjCB1jEaMBgGA1UEAxMRQ09NUFDQUQgU0EgREUgQ1YxGjAYBgvNVB
CkTEUNPTVBVQ0FEIFNBIERFIENWMRowGAYDVQQKEFDT01QVUNBRCBTQSBERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxLDAqBqkqhkiG9w0BCQEW
HWNhcmxvcy5ndXptYW5AY29tchVjYWQuY29tLm14MSUwIwYDVQQTExxD005Nja4MDhTNjlgLyBHvUDnJgxMjE1VUU3MR4wHAYDVQQFEExUg
LyBHvUDnJgxMjE1SEpDWlpsMDMwggiMA0GCSqGS1b3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCMARMjicGmahkeX3k3JNIt5yQyWC3KLH0Rfnfj
Rrvb3TEDCwPjbmZf06oyOMesG/nPpnCvelsRY0VxIDIKMSE+RCBnS2Fhh2/TcAsfmiMGGtfrvJFe4vSrVjdRp4h7vlxcL8vNHad8T2Cm5FRcCmU4X+Cg5Zi2
7eHnyEjPnmRO3ntvPAMqrQGP4pMza30wcHAYZqTDHajqR74o7WeWK6yIqHk7J69cXYbwK8H4Xc+vOGAOg9ISLQrs0lSqbCTbRSgqpHtHP0olJ1BuaJK
UC0CP5AHOnlub4qOvCIskUFHQ7DJlkJkYDaedGVjSIOrWxf1ZqQhK43hrvKwCQ9NG7KpAgMBAAGjTzBNMawGA1UdEwEB/wQCMAAwCwYDVR0P
BAQDAGPYMBEGCWGSAGG+EIBAQQEAvIfoDAdBgNVHSUEfjAUBggrBgeFBQcDBAYIKwYBBQUHAwIwDQYJKoZlhvcNAQELBQADggIBACtI
ahAs1Wo+Oblop8btokTXnM1UtDnftB31JK5EB0E/AXm+FYbdjAzsflLn8ZbrEmSaEmLo1JXk3QuELOk74bDf3WWq7J9hNt0SLrQ7xOrkluGkdsrVChWr
8V2hubtXkN34I901IJPHdawuIGKNALPfhVkb95kZDsy2S3Dr3qFPUfcOzVhyjnuvfo7mffuNn92B2aGi03/kvZvYAL4hM00c+UfplS6Q+5R/0aEd1ViUDWFf5
7znuNGQTCDSLsNYtG0SkFMv1knmBLi9xiEdzXbqHyjsXcD2QRey67kAyzpajB0V4QtSER3LbMcDtapRL4d7S/8MiWj2Jlg7CsSDVxza4/g2ohJogecb5h592rt
U76QTjTfHwli3JDRKDGSaowReboSF16iTcCQhmremZe1aTzIOP1j3rEaNqfmeS2XskjR/9wRM3e2XnRnfW+jho2WeYPhVh3nAe0jorMdKyN2LxBgJmbmkf
sIstgzL1NmxdTe3J5xSr1xy0uEhrTu803WymOYiowW1Z6ov7I6b8rAPkfhdflJbBV8YzrxaxOo6K6KOLQBMXndfvKqnyePYB+fQeahI8+Gmf8fB82c04wA9k
vIJB43j88nyRggNNVcR1Q72fzGV710KWgENCPX6qCvsZPszRYF5G45jJhZfJdkCoNavnDHwNBztK0f7

Por parte de CONECTIVIDAD EXPERTA CON TECNOLOGÍA AVANZADA S.A. DE C.V.

Razón Social CONECTIVIDAD EXPERTA CON
TECNOLOGIA AVANZADA SA DE CV RFC CET990211P35

No. Serie [REDACTED] CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

ara4fy8PdhVc1vYS/DKDiOK53TKhHFQfOtEUZ/6VGz72yVD5orItOOo8ZAcya8faEuIhtYNZEqVkJ50uLPxDjwnvrH7ro4GCfkbozrrBWFLMS6G09+CN8FK
O9CeR2qydpWqobRpC5ztOENyDgbarf4UdN1a2ncBk5SyzhnLtfghr548ilCrANu5R8SQmKPJPPXZA8XdZ6xkSTVY+g45Q+vhXbOarobV5a8NHgz9uIc/NYF
ApJOwetFbz71PIllqNsUW2opvMphZMXPIHNcme5hmXh0lyvKVZoGeJjsOEEdRZgkvvoNFMZPtAcDu/fhcH43cqRwjDPzbJLo2wLOQcQDQ==

Certificado

MIIG3DCCBMSSgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDYzOTEzMTAwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRIbCBTZ
XJ2aWNpbypkZSBBZG1pbmlzdHJhY2nDs24gVHjpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGF
yaWExODA2BgNVBAsML0FkbWluaN0cmFjacOzbiBkZSBTZWd1cmIkYWQgZGUgbGEgSW5mb3jYWNpw7NuMR8wHQYJKoZIhvcNAQkBFhBhY29k
c0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJDB1Bdi4gSGlkYWxnbA3NywgQ29sLiBHDWVycmVybzMOMAwGA1UEEqwFMDYzMDAxCzAJBgNVBAYTAk
1YMRkwFwYDVQQIDBBEaXN0cmloByBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHAtDdWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELRRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0w
WwYJKoZIhvcNAQkCDE5SZNwb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIENlbnRyYWwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbRN
yaWJ1eWVudGUwHhcNMjAxMTgyNDE5WhcNMjEwNjAxMTgyNDU5WjCCAukxPjA8BgNVBAMTNUNPTkVDVEiWSURBRCBFWFBIURBIEN
PTiBURUNOT0xPR01BIEFWQU5aQURBIFNBIERFIENWMT4wPAYDVQQpEzVDT05FQ1RJVKlEQUQgRVJUQSBDT04gVEVDTk9MT0dJQSBBV
kFOWkFEQSNTQSBERSBDVjE+MDwGA1UEChM1Q09ORUNUSVZJREFEIEVYUEVSVEEgQ090IFRFQ05PTE9HSUEgQVZBTlpBREEgU0EgREUgQ1
YxCzAJBgNVBAYTAk1YMTMwMQYJKoZIhvcNAQkBFiRyb2JlcRvLmFycmVkb25kb0Bjb251Y3RhLW5ldC5jb20ubXgJTAjBgnVBC0THENFVDk5MDI
xMVAzNSAvIEhFQ0o3MzEyMDRBRjkxHjAcBgNVBAUTFSAvIEhFQ0o3MzEyMDRIREZSuk4wNDCCASIwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQ
oCggEBAJaxygGEoyi17vt5XJCxSjJQFMwJTPUmLC08MpWWV/Ii15yEad7f4SLt1GcHacfqdT8aM4qC/58vg34QkIP0cYdwtL3rMUcaOt/Mv+F+7JraNtO6eOg
SEFUqpL7SeN80m3kC0lhVsfrXAm51pligFBcyX9dAcbuMhUP2ZgWfBPJ6Mht8Pf7pALTghblMrsqzjImQ51zlytm9UBKd0D8tBn7IsPDJ+w0iXoABDR4Xh
M8Mm5jYh13sRjdSD2dvDsR2xnmA6UqkY69PnQ6Cnd8LpAcIAILYYK9nVIlcK1w4VbvRCv1a2a42xLXj/K1HbnXufRQNeruP7z5BMeRpSxsCAwEAAa
NPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAYb4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgrBgE
FBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAgEAicVIQWJX7ivtTcu8DADB8lbDiW4iC5YjLrsxGctirvjCGy396ElVjZ+HT+7CuF2Alvo1p3OPIgJSBT4FrB6ScP
Ry1QT5+UhdETsdSu0pW3MUp4ets4RPIBSoWjohlbUWwo0siMOA0COnli0lP9r5uDkjFM5m/JZ4ekyyxDTVN1TpDYMLp4AHNKEj23OEFNXdlkKakhy4
ySxPtBGTnuu+U+Cg0ONuuEHjHrnHEpxpNTZcMOVEesOJY43qWcD1kj416htVC+Cm/KmDuODcXMZ5dtJPVfW2IE5z/+HL4kAN+pimfHWSQFDj27GJ6u
Hs9vy2L96MmN2nKPtRG6nJZm2vGM+mmEg1ZVZT5ZMMq4CmH1LfMNRRueTAwmFLDbQTWMBCCYzBGKUDPEe9s0Q4R+zTueON4cPj7EyHedayH9M
2Eo/Ci9Kunb93xNf2pIprMtEi0Nqu+o03iATy1TclhLGepP9M9dk48yfnTNMg7aRTY/ACvLwFpaVa7e3c0dkbq8Gm1xRwtTfUUNXdpVKhaSyakQh9dJ/32oSr
n3/XzEtVXZ45GgfdfrMXg3UQWVp7U9eGMbY3BqXT4HNin6PmD00s2TQM8zIYuh1qmQZc+7xyp9cyY4HGJnAGTj0QdkxL4M1gmv+jYrPk5XCxTx8K
CPhy5dFlFkym27WLfcBDz0=

Por parte de DSTI MÉXICO, S.A. DE C.V.

