



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Ciudad de México, a 13 de abril de 2021.

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PRESENTE.****PROPUESTA TÉCNICA – AFIRMATIVO****Situación Actual**

Actualmente el INCMNSZ cuenta con un enlace de internet por medio de fibra óptica con acceso dedicado conectando directamente al INCMNSZ hacia el backbone del proveedor sin sobre suscripción. La capacidad de este enlace es de 1 GB simétrico y es entregado mediante una IP fija, a través de un servicio contratado con Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.

Objetivo del Servicio

Contar con un enlace de internet del tipo corporativo por medio de fibra óptica con acceso dedicado conectando directamente al INCMNSZ hacia el backbone del proveedor sin sobre suscripción. La capacidad de este enlace deberá ser de 1 GB simétrico y entregado mediante una IP fija y proveer de manera adicional 15 IP's homologadas fijas.

Alcance del Servicio

Contar con un servicio de internet del tipo corporativo que permita:

Dar acceso a más de 800 usuarios recurrentes al Expediente Clínico Electrónico – SoTECI, La publicación de la Página Web Institucional con más de un 1 millón de hits al año, proporcionar el servicio de Red Inalámbrica Institucional a través de 180 puntos de acceso que permite atender a 1800 usuarios en navegación en internet, adicionalmente, la posibilidad de crear túneles de información de entre 300 gigabytes y 1 terabyte de intercambio de datos entre instituciones y por supuesto, la navegación por internet para el total de usuarios del Instituto.

Lo anterior con el objeto de coadyuvar a las áreas sustantivas del Instituto en el cumplimiento de sus objetivos.

1. Descripción del servicio

Las Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal, en lo sucesivo el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), requieren la contratación del servicio de Internet Corporativo, que le permita contar con las herramientas tecnológicas en materia de telecomunicaciones necesarias, para mantener la operación de las redes de comunicación, datos, video e Internet, en óptimas condiciones de disponibilidad y seguridad informática.

Este servicio permitirá al INCMNSZ garantizar el servicio de conexión de Internet para la navegación, publicación, transmisión y recepción de mensajes, intercambiar información, transferir información entre Dependencias de Gobierno, así como la publicación de portales web que prestan el servicio a la ciudadanía.

El servicio ofrecido por **Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.** es el siguiente:

Partida	Descripción General	Modo Configuración	Entrega Medio
1	Servicio de Internet Corporativo de mínimo 1000 Mbps simétrico con 15 IP's homologadas fijas.	BGP	Fibra Óptica



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

2. Método de evaluación

Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. acepta que el método de evaluación de las propuestas será binario.

3. Forma de adjudicación

Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. acepta que la partida será adjudicada por partida completa a un solo proveedor para el Instituto.

4. Criterios aplicables para la contratación del servicio de Internet Corporativo

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. considera en esta cotización lo siguiente:

- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** confirma que las especificaciones plasmadas en el presente documento son los requerimientos mínimos para la contratación.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** confirma que todos los equipos necesarios para la prestación del servicio serán nuevos.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** realizará la entrega de los servicios y equipos en el domicilio indicado por el Instituto.
- Que a fin de mantener la continuidad de los servicios, las altas, cambios de domicilios y cancelaciones de servicios que el Instituto requiera durante la vigencia del contrato, serán realizadas por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** sin costo para el Instituto.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** contará con una mesa de ayuda con medios de comunicación para reportar incidencias y requerimientos sobre la prestación del servicio; y los medios para reportar fallas, al menos serán una línea telefónica y un correo electrónico.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregará mensualmente reportes en formato Excel conteniendo las incidencias y requerimientos solicitados por el Instituto, así como gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** atenderá en sitio o vía telefónica los incidentes que presente el servicio de Internet y equipo. El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 4 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** proporcionará en sitio o vía telefónica, el soporte técnico necesario para configuración de los equipos requeridos para la prestación del servicio 7X24X365. El tiempo de solución de incidencias de configuración de los equipos será como máximo dos horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** proporcionará los servicios de Internet dedicado para la navegación de usuarios, de acuerdo a las unidades de ancho de banda requerido por el Instituto, permitiendo el paso de todo el tráfico de datos previamente autorizado por las herramientas de seguridad perimetral del Instituto.
- El enlace suministrado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** será exclusivamente para servicios de Internet, es decir, no se suministrará enlaces que incluyan otros servicios, como son: telefonía o televisión.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** acepta que el Instituto determinará la cantidad de servicios, ancho de banda y número de IP 's Homologadas fijas que requiera
- El Servicio proporcionado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** será brindado con el servicio de "Clean Pipes" o equivalente, con el propósito de proteger contra amenazas de seguridad tanto externas como internas, al tiempo que se mantiene la continuidad del servicio.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** proporcionará direcciones IP 's homologadas fijas al Instituto, así como los DNS durante la vigencia del contrato.
- El Servicio proporcionado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** podrá consultarse mediante reportes diarios, mensuales y anuales mediante el sitio Web de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** y estará disponible para cada uno de los períodos solicitados.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** 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 para brindar el servicio, dejando en todo momento a salvo al Instituto.