Razón Social DSTI MEXICO SA DE CV RFC DME181029QW6

No. Serie [REDACTED] CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

X4sjW3olBPMgry+PDBLxUW6yk6ej0YChs+t7YSY+psTkv2gC3qFgkCTJ8fesTb1wcWD49MmmZ79OVRR1AfXns+AHDzTG0AbnHJZIutRXKO+FoERs0N8
0oVYD0j8HpzYc8hMMTof2alvLCaVyzbhNKCIPfmwFWERR0cLKGrw7rv6jdWN7U5saUMDhu1X/6NVOXB6944Cyqi+MP6DJJKJeZdIJx8yQlz+8K8pCH
cr0JRCIL2zoHAITTpzI9uI6Hy62pxY863nefaLLwe4rsOO3+kPDv7acH5VlbIW2B3fNyMng7NVKHBeenQzEuOBkUhcbdYBtoE5+SUYr/i0MJrg==

Certificado

MIIGPTCCBCWgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDM1NjEwNDYwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwggGEMSAwHgYDVQQDDBbVVPRUkIeQUQ
gQ0VSVEIGSUNBRE9SQTeuMCwGA1UECgwIU0VSVklDSU8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFuY
BBdXR0b3JpdHkxKjAoBgkqhkiG9w0BCQEWG2NvbnRhY3RvLnRlY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYuIEhJREFMR08gNzcsIENPTC
4gR1VFU1JFUk8xDjAMBgNVBBEMBA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWEZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwwK
Q1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZIhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ
0VOVFJBCERSBTRVJWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJ1MgQUwgQ090VFJJQIVZRU5URTAeFw0yMDAzMTcxNjI5NTFaFw0yNDAzMTcxNjMwMzFa
MIHZMR0wGwYDVQQDExREU1RJIE1FWEIDTyBTQSBERSBDVjEdMBsGA1UEKRMURFNNUSSBNRvhJQ08gU0EgREUgQ1YxHTAbBgNVBAoTFERT
VEkgTUVYSUNPIFBIEFIENWMQswCQYDVQQGEwJNWDEmMCQGCSqGSIb3DQEJARYXSIVBTi5WRVJBQFNURU1FWEIDTy5DT00xJTAjBgnNV
BC0THERNRTE4MTAyOVFXNiAvIEFFUkw3MTEwMjhQOTIxHjAcBgNVBAUTFSAvIEFFUkw3MTEwMjhIREZSWIMwNjCCASIwDQYJKoZIhvcNAQE

BBQADggEPADCCAQoCggEBAKLHlk65okCl5tIEQqL/POI/sJfTnFzLlct6S4qEJgXCV3kaLkOqGk5dFZRG+2MRj1e9uanEESD+DvbNEkZHfrky1NBRj/ECg
mDHJoE3sdego3PLrjXjLxYr2qxxy/FEoq6pDnr891PEwpWmWzZDM6M57wCrzShKrAdF6NjbMpMyrqWlpeA5Atd/Hdinq9tCfnrcawiGqOwY85CQdg0t8B+
BC6WDX58zEiDLTN7eAjSEdGsECrrwVQx2PqHddsrUg2oPGoVMApVhSFLINT58e4hNGBIM9+RUqS+rPeCARm/m4x9K5zTPhHtHVHvgp+J6gxz09qC
o/xVCBYzRTA0CAwEAAAaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAyb4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQG
CCsGAQUFBwMEBgrBgfEFBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAgEAप83gyUKIQ9rAHVaoNWVirMRCdY9v44J4HF1gsk2p52x0rDHJdYx2KIKGl8o
f2BYIk23SW4hFQfI5cyM20OGtjhNdwcWed15A6r/jtpZ39KGNRdfpSz+hEWVUsHyfZLo4iuI78tR0vX1i+Sdyov+AohXeXuliDm8h8eb2MKu+2lHh1eS83
Kbq/9vQ2T12x1HF62ZOFcQxAQ0vjHgYV5ymGU5BDRgWjXYety/g0TxGpeGFxgIUsj7Y8WcZlnvamKWLz6TPBt3nExsCImIG9yoqLs5LKvzNIKPIEKWP
HZSGJpIYroO+Cb6SNsIuU+DWYuA1Zioelrx5PbycFy4slvZew9nmvsQtlnbiK8MFkputVzb7Qz5BWPAPZ8h8Gryw50i1YjHHICiTn63lkkMMqUYF+ceC/3uA7
oe4BkEg1xuaYTnrbUNnbHY7s2uM2XXMonrsnoAEEnclYp1oPTp+37rvY9gAtoXXgtj09z+XyG4h7N23xIVSpG9lpxDABQcuFL+yneglK58b8KP7DQxpFu
qvK3Z8YsPeaVJwGDHtTXxFeuTFcYYLYe5zxKXlvbDA72kzh407mUf7vJ0g+DZvtYHMRWgz7TWvrZ6p/Uj+9oygZVi1ulym9dvWhgXWl8hduEU+v+Rcf
R86t0exsBB8E9J4cNZFDznmQUZc=

Por parte de FOCUS ON SERVICES, S.A DE C.V.

Razón Social	FOCUS ON SERVICES SA DE CV	RFC	FOS000306HXA
No. Serie	[REDACTED]	CURP	[REDACTED]

Firma Electrónica

OKErrNULvh4dtjkJJ+lN9V11FoiZF1Gxkw1zu4/9DXal5moykolo5LhD0cQttzI5UZR07IfpyX3DBObucDTBdlpho6a6BJG/WNC9UX2czLKUchONOpt0s7uN
FK+ftVi8aifK9XYd/MNQ89cSrzW0ShN14H71y8UJYfE78lgwIEgn0YTMpPyvSXvNdBv3o/G06RGyAZN2fT11mBopHqQTRfeCIF1xXhCpB53mikrvB/mctac2
eTpZ/+xTx8ybJVTQIkIZKqLxtUW3uO62b0kLmKT+Vguh82PiMx6zWcFY6pDf1ZFnCRbI89b8NSMG0dLMVsFtZB+e+f0Gsgar+A==

Certificado

MIIGVjCCBD6gAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDQ1NDYwMDcwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwwGGEMSAwHgYDVQQDDBdBVVRPUkIEQUQg
Q0VSVEIGSUNBRE9SQTEuMCwGA1UECgwIu0VSVkIDSU8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFUy
BBdXRob3JpdHkxKjAoBgkqhkiG9w0BCQEWG2NvbRhY3RvLnRlY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYuIehJREFMR08gNzcsIENPTC
4gR1VFU1JFk8x DjAMBgNVBEMBTA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDZEZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwWk
Q1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZlhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ
0VOVFJBCTBERSBTRVJWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ09OVFJJQIVZRU5URTAEfW0yMDA3MjExOTM0MDJaFw0yNDA3MjExOTM0NDJ
aMIHyMSMwIqYDVQQDExpGT0NVUyBPTiBTRVJWSUNFuYBTQSBERSBDVjEjMCEGA1UEKRMaRk9DVVMgT04gU0VSVklDRVMgU0EgREUgQ1
YxIzAhBgNVBAoTGkZPQ1VTIE90IFNFU1ZQ0VTIFNBIERFIEFNWMQswCQYDVQQGEwJNWDDETMCsGCSqGSIb3DQEJARYeam9zZS5wZXJlekBmb2N
1c29uc2VydmljZXMuY29tMSUwIwYDVQQIExxGT1MwMDAzMDZIWEegLyBQRUFKNjcwMjEzSIYxMR4wHAYDVQQFeXugLyBQRUFKNjcwMjEzSE
RGUJITMDkwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCIjhICzlhkrMCa0D0SRIPWOAHKjoGwSKrFdQE0IEbBZlri1eoMPT4829nB
SHFFEK1SOM3Aw1XbgtzNhiTJsIK3dDOy5F9IFCktzJvd90JGMqSUJgjMXOA Xua+MmQ0VzVNstfX3Iau+UHa/EwWaYc/m4TnIoGwaO1Tk2GR2f/YW6s
GuJvPK00I8MsGpIVZWG+RkrG2duNK56TPqnLzkqClqGh4X5QNFzIavYyP69VmmJyUW8jY90L33aDGQn2mM3/qz0yQhvPKn0xHey5tbhKYNAGb7zC0nm
QQuZA+WjA7J2QsdXSSnpXLPGU781oCjL4GSNtIxAfl8woUSRdBAgMBAAGjTzBNMAwGA1UdEwEB/wQCMAwCwYDVR0PBAQDAgPYMBEGCWC
GSAGG+EIBAQQEAvIFoDAdBgNVHSUEfjAUBgrBgfEFBQcDBAYIKwYBBQUHAwIwDQYJKoZlhvcNAQELBQADggIBAEMntqORIDQgHopco5B+cP
K93iLxKQPvVGkzdGlkUd0xP8qxMrFDAyf2CzlttEAtQmYxynx+YA8cDBIMQRvkK7m6kjQG1/ISS0vpERoN8/2/R+JrUG8PsEJgDlpAGNS9Hs5UAju91/74
DgWvkDANRD26GyVutVSzE2cotwFr1i5LAvhpxBihMcmt3DnVCMBO9+ppVLy7B3cInukRfTuCbOfm7tA4S2smplsrYi48ZKMwrRGLZN1iqvtTG0+6m7
4T3hb6uhxpO/rfHIStSBTNo1eycTRNI5kvzoebfchaKbj3bc37Bd/aoygjwJOM0rgayFvn+ibmX81dXdPLMhjlyUujU/FmL13jTRMsjmV0EujbDsIY2yDPPiQ
j5i5h/RpMweeQInqDgmHxXUiX3hvibBE23BY4depwo8VQ8Dmuf0W7WdwVbJg6UHL5oTbhfWQA4jkn61P+CJASwO7l0dGdV604DXlvKKvKSPM805EktT
wkh2eXdJFr17/LuhwdesDOWUdlzpGxPbwEMYqIxpIYBvSHM63Dws3GZr7PfR+3MvvjiltDsEdB2kW;brPalKnj8wwUs15V5mUjsy9Ej7PnUQTfgs971iIKB
R80crFUDtgYDslTyytB3XsnQ73XuQI/X9KXmrCQ6pcR1ffq5BC7YvBgeqmy+T4E8tq

Por parte de GNR Apoyo Estratégico, S.A. de C.V.

Razón Social	GNR APOYO ESTRATEGICO SA DE CV	RFC	GAE941027I76
No. Serie	[REDACTED]	CURP	[REDACTED]

Firma Electrónica

AGo7GHH+mdcDTbxZDtWp2eL3iA7khS6mXYRRVgVDmDmlfZ3mManXFzn1gv+bG99Z0vNy0mV0oaaMNAPQD81ybjlZ5FlsB4vb94nn6sgFfAaGa7yocCb
/YgXDvtzL5x1tJzX/eXHAWh+LPDODBNjza68huL87bOZuDuqc6L1a1shf9PjDB3vaQaVYAmcH8ifpn42dHEsaTQcGhhLyiUwgsd6famY8na30+GfjBQoiWh
KTbRSCDJUsIOp1/jd3sHgHS5zghhDYhr5PmnirRmVBv1mGacixdL9PP4fn+B3io4Zqf5t7GZKYVjTg5dmehk1emrtVcGNG4+Pz0StxYoBFNw==

Certificado

MIIGWjCCBEKgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDU2MjkwMTUwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwggGEMSAwHgYDVQQDDBdBVVRPUkIEQUQg
 Q0VSVEIGSUNBRE9SQTETuMCwGA1UECgwIu0VSVkIDSU8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFUy
 BBdXRob3JpdHkxKjAoBgkqhkiG9w0BCQEWG2NvbnRhY3RvLnRlY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYuIhJREFMR08gNzcsIENPTC
 4gR1VFUIJFuk8x DjAMBgNVBEMBA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDZEZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwWk
 Q1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZIhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ
 0VOVFJBCTERSBTRVWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ09OVFJJQIVZRU5URTAeFw0yMDExMDYxOTE1MDNaFw0yNDEXMDYxOTE1ND
 NaMIH2MScwJQYDVQQDEx5HTIlgQVBPWU8gRVNUUkFURUdJQ08gU0EgREUgQ1YxJzAIBgNVBCkTHkdOUiBBUE9ZTyBFU1RSQVRFR0IDTyBTQ
 SBERSBDVjEnMCUGA1UEChMeR05SIEFQT1PIEVTFJBVEVHSUNPIFNBIERFIENWMQswCQYDVQQGEwJNWDElMCMGCSqGSIB3DQEJARYWZ
 XN0aGVyLmx1Z29AZ25yLmNvbS5teDEIMCMGA1UELRRM0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZIhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ
 DcwMkhERIITrzAzMIIBjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAlr8bCfjLwxI5GFP7sTzAe6Li+/Ly9Y13rsb1HtYvgkdGEAVgge2rCgIJirV
 F/KSWrsB1pC77buEGylCA03snsRi5Y6TlqTsbW7Mk1sfXv1Wada6hINE/kyOQ4aJ1c9L7aBSrLm2rKK7i9ND/dpmhOUJeDoz6KQn15o61cD0ulVVqOwoRpu
 WAHPF1sSbf7jwzdh7XyTl5IDLJipHjOTIwDL4hXeXOHV1I9hYLXH1S9ODIBeWm2zQU2afif+OammLp5SMR6s+O3sMFMBcQ9L66BszcncFK/8avW
 wo8on81jndFdDfE06CyS/k0NggcALJ1YatLHIz9r+AR/IswIDAQAB08wTTAMBgNVHRMBAf8EAjAAMAsGA1UdDwQEAwID2DARBglhgkBvhvCAQEE
 BAMCBAwHQYDVR0IBBYwFAYIKwYBBQUHawQGCCsGAQUFBwMCMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4ICAQBkcpJ8TsBHpWoC5sRW+3hc78Nkl3Zf
 kROqWAuuLp5qdW5ZZ3f5LpH6dK1Cuv0SWe6VmEc4OBEILQDUMY0hsVjivt2snV4YosnEfPmbfBN7Wtun7tGNmhIRzJkTbY9lHSHPLO0H4aipL15NWmg
 ZQ5P5wCuygbmNHmw7disSdssnQ/+q9/Z7nlc/NnaxCIZyREd5ruObdGftLptKk8Kk/1MMAyh5YxmUzjeFXWE7fIdHHMvmbt63R2ydfsDQddasjvfgLs5ZM2
 hxwkQzwmEk5XHrSHguHWf48q2EHnLAhfjFfpnCZAn4/iA8vL+jCmSZpOL/xFspx8oy/+X8A/t17yDAariTugZNSi0C3ZWC5JHgFqf/CHgeBohPQtNjX70RceF
 ZWT/QnUlhuJmxqx1BJ6sqDUBHRnqVVcGzP+T9RD9W8ViYbPupyLgmN7Ps2O6dR6gjYNELaP8g2onCGJQ9zYI8m9IIIWjUX+HrWDaPSS51J1up67gFj5J
 QO9p2cqeKfzCy69cajmA7xFFq4ZAa4UrgAE6XoC/b0K6K9x1GyM6/qPhwJNeZcu1G1erMnm0D4L+AgU70CoYdeiz63myLarv5nrm04NZgAwIhw9JHuvFGrl
 kG2e/CeAemN+QpOOvaD3hH9jv6RWBZ1Hud91UpHxYIeoFUj9KFcFTA9ho74WA==

Por parte de Hola Innovación, S.A. de C.V.

Razón Social	HOLA INNOVACION SA DE CV	RFC	SDT9105246L8
No. Serie	[REDACTED]	CURP	[REDACTED]

Firma Electrónica

VqFbs5sn29jpZIPh37ANFemhoBdRLltYzezQqqdhwH9a5Vs8Vhr2GPtclvGH7R+AGr4dESjq7IAzMx5iuHPMk0vFon4+W+qK5jD/1KXf0GstgwI1AGHNTxEx
 nwzX9+7rMGDBGP+ulsAw0OvvKF8z9t+zLkQ7Nyq91N9NOZEj35OeXVNl/k2IgyUcPnWQM88u1xrEv+GaeOs45x3HNjG+qgptNuMNba7vrV4BjcP72qDbF
 qCnA5ilzNomxgGsdNdTD2rSv1kLlkpkOrmhoK2CekdSy2G13zjk7a4mRTlx/vVqB4c6asJsprTZBopgNvXQu39KFExHNmG8zrML7hYQ==

Certificado

MIIGTzCCBDegAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDM0Njg2ODAwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwggGEMSAwHgYDVQQDDBdBVVRPUkIEQUQg
 Q0VSVEIGSUNBRE9SQTETuMCwGA1UECgwIu0VSVkIDSU8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFUy
 BBdXRob3JpdHkxKjAoBgkqhkiG9w0BCQEWG2NvbnRhY3RvLnRlY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYuIhJREFMR08gNzcsIENPTC
 4gR1VFUIJFuk8x DjAMBgNVBEMBA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDZEZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwWk
 Q1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZIhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ
 0VOVFJBCTERSBTRVWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ09OVFJJQIVZRU5URTAeFw0yMDAzMDkxNTU0NDZaFw0yNDAzMDkxNTU1MjZ
 aMIHrMSEwHwYDVQQDExhIT0xBIEIOTk9WQUNJT04gU0EgREUgQ1YxITAfBgnVBCkTGeHPTEEgSU50T1ZBQ0IPtIBTQSBERSBDVjEhMB8GA1U
 EChMYSE9MQSBjTK5PVkFDSU90IFNBIEFRIENWMQswCQYDVQQGEwJNWDDeSMCoGCSqGSIb3DQEJARYdcvJZXBaW9uc2F0QG1I2ZfJYwjsZS
 5jb20ubXgxJTAjBgnVBC0THFNEVDkxMDUyNDZMOCAvIFRFR0o2NTA5MTIzSTMxHjAcBgnVBAUTFSAvIFRFR0o2NTA5MTJISkNSUIMwNTCCASI
 wdQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBAKb0FxYqhQ1P9CaK9Znq0MtZF4TwYnA3mx+9rcs91Jc00BIXgw154Usnn6TMkj+cZFNfETpxJMi
 ZACKu4+92xWkw17PstULF1K1WvMjiIAPBIKTpfuKm+h2jh5aogZj/9kyu0kdw46ZxkEDDq9LZnLih624cRa42o5v67dmhCHJ+/hWXkcvO00RJx56cbBio+
 sg00CHDNVCiEmc8i2BXj0Ds+fYI59spfj5rVJWfGNQh+rmh709N+tJhJID54Hwz5S+7ZKMzXepeN5xKHMso2+JTPijmv67R/HKIn05H1mNjoAite7ixjYcu
 wt2maipRyXzLwOSLWmsiZ/6BkCAwEAAaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAyB4QgEBBAQDAgWgMB0GA1
 UdJQQWMBQGCSsGAQUFBwMEBgrBgfEFBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAACAgEAKA2yLALoEC+fOfJVHmCh6sZq8w3ejJGvHHLy4nKqJwv0f40/
 GVWG3YhzVFfhEEOp7KugqWzlsHaZ7n5AwHE8kf+Z4J/FLSG/Ah41U3QfW/BdZtyw96GuDwDmNLEYMQqICBeXM5M3oZwjYomXDZ70cSDN1lqeIaU
 XBw8aewfP7qdDvWOf6qykpjR1ryunhq9TwlJnNH6bCWlQLtp83B/tzDKMSR3ZgaoU5sHXjiGL/tUn8Ub9M92ls3gOU3Lm/Imp6qZ1dqZJ6xJl+De0WSTvcQo
 vFLOEcOB2EsZpJ4wiAzsx70PifJDWeeAHWF2eJaEijjtRo2+cs9kHivH/zxmPoiKZc5RUPtI+t9nxAYMMHjWt0BWgXJrlbGU21aNyEzJdNuUHCsvBpqhWZ
 mgRby7GV6DITCokrp5a0U0Zromp+Ukf3bjbCrckvVgh/MvsXpWUCg342rV3RrqHJNq/o/UGQrltP0WCbrBPOFxye/AYK3rrwu4yaj1uwPKVIerow8cG5yEsN
 VVwylMlgAM4cWPzMBOijGHpL2PjwCO7Bdy0/ksllrBg2YuX+q+YXuPKy6/AN4b1Qis1Sj5fPnZzYEHY0MGGc8Tg9XC1pHu7Gdz+jZvOo1OrydNM1pXD5b
 ur5N78ctBE14SYy59AH2TcUnkPMcHqYpOJxxHLjo7w8pE=

Por parte de NUGA SYS SA DE CV

Razón Social	NUGA SYS SA DE CV	RFC	NSY9808311I6
---------------------	-------------------	------------	--------------

No. Serie

CURP

Firma Electrónica

dfN8YKKyYAmEjSIq9JDe/RXfEVqOa/1ZkmY3x/snQOs/vahc9tXPEyTPjPdvEp50CR0Je6l6m1ICqWlzige3fToczavtL4cBTu6cEuWaHeQGnQEEWbXI1VNe
RuMGNj9bEyKJJZg8o3iamEEmiFeowrD8aoxdATszBnSEpsyjaS1V5E49FO8LBH7+0+3CsKqxwSqYEDcZTsMUukCbu0Fa6MpnbTipe1C5MtV6CVwxRd2
k2KYdK4Rlzp0qd5P2VsGSrQFvdrwbgj3ff9Qm/1FU6gKxACGBeQPGBlwGxm+QkKvnaSqB30eeBeWb0oDshf1571vmabj46EjpROCrMQ==