5. Características del servicio.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. proporcionará los servicios de Internet dedicado para la navegación de usuarios, permitiendo el paso de todo el tráfico de datos previamente autorizado por las herramientas de seguridad perimetral y de acuerdo al ancho de banda requerido por el Instituto.

El servicio de Internet corporativo incluirá lo siguiente:

- Medio de transmisión simétrico de mínimo 1000 Mbps y equipo terminal
- 15 IP's Homologadas Fijas
- Equipo ruteador de acceso
- Equipo Generador de VPN 's incluyendo IPsec VPN y GRE VPN

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. proporcionará todos los cables y accesorios que se requieran para la prestación del servicio hasta la entrega en el puerto de red LAN del Instituto.

Las características mínimas que **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** considera para la prestación del Servicio de Internet corporativo son las siguientes:

- Los servicios podrán consultarse mediante reportes diarios, mensuales y anuales.
- Disponibilidad del servicio de 99.95% mensual
- Pérdida de paquetes menor a 1%
- Latencia máxima de 75 milisegundos
- Tipo simétrico, misma velocidad de subida y de bajada
- Ancho de banda en los múltiplos antes solicitados.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. proporcionará en condiciones óptimas los servicios de Internet solicitados, en un esquema de 7X24X365.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. contará con un Centro de Monitoreo que opere continuamente las 24 horas del día los 365 días del año, que permita al Instituto conocer del estado del enlace, puerto de Internet y estado de los equipos, así como revisar el comportamiento del tráfico de entrada y salida diario y el tráfico acumulado por semana o mes. **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** proporcionará al Instituto al menos una cuenta de acceso con usuario y clave para acceder a dicha aplicación y el periodo de toma de la muestra para el monitoreo será máximo cada 5 minutos

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. publicará el sistema autónomo del Instituto en caso de que esta lo solicite, debiendo realizar una configuración redundante en su frontera, con ruteo automático en caso de interrupción del servicio, ante la falla de uno de los equipos de ruteo (ruteador) que se encuentran en las instalaciones de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** La configuración redundante se refiere a los equipos que se encuentran en las instalaciones de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** y no del establecimiento de dos medios de acceso a la ubicación del Instituto.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. proporcionará las pruebas realizadas con el enlace de Internet redundante, en donde se muestre que están conmutando sin que exista falla en el servicio. Lo anterior se refiere a que las direcciones IP 's homologadas deben de conmutar entre los dos equipos de ruteo de acceso donde se encuentran los enlaces que proporcionan la salida del tráfico de datos hacia Internet y no a que se construyan dos accesos de última milla hacia la ubicación del Instituto, las pruebas serán integradas en la Memoria Técnica.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. proporcionará direcciones IP 's homologadas o enrutar las IP's pertenecientes al sistema autónomo a que pertenezca al Instituto para publicar servicios de acuerdo a las necesidades del Instituto y que se usarán durante la vigencia del contrato.



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. entregará al Instituto, pruebas en donde se muestre que la IP's homologadas, conmutan entre los dos sitios en donde se encuentren los enlaces de Internet. Las pruebas serán integradas en las Memorias Técnicas.

Los enlaces suministrados por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** serán provistos mediante fibra óptica, Microonda o cobre y estarán conectados directamente a los servicios TIER-1 mediante la red de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** Asimismo, se entregarán los esquemas de conexión dentro de las memorias técnicas y formarán parte de su propuesta.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. garantizará la conexión a los servicios TIER-1 y tendrá por lo menos cuatro salidas hacia la red dorsal de Internet en Estados Unidos, estas salidas estarán en ciudades diferentes, esto con la finalidad de garantizar el servicio en caso de falla en alguno de los nodos de salida.

5.1 Seguridad del Enlace.

Para los enlaces de Internet **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** brindará el servicio de "Clean Pipes" o equivalente, con el propósito de proteger contra una amplia gama de amenazas de seguridad tanto externas como internas, al tiempo que se mantiene la continuidad del servicio.



EMPRESARIAL

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

El enlace de Internet suministrado será entregado una vez que haya sido sometido a una serie de procesos de análisis, control y limpieza de tráfico anómalo dentro de la red de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, filtrando ataques de DDoS (Distributed Denial of Services), de tal manera que se entregue al Instituto un enlace "limpio" que solo contenga tráfico válido de Internet.