Certificado

MIIGZzCCBE+gAwIBAgIUMDAwMDAwMDAwMDgwMjQyMDkwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZ
XJ2aWNpbvBkZSBBZG1pbmlzdHjhY2nDs24gVHjpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGF
yaWExODA2BgNVBAsML0FkbWluAxN0cmFjacOzbikBzSBTZWd1cmlkYWQgZGUgBEGSw5mb3jYWNPw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBFhBhY29k
c0BzYXQuZ29iLm14MSywJAYDVQQJD1Bdi4gSGlkYWxnbA3NywgQ29sLiBHdWVycmVybzMOMAwGA1UEEQuFMDYzMDAxCzAJBgNVBAYTAk
1YMRkwFwYDVQQIDBBEaXN0cmloByBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtdWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0w
WwYJKoZlhvcNAQkCDE5ZXNwb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElbnRyYwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbR
yaWJ1eWVudGUwHhcNMTCxMta2MTcxNz4WhcNMjExMTA2MTcxODE4WjCB1TEaMBgGA1UEAxMRTIVHQSBTWVMgU0EgREUQ1YxGjAYB
NVBCKTEU5VR0EgU1ITFNBIEFRIENWMRowGAYDVQQKExF0VUdBFNzUyBTQSBERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxKzApBkgqkhiG9w0BCQE
WHGJhcnJpb3N5YXNvY2lhZG9AaG90bWFpbC5jb20xJTAjBgnVBC0THE5WTk4MDgzMTFJNiAvIE5VUEg2MzA3MDNORzQxHjAcBgnVBAUTFSAvI
E5VUEg2MzA3MDNITkxYUkMwMDCCASiwDQYJKoZlhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBALXtlbva0O6kWr4DWJIPcunM9yvU2794g+6pjQF9+g2
0yg9imYdrsbIwM86yx3glu6tofS+81eONnZoeblbA3ff5C73NkhCNNAcVzswRj/5QL5IEb/MVDAish3UYE4D1xYvAoF5FXU AwGm7XspBzD9pp/nL/J06q
6pKbPRhm91jH48jzhvDHCbr8EM6HIIM/C9tColYVqJtToWGj/JFmUewSu+pMrucvNchPqWP2uyXkoqNs0XFfbTk638HRASicPI/vhCICjU4crIkzgEftodGD+
Ca240WDJ46NoOnmBqAfXEmlvuygB9qshHcsRGRBKRISFEYcfFmhltbV5CMucCAwEAAaNPMEOwDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgnVHQ8EBAMCA9gw
EQYJYIZIAyB4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgrBgeFBQcDAjANBkgqkhiG9w0BAQsFAAACAgEAXjd1BpG34/AppS
3oyagpRSE5RJBARY4zeahFe0e8IOXvlr1f+bw70wgYz91wsI/zQE5JeVC2+BXHwTCOcysCfXBFBVehXn7FsEwpHF210q+emhBNi9sYxHmve9vnMiV7r6dB
II3dq/h99KbfQBB5LzGVta+F8N7oBSlxPeZb3lH7da5LV/91sVH9f3BStLwWEtgnrd1p3JQjQAesKS6k6qETKWqyLaKxiHk1zBi/YDbCx9g0MWVJ/JuSifCm
QdYvxn50UcMD9GjrNjgt3pm9flMwlhwgcYx/ore+dK1dw+z9jnExewbo0mHwP1cCfMBqj/nli0Rlf15cfhkLNdcIL7nRx0E8lv+jBQr+wY9dQU4YdKICsAva
m7duvQGE5XOKxo/Zdn3A3kptxPAXSN5gR2YxDu3bgCr1728praY+QNEYQZC5e+c/CqR68jNyQHHctdGdGXcL+KWSS0SD8j9LH2gZZjk9NdYZ+qeCw32n
Sp+hhMGa+2BOMrWhf4uFG7lchBgrzzU9bRSGcazXknSpoEn0UDydbFeOEN4xZF8OTwgMAjKNDzKgM+Cf7MxDeuMW6vaoBxcvq+y2cg53wI93w4dh4
yGj9z/DBKM4iBf8cUd5FT4qb5M4LHuMvym1ya1bkZfmjElzGoraAmKsnS4xCzC7dH78XpYOB2k=

Por parte de OFI PRODUCTOS DE COMPUTACIÓN, S.A. de C.V.

Razón Social OFIPRODUCTOS DE COMPUTACION
SA DE CV

RFC OCO851218P34

No. Serie

CURP

Firma Electrónica

JPD9hTe+eTvIirS8pqWX7xey63BlG+BEwK0OiNB687Pk9huT010qdyTWW27P0uNkL0NL2qrCHcaARXgKrnniZBPa3UTC8xiT007uVP++TCDeKPi9YmWoK
SmDlaRrFP2tyjNwZu6Jg8GjfO3r9amhpkz1n+tKIP17wzFer6tnI4AwfWRGDjcxS0Xc3OPnVmLVZ14KpiurFFbx8YknuPGXUsq5qKj4bOb11G941I4oTVNvH
+fy1vUX9v8KGLzb5h6FNcKbzUR97Cadu5Mbd57ZdHEk9mHQJ3CMkXuyruDuuh2bDvZP2o+kY92HEmDwtImTr9RtqeWyIwaH275zi9Q==

Certificado

MIIGczCCBFugAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDM5ODg0NjIwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGEMSAwHgYDVQQDDbBVVRPUkIeQuQgQ0
VSVEIGSUNBRE9SQTEmCwGA1UECgwIu0VSVkIDSU8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFuYBBd
XRob3JpdHkxKjAoBkgqkhiG9w0BCQEWG2NvbnnRy3RvLnRy125pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYUeHJREFMR08gNzsIENPTC4gR
1VFUJFUFk8xDjAMBgNVBBEMBTA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDEZMbcGA1UECAwQ0Q0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwwKQ1V
BVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZlhvcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ0VO
VFJBTCBERSBTRVJWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ090VFJJQIVZRU5URTAEFw0yMDA1MTUyMjMzNDJaFw0yNDA1MTUyMjM0MjJaMII
BDjEtMCsGA1UEAxMkT0ZJUFJPRFDV9TIERFIENPTVBVVFDSU90IFNBIEFIENWMS0wKwYDVQQpEypRPrklQk9EVUNUT1MgREUgQ09NU
FVUQUNJT04gU0EgREUgQ1YxLTArBgNVBAoTIE9GSVBST0RVQ1RPuYBERSBDT01QVVRBQ0IPTiBTQSBERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxKzA
pBkgqkhiG9w0BCQEWHRlcmVzYS5jYWxkZXJvbkBvZmlwYy5jb20ubXgxtAjBgnVBC0THE9DTzg1MTIxOFaZNCAvIENPR0Y20TEwMjFFQjgxHjAc
BgNVBAUTFSAvIENPR0Y20TEwMjFIREZSUIwMzCCASiwdQYJKoZlhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBAl6uNYU9WTnHHXxZiV5jKeUmyqq
CN35tdEHdoQ8WBCeyKm8cnpVt6caZsv/9RyLxQnz998vZq7HMY/rGQzOPcHiLo22NqBjqop2Vs0ZygyM3q7jMPXR3tZiqg7vT6ua2LwK+S10v4e6ocDPrs1q
bTpMWaHa5IKefY9xCc7qgbBvDxk9bE5SKlm+L65xA4YEouK0fyIcBdm1Chox3PqAgO3hjDQOdnkG09jeXfQciWgS26FFhGXbQnk/tKSu6LMkKKP+vkicR
Oq2fkDT4bdBPpvcc4pjC110WZPbLiuK1EkXVBEkmICA7d2l/xP3Hfh70WFtGxrTO8hYBTRiVQ9oUQMCawEAAaNPMEOwDAYDVR0TAQH/BAIwADAL
BgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAyB4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgrBgeFBQcDAjANBkgqkhiG9w0BAQsFAAO
CAgEAjBZ0RZeSyMojdKg5ffwgM6KctP8tvad2d7/8ZVdQ0FYfzz2fcijGq2lejByxrPG3d1uNpJwImFjtqwp4jClyH88fFSIDuVq82+aNM0/HaZAEgiBhTyLhgk
WGfYkzMeSHiba1tzOQU/Mws9f6yeWWd6Rwq6ghdTYdYKsLLt4g8jnQDqjYQZC2Nppc7gFILCKgwcfxM/s/bki3yPrKeNZLben2/QXeaN6IZ2nBB1hUWowI
i5AsGldg0w0QUODLqdRcPaJuDAWxqLfZemFiauH6CD/90S0hNSYCANi+k61HNCOmLj8+X+Al+p07B5NFzeuWSsUbwPAzsVT5DG0B03fE+yoNm4Mks

nrCY0SMk2da9xr9MpcwCKR4Xtw5njhK5fxmVnO8cTdM/zSujQpAAXG9LEdH/vW7x1LxicAzelonVTiZQTdLhaMgPHjwXYIx8kbydgkChAszr8qgWoVU2WgGz8CyTO8Gylago02JN6iZYo8S4QhmRSMNfU0W/tjWVzuj2Kk+EqoqwRvzqGMRGV3X1Jf5MamrI6K2ImVYZ1rc3JLQAs0gE79hzCljHve/rIYEUNKJNVXIYlp39KQjX+5sUSVh8JxNxOuqGlfmARFckXKXoACUi4CDRMdf56FvnFdxBeirWA8vfiQ/bks6grVidTooAK3DQ892nNZ/5V/w=

Por parte de Ofi Store, S.A. de C.V.

Razón Social OFI STORE SA DE CV **RFC** OST950511516

No. Serie [REDACTED] **CURP** [REDACTED]

Firma Electrónica

X6x0r/gwp3xbNYKy/5jhVFcIJj3ZGKEfuXYA4xBd8jhcijhIR517BhUgkN2/uODbHWh/S7xppJWRdm8DkbMeMbalXQwme7sImNu6qC58QkZ7uOp34/3eEp0IVD82ejYTfAdpaXjAod7mldL996iMd7K26imqWzj/ztrXYgehkW1D57cbEyZXyH92Pd6JV9XaR+lp6fi7V8AKa1TM9B/6oGMhDdkCHpfVB8q0vIhojWDyp/OYDeMv/VF2zYpPE1IvfnAY2PLrnclplhaQ8EBz+Y8QuDA1iTxm5aSFVkJpN4j8G07ELdwT+6jjC5X7FHR+LYcV7+WNR9W7+rEDi0w==

Certificado

MIIGbTCCBFWgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDczNTg1MjEwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZXJ2aWNpbyBkZSBZG1pbmlzdHJhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmJaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNPw7NuIFRyaWJ1dGFyaWEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbikZSBTZwd1cmlkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNPw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBFhBhY29kc0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJD1Bdi4gSGlkYWxnbyA3NywQ29sLiBHDwVycmVyzEMAwGA1UEEwFMDYzMADAxCzAJBgNVBAYTak1YMRkwFwYDVQQIDBBEaXN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtdWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0wWwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZXNwb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNPw7NuIENlbnRyYwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbRyaWJ1eWVudGUwHhcNMjEwODI4MTYxMTIxWhcNMjEwODI4MTYxMjAxWjCB2zEbMBkGA1UEAxMST0ZJIFNUT1JFIFNBIERFIENWMRswGQYDVQQPejPRkkgU1RPkUgU0EgREUgQ1YxGzAZBgNVBAoTEk9GSSBTVE9SRSBTQSBERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxLjAsBkgqhkG9w0BCQEWH29maXN0b3JILmF2aNvc0BvZmlzdG9yZS5jb20ubXgxJTAjBgNVBC0THE9TVdk1MDUxMTVJNiAvIEdVQVI3NTAxMjNGSjQxHjAcBgNVBAUTFSAvIEdVQVI3NTAxMjNIREZSUKMwOTCCASiwDQYJKoZlhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBAMPx+oXjeMvnOb37G23xzIDNjoCGN5exoEteVTjbq5W80ndf1NfcOvJFBbrJRbnPZmDf+b6McBmGbxZ52F3MytFkZODIgEgoT15M5jIQroZm6viq18LzBDWVlhYHjxcDp9iYkP4uxb0ytDQEHa2/AFMJ60SBn/CggOIXkErBa4yfE3ukZQWMk0EsWSA4sz6g8Qd9MzoyIK5X6pJGy2KJ3kF5HEM+d8lh6uWA+H6OoMss94RU4BwuPfu292q4xZeJWG53nLGMflcnMDrh iBAZCqpZjzDyrwDbAHRTZxd32v2HrtrKv+NS8gypRHzupoTrw2Az4FLrBeJu5y/9kCAwEAAaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgnVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAyB4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdjQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBggRgEFBQcDAjANBkgqhkG9w0BAQsFAAACAgEAP7hYoGeDBoJAmfBWW+amLIJ9TglDPcoaUs9NEB9FhzCRwGCMIQ9WABDclihA5CUT0lkV0EcmUXeUcnKFBCyScTUSbF2lrmZT1716QE68KQpgUt9oZ0yqm4y/aD7NIVf3PBQfrXnQtXVOvaOfkbRnuJhkGB9AhWSizixA8iV4BVykTHp3PXwi12gMBBRpYhkD6IkTJWzCtXunPdlQnU9+UjYO/ekHK9kkGU3jpXKYJ+XNLcZ89Rab4opTNKaS0ZWnjcYfjeW1/bryvJa8NWTCBcp+AjXvH3Qx8JB91Guidfwn9Z4IKZbrklDri7iMeIMSbKO2K13+A7ElC9HPpii4ShN0IEcGWYN0U3n3luBZ9T0GicFidbQZL0YYv4f2WzpJtHsPPJHiiY6AGc6k3jyeuOwphrNQKJ64QwbyLQV5kjU9tZNYT28SuLb1WuUi53OAxA9bbK75DbL+nzeo51bqvC4A05tQpMGewT8D5XayvjlIATE6VabI2xcCBL9SEbN1jqsgCtFGIB+OAPKCiHr6ykmEsGyotNISfHwkRAbUMYdPWFcPwEHI0PI5Gi/BUZLvkasUhJbwuPG/oui8fwpqnehxVAW/KTs4yRBlLuSeb3/txESM8JGswPduMqo42Wd4Ebq0RTLniwLe31PhZ2xeKSxcQqSwboVm2+I=

Por parte de OPERBES, S.A DE C.V.

Razón Social OPERBES SA DE CV **RFC** OPE070326DNA

No. Serie [REDACTED] **CURP** [REDACTED]

Firma Electrónica

BEgT323KKb6wMYLSYg1bzwNx+GAvgMsjXSZ88Wt4p2ukllvI/udAIrH3vwu+/fpJ0YmKbxQpT9k+HiGi6sABXfuX0k/SYT1K7qSNfYiRtWpZt+BI0YxxGujbS8G7vms5nG9CuIoduy2fJH6KZoYyYYoUllqGxpvoCWY1gSUyJXY1RXd23fAL/reCCXgurIQKmAacc60FiiWoo6lxBIn/w5Xly2fXcWNyNsldeEiIZbTBsfwldXodCq0QtQyQwU4jtOnZP/zmasWdqDypbhjFQ/QAq5HPy9MhD1+B58ELdWd3E4Wx2HbbKXKg1ZR/hGbBfzJxO2NV0TT6vjyDA==

Certificado

MIIGKzCCBBOgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDUzNDA0MjMwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwggGEMSAwHgYDVQQDDBdVVTPUkIeQUQgQ0VSVEIGSUNBRE9SQTETuMCwGA1UECgwlU0VSvklDSU8gREUgQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJQIVUQVJJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFUyBBdXRob3JpdHkxKjAoBkgqhkG9w0BCQEWG2NvbnRhY3RvLnRIY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYuIEhJREFMR08gNzcsIENPTC4gR1VFU1JFUK8xDjAMBgNVBBEMBTA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwwKQ1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELMMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZlhvcNAQkCE01yZxNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ0VOVFJBTBRSBTRVJWSUNJT1MgVFJJQIVUQVJJT1MgQUwgQ09OVFJJQIVZRU5URTAeFw0yMDewMDkxODUyMjNaFw0yNDEwMDkxODUzMDNaMIHHMRkwYDVQQDExBPUEVSQkVTIFNBIERFIENWMRkwYDVQQpExBPUEVSQkVTIFNBIERFIENWMRkwYDVQQKExBPUEVSQk

VTIFNBIERFIENWMQswCQYDVQQGEwJNWDegMB4GCSqGSIB3DQEJAR YRZmlzY2Fsc2F0QGl6emkubXgxJTAjBgNVBC0THE9QRTA3MDMyNkRO
QSAvIEFBROU3NDA1MjRVzIxHjAcBgNVBAUTFSAvIEFBROU3NDA1MjJIReZMuKwODCCASiWdQYJKoZlhcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggE
BAIJ8sMQcT4LJ9hUpBFZnd5lrGEGRPLnT/+Ouc+QE6wHzTO2b6AQWbxuP9RWMNdofUwMmfr9RuNZYhp0OKZzzMryUjCVkyMxtEZJEWjguS6oqn
ZhQ/E5+hAtgJoSLNmeeXwsLq0/wCJ+xVdinK/Sg2CLQo2VTgRtsdPKRg7Ch7Y+Yuq5wBF0/eunyxE3ERVysf50okyxI47BBETINjA907fZ8CBXEWVKqAeIQ
3F0gn3806y4wHaVOeTe0DmEigQtgTIODh2QKpQzr4q/mf6AAq+WS8rAAyBpV04zQIAzxWz1NPRXYp1QdFDsGaVXRt18eKv1xJQpi3udf/AxSMCAwEA
AaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAYb4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgr
BgEFBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAACAgEAXp/1MNycpLRz/U7YqOnPjD+mY+cnsXnSb2R44m02eMIP2+ot0Rs1uZvhTYIfczRtZ1e/4yoilhwAKX3tv
WX7/VaXHNTqhtUke1CABrGMPe9SYHyGspE079u6C7dVXPt1ckwlCzbOhmcJcZbOk0u7o3uY1RsTaYkcW6Qqxd1X8RCRB+BFPRC/vZXzHjQJDtNUNG
bSFHzulIT8WvFTZPVxe4MnBIKN8qCV70hxFn8uCQCPAQGj73E5R/L9Mv9zz1b/wPR+whr8b4z2CZW0Hsu0xiGDaduwrCF31/3T8hGH4o9a2NMSQnFH+zf
1TxsZbU/4miZObVH72Y4yP0W7rewoM+FZIZT2wxGSnoIREKZw2sAbDG09MpnHuhfMe+ThcOr4Jng5b/3o/xjbpcPEwDhC7+obIWIYU7Z9Rn7ubDbbXKI
2E121UfpPTEO8eHXVBeqVniJFEbvORb3E60TkHXIHGaWWrqZx4aitOS3IxGfPiWqMGmcDF/RgaCnaViwD/CDe9qynEdQJPVAvrzsFqRociZLAHXL7ao
dG/X8rVfkUBudP+ecyfGWNk+zkcTq7SAXEPCTEnpHMVFyJBpldJrqkOjKHdqBMkSNM9HTuoP7vujhS1GXgmZB8RcUqLbrAB/WhX3N80os0DJfc1MY/C
8NuM4YxnJCIPbQyVZvqSg=

Por parte de Palo Tinto Networks, SA de CV

Razón Social PALO TINTO NETWORKS SA DE CV **RFC** PTN120903GV6

No. Serie [REDACTED] **CURP** [REDACTED]

Firma Electrónica

cIm2CNPCVgK3P6CbsOjTpqbTYrOqj92IppbBj7kRPjfMk9sYptUs/eptwTghOhjHQKo1P240VYnGCeVRIfOl/0fjdil9dUqjmgHKIw8hhgDF3zFUfds3XO5FHS
Ud/eeUS2DBoG5JGFKDxNWTza1+cwpw6Ndnfvw2TLScmGS2YCxAz5wYo+QxcCQJqM5Csn+XY/sXmxijc1/IDul1jCxsol00ls0iIpMpbHPoY6X2twFsNKd5B
Uvr7dL9i0gzkGGLCr3vSamvMF++cxch5np1Z6bHmuVsEzd+qVKPFfa8Jf1hTnFO6UYrUd+qwx+iax6vykzDvFRBNttm0qffQpA==

Certificado

MIIGHTCCBG2gAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDYyMjAyOTAwDQYJKoZlhcNAQELBQAwwGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZ
XJ2aWNpbypkZSBBZG1pbmlzdHJhY2nDs24gVHjpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGF
yaWExODA2BgnVBAsML0FkbWLuaXN0cmFjacOzbiBkZSBTZw1cmlkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhcNAQkBFhBhY29k
c0BzYXQuZ29iLm14MSywJAYDVQQJDBeaXN0cm0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtDdWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0w
WwYJKoZlhcNAQkCDE5S ZXNwb25zYwJsZTogQRtaW5pc3RyYWNpw7NuIENlbnRyYwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbnnR
yaWJ1eWVudGUwHhcNMTCwNTE4MTUzNjE0WhcNmjeWnTE4MTUzNjU0WjCB8zEIMCMGA1UEAxMcUEFMTyBUSU5UTyBORVRXT1JLUyBTQS
ERSBDVjEIMCMGA1UEKRMcUEFMTyBUSU5UTyBORVRXT1JLUyBTQSBERSBDVjEIMCMGA1UEChMcUEFMTyBUSU5UTyBORVRXT1JLUyBTQ
SBERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxKDAmBkgkqhkiG9w0BCQEWGWZhY3R1cmFjaW9uQHBhB90aW50by5jb20xJTAjBgNVBC0THFBUTjEyMDkw
M0dWNiAvIFIbTE03NzEwMDdKSjExHjAcBgnVBAUTFSAvIFIbTE03NzEwMDdNREZYQIIwMtCCASiwdQYJKoZlhcNAQEBBQADggEPADCCAQo
CggEBAlWooXTFYxeJzVXUZMGdwss7K8vw4r3CYUB13J5Z0u6tMgm9+uo4rENQCJw1FZNvrusSC94311ImwwTD7UVXScGKKQ1NWDo3Lyvtk2Iy
ZsjEC2JwQ1MyGNW2xuL6CclaUV44P1qQr2g9RiP184qJa6ypOAzf6qmN6qxm7G9bssl7cBMSFI9J2uTbHOBSfOiL+7M1fz5pJWoDRbsHC/S9zuYyQz1pYq
W6j8YBZi0hL8arigARbZrgfZCK2MjeynwAt+wm6cYxjgcok7fNjW0kqw7u1qsLkxbOjqoQhQiYB7II4oduuk3jKH9Czf+FvAW3kLfG5m16UDsiSJQkCawE
AAaNPMEOwDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAYb4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgg
rBgEFBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAACAgEAnT8VyyiSbyXqccyADOQZzfaGVuAi2QdHK+GM0QhDueiMPwiU1nUUyZps/K0OMsYNIxy0XvI9fdIT
PX9UOcYSbOPh515KdkkC8WSsTepf0pK0WLUyAvGCgkK31Zdtedka9tBqxalLoySNtRn3Zci6JeBphcWuBEbz3U38u1WCUEVApbW275n9wDjwQSqVR
oIRWd4bPyF5hWOIwYGAJM6Lb0PmpzYVVGYVFD5CoFJig8wgxzdrYgn8/vN7esukekCIDjsq2pbhfsN/zFhakOWOniSCxRzgPlsvTCNH9VK9G5NGCi77U
8Ki/O0dE5rSAEickM0BfGy2XQT+dMZDQixqEyoUFKzRVLJlhJy+r/mPDAU7BF+7kFNIZyxKLBFkFd8okahP2aaPCeyY9HCFzJGEIhrVuhi2kmZyqMxM4dt
5SJfghZln9xg/7KVlcQjeZMizXgAKShAo/IEDbTH7j3ak0onpWoHKEqqWr3ikBDbdK4CMfDtfB0GndTwkKjA+P7V+GKcf18Gk1rmTNWhTuQ13dpT5zdSd
vCXFaNQGPal5N+Ltspeu9gbzU4g6zTF/h5IMUBPp87UpYtbzIELbf08vrdKsDksSTzaukuT9bNvNPb6K2OG4oHlu228fCMmIiRfl0zb+HRq3K2ar4FyE2aLF82
mcPQ6r2fxRYgf0s=

Por parte de Servicios Administrados BSS, S.A. de C.V.

Razón Social SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS SA
DE CV **RFC** SAB071219T93

No. Serie [REDACTED] **CURP** [REDACTED]

Firma Electrónica

YKTKBKRinIyY1Ubw3OBowHlzAygusxd6TJer+eYXMQ+6gq85mtCMK87Z7ky4YoGIrl9QNav1OxfnyKK3Z42ACQOs+kANLpKRY9y1gcXCIMYkNNI6JH
GwZ+QxoTg6bHUT08rNIEEITI19GBwmHpF532k6i20yVmb3HcOXNb3Ywt5956hOFi/j1RwZww5j3ZvLxtBptwbIVW85uimGkXFyiUwrDX2o+hNYE1WzX

D5+Yx95CR/a4nxM3fz693I4dTyRljV/PMU6CFLictGFCWwGIdnJRLB29HEZyhB8XZH6VacxmIzmo0Vw0MhsIyJrA2NTMkI103NHhYzfjWhd+/Zw==

Certificado

MIIgnjCCBiAgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDgwNDAwNDUwDQYJKoZlhvcNAQELBQAoggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlCBTZXJ2aWNpbyBkZSBBZG1pbmlzdHJhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGFyaWEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbiBkZSBTZwd1cmhkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBhBhY29kc0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJD1Bdi4gSGlkYWxnbnyA3NwygQ29sLiBhdWVycmVbzEOMAwGA1UEEwFMDYzMDAxCzAJBgvNBAYTAk1YMRkwFwYDVQQIDBBeAxN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtDdWF1aHTdqW1vYzEVMBMGA1UELRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0wWwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZXNb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElnbnRyYWwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbnnRyaWJ1eWVudGUwHhcNMTcxMTA3MTcwMTU2WhcNMjExMTA3MTcwMjM2WjCCAQsLTArBgvNBAMTJFNFUIZJQ0IPUyBBRE1JTk1TVFJBRE9TIEJTUyBTQSBERSBDVjEIMCsGA1UEKRMkU0VSVklDSU9TIEFETUIOSVNUkFET1MgQINTIFNBIEFIENWMS0wKwYDVQQKEyRTRVJWSUNJT1MgQURNSU5JU1RSQURPUyBCU1MgU0EgREUgQ1YxCzAJBgvNBAYTAk1YMSgwJgYJKoZlhvcNAQkBhFhlqbHVpcy5ibGFzaW9AY2VwcmEuY29tLm14MSUwIwYDVQQExxTQUiWnZExyMTIUOTMgLyBTQVZKNTkwNzEzTjcwMR4wHAYDVQQFEExUgLyBTQVZKNTkwNzEzSE1DTlpMMDYwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCP162p4a1Imd39kTvNY36X9Xo+7Ifov8gsokbuyNSZGNE21JrbDLe+DEfmPOvx6iFr6Y31fZdC9oHgHDMYny5bEeNm9HorY5YAHrb2bqfFrug8mK7AdbB1fxadKoG/mCzSeeuSvQylAkkzzas2pFG6uC4zdBfgywTMem5g/J41zbKYo1iUKTQ537m5CpmhSuyf6L3YpyRK3qtC1UEQe/dOm6EsEYEm0Chod979SZFWkjQzGyFERtnLvfTpDrWBDe8GLHPH+ALweW9gFojv9xFEPngDNKeQRGkA4PFwz3p4u110e/jSP+fzd8qmAZh9P09NaqOtDNZXR5i0UTAgMBAAGjTzBNMAMwGA1UDewEB/wQCMAAwCwYDVR0PAQDAgPYMBEGCWCGSAGG+EIBAQQEwIfoAdBgvNVHSUEfjAUBggrBgfEFBQcDBAYIKwYBBQUHAwIwDQYJKoZlhvcNAQELBQADggIBALAA6eTcMQbQvzeg3litz99Cxn1JWb1uSr2ETfLszYz7Vjf++OabFDcJx08a3yUhpXN7KrCo/JrYoMqfR6yOoznsP0Vz2eVih44Eh+eQMffPB0/EaUCuuIfRw3nIlNmkbUfLeOsBj1VwLbIv0JKPfPGQBE7s1/0RXJZ0r/LZ6RDsespMVOq8UPg0KxjlpMFHChgUlSpejYvi3eCtuzy4QSTMc29bFA7ulZEzEqYS3J1R7z4a32cRWOUj6PPRmySuGEEKbpCgt1Ybh18/upSuYScxCj9vpoZKddjlf/SWD3VySpTtUp4DFZpIeerRGY6sGmRjf5Fr8Emz5RuxW3q6JOMBl6h01cHQwGLN/0YJ2uaRaFm1dQ+EUO8s8slog1eQ60mp8+tdxAvgpPNq/sA5tESoSxnhPeHIZ6Le3BT+2fpZ0Gmv1B5xySpPalv/GDgWFU75uPgagqA3zh69qqWCtw7EyhHP1NB5WlziOP35KDRLRifDsEgXgg/ZSJ03RFy6eAiukid3WVF+wnBDKC1DT7OS/UCJVm8EhMI5v10YPpGP+2qZzIpMGgS40S96yRMFdz4nHXOsJops5XquMM45SB836h6WyoqxjeeQ05Rny/ecnvyrIxhYbfa4A7qfd4UWCUzp43zEEvKJge2YEQXFgjlbcwWOFNOnJpP4QNQM

Por parte de TEC PLUSS, S.A. de C.V.

Razón Social TEC PLUSS SA DE CV

RFC TPL030219RE3

No. Serie [REDACTED]

CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

KJOp5ZZUIGEbc8opduWP2zsDgIguYCn95IlZZQtVdc56jvCt382HveoeB/u4kXSK24cjtsIrVwhR0v4oJozUuwLGmO2uVg6sL0+6zCp1GYju+h+ukIDzVQBh3zs9UQd+7I24dO2XS8cEaKYahmVt8PTKtV6wckCEcpRAG4Qhfxh8h98/7pkGJizq4d1SuJ/uiwh/+mC9ug4xcYFn/AlhtU0cTCsXbHIqJeKDpkgZotg/pyF74Pwi fwSzWKEvOH1oN/tUxu4X/jX/AjFnBhADDIT+tUo2mA7l0/Bz1m3WergwdtOogXcTS2yPqvjTAFnBgnPJMIhV/4PNZjXQ==

Certificado

MIIgADCCBCFgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MDczNjgzNTgwDQYJKoZlhvcNAQELBQAoggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlCBTZXJ2aWNpbyBkZSBBZG1pbmlzdHJhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGFyaWEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbiBkZSBTZwd1cmhkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBhBhY29kc0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJD1Bdi4gSGlkYWxnbnyA3NwygQ29sLiBhdWVycmVbzEOMAwGA1UEEwFMDYzMDAxCzAJBgvNBAYTAk1YMRkwFwYDVQQIDBBeAxN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtDdWF1aHTdqW1vYzEVMBMGA1UELRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0wWwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZXNb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElnbnRyYWwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbnnRyaWJ1eWVudGUwHhcNMTcwODIS5MTQyNTQ3WhcNMjEwODI5MTQyNj13WjCB1jEbMBkGA1UEAxMSVEVDIFBMVVNTIFNBIEFIENWMRswGQYDVQQpExJURUMgUExVU1MgU0EgREUgQ1YxGzAZBgNVBAoTEIRFQyBQTFVTUyBTQSERSBDVjELMAkGA1UEBhMCTVgxKTAnBqkqhkiG9w0BCQEwgMnjZl9mYW5ueXjQHByb2RpZ3kubmV0Lm14MSUwIwYDVQQExxUUEwwMzAyMTISRTMgLyBQRU1DODMxMjE3Uko2MR4wHAYDVQQFExUgLyBQRU1DODMxMjE3SERGUk5SMDEwggiMA0GCSqGSls3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQCMtvGGkHcnPvBveIkqnYfr93BgvJx3JenpZzhWYEsub7U2v9hKQbk9ET9d2SN4TW0u05EjeV5pGbPIwNWBSOo7fxODhYbTdKZJMjmjpGSIVs4IMg1tlD1ioXUKE0xUFbwjGBuY3P9POEOFau+1nUgx4AthY3kIMFMCEPVoXnyAsTANQInjP3cpzLEhgMW4MOT+cGoia40jjcWCm1ve16MUFb43Wt7udVYQQ7SWgpSRgtb0obykHglAcRa7dMloNzwIaaZVe5Glgkdx+yM4aLfcds+oKlsUGfhXclxU9bIfT12lgHvcDGZDw4DdOjf1kd5m9VwSVfQ5Ye3TVAgMBAAGjTzBNMAwGA1UdEwEB/wQCMAAwCwYDVR0PBAQDAgPYMBEGCWCGSAGG+EIBAQQEwIfoDAdBgvNVHSUEfjAUBggrBgfEFBQcDBAYIKwYBBQUHawIwDQYJKoZlhvcNAQELBQADggIBAIHVI40w+kykRv+la9hesaw50PAH2pw6/K3Nk8yU2xSHPqFrFxp0Zq2IxKeUoa/BHBCmumaO8jfn+rRu42A9icnqJkjuGnw/aOB+vUe2WwQoZtXpYaggSN+sySvv46gcETz65XkMW+MWf7sMDWJ0Ft3mRJS00KjRbYWHtvIdgArCxZ5Xc/+3D1Rsy2Qz0+43Dg63iahpKbf6+pKLAuk8Na4UKi6NxfD+S0ioICSLauChblrBYYZ5O20ZThQ7SRfVZidJz7If0YN8e88pOmshs9Dhgx0kM80m8vF3XvcyY5zqfSs2mzSsc+OZcTi88m883i5Gnx/iO5IGVOiAx1H+4+ol3k71Fk4UAHz+hVnb78K/kUkgmN7Po/H8X/A2wzu0o6ALmttDCSzlIssGZxfVQvf97Y2RsXjsBLJTCFvbEMdWIVVqPPaN8xSgMowBkgk+I2fKYA+3kJpPf176BqyyTJuffHws/1QUylbUOGfmXB2NHvnWxvmJIYrElj/5pHDXMxf5c9TOKyrGUzfJ+QYjCs6jTxeKeUk25FnTF5PtzVkbs0sBff8w7iHsNr8ppceQEQgiE52LGcsqE2KcQhdpkQzisKjLz1sVZFeZ3z/N+8eiRNdP+bPuTsqqGpq7QZKTGvURKUBTb3wTBOIV+a3fDqFlvaWygIjuaz

Por parte de TECNOPROGRAMACION HUMANA ESPECIALIZADA EN SISTEMAS OPERATIVOS, S.A. DE C.V.

TECNOPROGRAMACION HUMANA

Razón Social ESPECIALIZADA EN SISTEMAS
OPERATIVOS S

RFC THE8701087R8

No. Serie [REDACTED]

CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

TfV9IZcWeLZ5bXawB5ptXQ7RrX4su8wMK6HrnZPkD19B1nbzg6g5i+Kmi/BgfCjyxBqYIeGVesNRZJzxRYsaJaT4ok9ZGY+gR3sMm6uoGFJtUuoR8fJSoFYtQWxT8eNr6lcSIpyrKPrtAUbFT6HrkxHxTRBQFEPKHA58wHeQ8ht3Iz9eo/uhSJRRARj3kJgOSdoj0st3l/mQWwZ2Om6P4ZMowRt8gkpU67Z6sLvUcUuMAzaU6sw0wJBtsLmI6D3WJqaCzw/6EU9ZYM+5cST+qo+9LbYm0oAF2dQ658gNnOaDThGYMS2j0SAohKVPosc6JSxJMjw/kjJxN9VbQ==

Certificado

MIIG9zCCBN+gAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MTA4OTc0NDUwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZXJ2aWNpbBykZSBBZG1pbmlzdHjhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGFyaWEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbikZSGBTZwd1cmlkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBhBhY29kc0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJD1Bdi4gSGlkYWxnbyA3NywgQ29sLiBHDwVycmVybzMOMAwGA1UEEQwFMDYzMDAxCzAJBgnVBAYTAk1YMRkwFwYDVQQIDBBEaN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtdDWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELRRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0wWwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZXNb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElnbnRyYWwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbRNyaWJ1eWVudGUwHhcNMTgwNTIxMTUxNjE5WhcNMjIwNTIxMTUxNjU5WjCCAWQxSTBHBgNVBAMTQFRFQ05PUFJPR1JBTUFDSU90IEhVTUFOQSBU1BFQ01BTElaQURBICBFTiBTSVNURU1BuYBPUEVSQVRJvk9TIFNBIERFIENWMUkwRwYDVQQKE0BURUNOT1BST0dSQU1BQ01PTiBIVU1BTKegRVNQRUNJQUxJWkFEQSAgRU4gU0ITVEVNQVMgT1BFUkFUSVZPUyBTMqswCQYDVQQGEwJNWDEmMCQGCSqGSIB3DQEJARYXc29jb3JyB2NvbEB0aGVvcy5jb20ubXgxJTAjBgnVBC0THFRIRTg3MDEwODdSOCAvIFBJUUQ3OTA2Mjg0RzUxHjAcBgnVBAUTFSAvIFBJUUQ3OTA2MjhIREZOTIYwnjCCASIwDQYJKoZlhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBAJQRklqVqHZUDHHVloFizMFxkv8h8mqN9cxNPjTFZvuFL37BXBP2vyUcJjh24Gq5i2llGLtd0N2LMYi0w+rHx0Cate+5oScBurw7YKqOvK074Mi/RtKGziG8aSgNqn3RVnw2IvsBZoxmKaGwfrVpL07ESqlqyBwxWj/dMUFsgcnTCn/9xq5V3PkEGRs+HLXunubMGGRdfLf9INQ2zi/QANiAZ0jt5rNyv3VVYodCs8le219QtKPIdsDMeMlhrTBM5OaKW9U2krakASEjw+ZxR9rvHyI+DQyXALFgOlr3QIk0hs1w/Xdfk7dkbxz+Akcm6fSqTIZopX1bJxR90CAwEEAAaNPMEOwDAYDVR0TAQH/BAwADALBgnVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAYb4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBgrBgfBQcDAjANBqkqhkG9w0BAQsFAAOCAgEAXgrnVQDveXmndlWfC4qhxi2+5AG2LuUDpkCpfz1xUuRdnBNWlEfopNro3j/jY5JuanYHDuz94VHEZIAhKLJjk5e+l/8Rje4BmgvdX4B1oEWWdvR9T8hhqVV/OKgehGC9hgm02fT6bWgOBG9MVmDDB5fgfycCc4IBy0ar5v/YYFNzeuV8IezzRp032bTjLOG9qTM2NEk4p44IdDGLpLSRRABRLG/CZrFyfLSZwcEINSqmHTZVCBoMWRGm/sIfEr36ha5pJQPTW7bX5wZUkvSwj9Wl5/9Nar3VmWbDcJFWjd71mEKhOsX8exmcGteFhoz8ZymhMPdy6B2w5zfVA+fKR4RDLP1ZgdchE8/Gu+HqphIxanqSOT0TA7+YhZw3doN1lvTuG4j282W4xbJGAG6hnYj+0sGGsd07xtiGzmTeGn5VkxP9lwzhaTEv+hxufiumxVwo7xxHwVQ4qhMnxCQDwNT33jTagaNLKYUBDIbsAQDOKIb1VjqzIzUf5ysCqx6HMLqFFmqafVjYXOEQhblygo0yTaTMfyogB/3nahlz+tL58bh2DROqRWlrMohoB6WEYH3aCgqOrg0LxMMCeuicityY7oRkH1U8MluArKXx1Bk/D8/USyhcEuBSX0Xl4AJ6jJgv2cR8m9PiddCbb+vQ70+7L6PPQjHcE=

Por parte de TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES
SA DE CV

RFC TPT890516JP5

No. Serie [REDACTED]

CURP [REDACTED]

Firma Electrónica

3YEMes6OmaAuCnlXjHhfeSbhONp8Lr0enCMDJUO1PrwpT25ASh5yykBEo0iuPlw1Ujw4/8Rj5YIlf1uMJ/wdP92nHDMtPuBtajgcIu33IkvngOtEKXp+IYSGX0Y3bjit4bHxvXnFIKKZXJSbFgEgFQiwb7rATsF/fNcgPTgSjHhtDsa+20JkI7iNrpteySMKBh+nMmRnUNPzPJnfFMhW9p0HYkZ+mvF4AEJMWa5HXupVMS+wWnT7IaATxcGAXiQ4Zz367MwrCiddjbFZPtEHuyjB+iJ7ZrENUMAmU6S8E1U6bes1KpjciP+iin/YRW2/N885jtKhU/y5XwqMAA==

Certificado

MIIGDCCBiIgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA0MTAzNzQxMzIwDQYJKoZlhvcNAQELBQAwwggGyMTgwNgYDVQQDDC9BLkMuIGRlbCBTZXJ2aWNpbBykZSBBZG1pbmlzdHjhY2nDs24gVHJpYnV0YXJpYTEvMC0GA1UECgwmU2VydmljaW8gZGUgQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIFRyaWJ1dGFyaWEExODA2BgNVBAsML0FkbWluaXN0cmFjacOzbikZSGBTZwd1cmlkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNpw7NuMR8wHQYJKoZlhvcNAQkBhBhY29kc0BzYXQuZ29iLm14MSYwJAYDVQQJD1Bdi4gSGlkYWxnbyA3NywgQ29sLiBHDwVycmVybzMOMAwGA1UEEQwFMDYzMDAxCzAJBgnVBAYTAk1YMRkwFwYDVQQIDBBEaN0cml0byBGZWRlcmFsMRQwEgYDVQQHDAtdDWF1aHTDqW1vYzEVMBMGA1UELRRMMU0FUOTcwNzAxTk4zMV0wWwYJKoZlhvcNAQkCDE5SZXNb25zYWJsZTogQWRtaW5pc3RyYWNpw7NuIElnbnRyYWwgZGUgU2VydmljaW9zIFRyaWJ1dGFyaW9zIGFsIENvbRNyaWJ1eWVudGUwHhcNMTgwNDE2MjMwNDM4WhcNMjIwNDE2MjMwNTE4WjCCAQ0xLzAtBgnVBAUTJIRPVEFMIFBMQVkgVEVMRUNPTVvosunb

Q0lPTkVTIFNBIEFIFIENWMS8wLQYDVQQpEyZUT1RBTCBQTEFZIFRFTEVDT1VTkIDQUNJT05FUyBTQSBERSBDVjEvMC0GA1UEChMmVE9UQ
UwgUExBSBURUxFQ09NVU5Q0FDSU9ORVMgU0EgREugQ1YxCzAJBgNVBAYTAk1YMSQwIgYJKoZlhcNAQkBFhVqemFyY29AZWxla3RyYS5j
b20ubXgxJTAjBgNVBC0THFRQVDg5MDUxNkpQNSAvIEZPR003MTA1MDRFMTQxHjAcBgNVBAUTFSAvIEZPR003MTA1MDRIREZMUIlwOTCCASI
wDQYJKoZlhcNAQEQQADggEPADCCAQoCggEBAN4TGh+auXguqrqL4KaumKqZfEfHs/VQHajEBKTKsMRIL4ZgxHxHieGKsvPx4rXAY0eLhCOE18I
cgMOv3STGzvt8crGPiUDP5IVvLxjIIUBF4NUqxXWNvI/pBGqjkrCb6qCAg2crpH91ncHjk7X/8fcAhA+AB8dZV0+ABTpEyqybpn/A5Q9Z3JrPlcOKFV7E
70ByczPeH5AarF5cgdh4PaR1C5p1Z75zrwFgL3Jwu+5b+4hyAw1JQh3aCjsNft09sWdBmQ8qHk1AVZgj7ltypBS3wLd4esxMSxKe7iHvLsQb03Wg27nFjU/haa
6N7fx96wULIOwcM9Tc8FfOQ8CAwEAAaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAiWADALBgNVHQ8EBAMCA9gwEQYJYIZIAyB4QgEBBAQDAgWgMB0GA1
UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBggBgEFBQcDAjANBgkqhkiG9w0BAQsFAOCAGeAVW9ii+iVRU0X15wKjP0K/6RGnXsFhSacrAS0sx0KmBDQWm
m42ar2DxmA5Onwtgn1Uz5zLoqcffFyFHIIzb+1JB4ewS9VljOAT9tYGdkIMpj/f5ppS1FFLvm+jkhespngQJr7PfucwTPDPzNTTB2jfBrPUvsOWD1Ua9ken3LX
ZM0VoIcafsFf4jQVZ+Zms0WTdGMIAss/8x2mw8l6Yn1y+GrWbFJOYrdKnI3mOc+AYLyFBdBqBt5ThVBQRiQH0XCrOkmEWAf96xQV0aW0WV3Rph0XQ
vddvAieWd/a51Qm11dFneVqnZ7mEHl+tdsJJEpmQ0zH4RdUjK0KAirKbhCWF5COCEh8cMh1K5GF0op9W85SvGNU5Rqy9B+itDyokalnFbGfqUQBeL1+nIO
YtEN/gaMpElzHcpnVhWMw3gr7G0Xk2Z1YdCZVXpxgbC5imPGq3PH1B+CprDiNZp2begoxunM/yXtT/Rzt4Hv0Rqjh7AWQnNRt85tICRyonQjXdRdYFMt
nCesB9njh3XNkRd8z/iW+Xoi6KXO98R1V2ntArNmKGpA3E5Kk1Cd9hT3cMDsoOZkDOCbn8CS5HkuljNOSfTge5JXMoc6ZViDdMX8GpTtWIM/pEWRS+
OkjblMiP2IBqKUv1DqEc7gr9U9B7EcKta/n+6roUbaV+CfyAHA=

Por parte de TRIARA.COM, S.A. DE C.V.

Razón Social	TRIARA.COM SA DE CV	RFC	TCO0009128J1
No. Serie	[REDACTED]	CURP	[REDACTED]

Firma Electrónica

UmEUjmizu08IepdfGDMEw9xN2jvZtVPoCfe7bdRggH2apM+levBk+WuNo3YX5+CDfN3Jzjqx5lZl7r6LMqpa/XRI9QRD+xPFFAqtctxiFyeLDjK1AfE7Vp1k9t
QfWeRxvgSXpCpHgLSkx5V0kYTPN0hUZk5YdRiq+BYEJdOvEzUY0fwifu2ocCqBLmR8EFSAgDlrRjim8ZKINz0YBAzd/61uFqO8hvoCQWYc2KObVw
K68vIqJnbX0x+r8ZVBsOhDm/0KE6iop0bvG803tOV6sy5a+lZsjUILpzbvMRmBX1Am1SeP9u3lfViLMA4rye3Z+nvqDD8Y8JFSRpOCXzyt8Q==

Certificado

MIIGOTCCBCGgAwIBAgIUMDAwMDAwMDA1MDMxODI1MDUwDQYJKoZlhcNAQELBQAoggGEMSAwHgYDVQQDBdVVVRPUkIeQUQ
gQ0VSVEIGSUNBRE9SQTETuMCwGA1UECgwIU0VSVklDSU8gREugQURNSU5JU1RSQUNJT04gVFJJQIVUQVJQTEaMBgGA1UECwwRU0FULUIFuY
BBdXRob3JpdHkxKjAoBgkqhkiG9w0BCQEWG2NvbRhY3RvLnRlY25pY29Ac2F0LmdvYi5teDEmMCQGA1UECQwdQVYuIEhJREFMR08gNzcsIENPTC
4gR1VFUJFUk8xDjAMBgNVBBEMBTA2MzAwMQswCQYDVQQGEwJNWDEZMBcGA1UECAwQQ0IVREFEIERFIE1FWEIDTzETMBEGA1UEBwwK
Q1VBVUhURU1PQzEVMBMGA1UELRRMU0FUOTcwNzAxTk4zMVwwWgYJKoZlhcNAQkCE01yZXNwb25zYWJsZTogQURNSU5JU1RSQUNJT04gQ
0VOVFJBCTERSBTRVWSUNJT1mgVFJJQIVUQVJIT1mgQUwgQ090VFJJQIVZRU5URTAfFw0yMDAyMTcxNzExMzlaFw0yNDAyMTcxNzEymTla
MIHVMRwwGgYDVQQDExNUUkIBUkEuQ09NIFNBIEFIEWMRwwGgYDVQQpExNUUkIBUkEuQ09NIFNBIEFIEWMRwwGgYDVQQKExNUUkI
BUkEuQ09NIFNBIEFIEWMRwwGgYDVQQpExNUUkIBUkEuQ09NIFNBIEFIEWMRwwGgYDVQQKExNUUkI
cVENPMDAwOTEyOEoxIC8gVkFNRzY2MDQxNDhSMTEeMbWGA1UEBRMVIC8gVkFNRzY2MDQxNEhERlpSuza0MIIBljANBgkqhkiG9w0BAQEFa
AOCAQ8AMIBCgKCAQEAnOpDIYkiXBg9seoCfrg8J8sNzEVIpAUocIZllrQxQj2MSZ9OM24hXMRL1NgLfkQrj+SR9OOSoavkTUZK3+WAnvj6FKkoRgl
wm/kJP9fnM3w31hgiRhPmpZiC+mQ7hy2WxYyAlhCGf6K4chOLWhbSuZUw25U1Efe1UmnFyKb3vyNYcu4zQQ5AnZhPItu9hLQiEIIPgB8AbpdIx6Vci1h2
PIj9Re/kvOD0e5UwMFN5GdWfD9B9V03simOPrgmCOVnU7qpz6woLQBV5h3x7danHwAwzMwcrOxG4ENt3Abc+w6wQ0AzA7UfUfMuu8SYPFseZoaK6
RcJcYH24Jlw2OBSQIDAQBo08wTTAMBgNVHRMBAf8EAjAAAsGA1UdDwQEawID2DARBglghkgBhvCAQEEBAMCBaAwHQYDVROIBBYwFA
YIKwYBBQUH AwQGCCsGAQUFBwMCMA0GCSqGSIb3DQEBCwUA4ICAQCnICgu20jVCn8crU0vvuX5wTtOhGwndl2n1LTAB/aNG5BbOYtD/9foDIR
XbHMDu69csy7obyPo2NDxIir+JTZBsBZ7PKRszwQSe9syCLW79Zof0GZz5Mznq25Wo6E5Q4+mVoqR9VD+CxZTPql9Exx2Om0d1wgE0iMcaSoj7txma
NXf8HNjt9PMVHz6xaYsqmWVYzky7CjNK9FvZrus9zpkgeX8JuXEhhSAfkAVhWamZTUqpWY6QJVGfhvVUUOxgrHdsTcQEzdL0wXjCk1uO0AF4yUfXw
4X9JkYhlPfr+CNsGZhnyAbyOIp/fmJiezlc80Rdx9sRd/GN/S80115KnM+/wrO/ArWwzRvpjGIBrFAP2MwClkjQQvZ3WumQE2cQM30656VyhjNTCP5
tHj4QE0GZgKIWtPNrie/e6F1kpQL/oqMXn3X78/n2YQWPBiprJehfp/tt6VcHbWP4O7x+sY3flncyyD9neU8+aBt1XnmrkN2kSEIJREEkBJMaK17uc5fN+EB
fxELlsLeof1pr8dyi5oup6YYxuSzxUstUp7k1Bt112RlpDPVPSZFIHVylFslpARAEqZHnX1W+E4fhCQhNkib7dexEuCPuYFhOrvhTSyC6OJihjXqXoHI21RTGs
6Wv83hnroYYjNdKm8lsqqR/g0u/1gwYQ==