El servicio suministrado analizará el flujo de tráfico, detectará anomalías en el mismo y mitigará ataques DDoS en tiempo real en la red de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, antes de que alcancen la "última milla" del enlace provisto al Instituto, por lo cual el servicio consistirá al menos de lo siguiente:

- Detección: realización y detección de anomalías en línea que pueden estar asociadas con un ataque, activando medidas de defensa en contra de DDoS.
- Mitigación: una vez que se ha detectado un ataque, el tráfico dañino será contenido, de tal manera que solo se entregue el tráfico bueno de Internet, y que los servicios permanezcan disponibles durante un ataque.
- Defensa: el servicio incluirá procesos de seguridad que protejan a la red del Instituto, de daños colaterales asociados con el tráfico DDoS.

5.2 Filtrado del Enlace.

El servicio suministrado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** será capaz de realizar el análisis de al menos las siguientes variables en tiempo real:

Para el protocolo IP ICMP

- PAQUETES IP FRAGMENTADOS (IP FRAGMENT)
- PAQUETES IP NULL
- PAQUETES IP CON DIRECCIONES PRIVADAS (IP PRIVATE)

Para el Protocolo TCP

- SEGMENTOS TCP NULL
- SEGMENTOS TCP RST
- SEGMENTOS TCP SVN
- TRÁFICO TOTAL

El servicio suministrado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** será capaz de detectar y mitigar los siguientes tipos de ataques DoS/DDoS sobre el enlace de Internet provisto:

- ACK FLOOD
- SYN FLOOD
- HOGGING CPU
- CHARGEN (CHARACTER GENERATOR)
- FIN FLOOD
- TOS FLOOD
- DNS MALFORMED
- HTTP FORMED
- ICMP FLOOD
- UDP FLOOD
- NON-UDP/TCP/ICMP FLOOD
- PPS FLOOD ATTACK
- ZOMBIE ATTACK
- LAND ATTACK

6. Aceptación del servicio.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. acepta que se dará la aceptación del servicio cuando todos los componentes estén instalados, configurados, puestos a punto y el servicio sea validado por el Administrador del Contrato del Instituto, de acuerdo a lo establecido en el presente anexo técnico.

7. Disposición de Equipos.

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. acepta que cuando un equipo requiera ser reemplazado y/o exista la necesidad de salir de las instalaciones del Instituto, se realizará un proceso de borrado en los componentes de los equipos, así como restaurar las configuraciones de fábrica.

El borrado de los componentes de los equipos será realizado por personal de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, capacitado para esta actividad, para lo cual se utilizará una herramienta reconocida en la industria para realizar dicha actividad y no se requiere de entrega del certificado de borrado seguro.

Ningún equipo podrá ser retirado de las instalaciones del Instituto mientras no se realice el proceso antes señalado, el cual será revisado y aprobado por el Administrador del Contrato del Instituto.

En caso de requerirse un traslado o movimiento de equipo **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, será sujeto a los procedimientos establecidos por el Instituto.

8. Medios para reportar fallas del servicio

- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregará el procedimiento de recepción de reportes y atención de fallas del servicio.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** proporcionará un correo electrónico y un número telefónico del centro de atención telefónica sin costo de llamada para el Instituto, como medios para reportar fallas.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregará una matriz de escalamiento que permita al Instituto contactar al personal designado para asegurar el cumplimiento conforme al presente documento; De igual manera, proporcionará un documento donde se plasme el procedimiento que se debe seguir para resolución de incidentes.

9. Mesa de Ayuda

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. pondrá a disposición del Instituto una mesa de ayuda 5 días posteriores a la adjudicación del contrato para que el Instituto mediante los reportes correspondientes, pueda solicitar asistencia técnica para la resolución de fallas del servicio o equipos, para la atención correcta y restablecimiento oportuno del servicio:

- En el plazo citado anteriormente **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregará el procedimiento de atención a fallas, el cual cumplirá con los niveles de servicios solicitados.
- **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** asegurará la continuidad de las operaciones del servicio y el cumplimiento de los niveles del servicio descrito en el presente anexo técnico mediante personal de soporte especializado, a fin de atender de manera oportuna las incidencias que se puedan presentar.
- El reporte del servicio suministrado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** será cerrado únicamente cuando quede operado al 100%, con el visto bueno del Administrador del Contrato del Instituto, conforme a los niveles del servicio establecidos en el presente anexo técnico.

10. Entregables

Los entregables se definen como la documentación inicial, los equipos y reportes mensuales los cuales serán responsabilidad de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregarlos al Administrador del Contrato del Instituto.

Los Administradores de Contrato del Instituto y el representante designado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** serán responsables de darle continuidad y cumplimiento a lo establecido en el presente anexo técnico.

Iniciales:

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato, **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregará lo siguiente:

- Cronograma de actividades.
- Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet corporativo.
- Procedimiento para la activación de servicios.
- Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias.
- Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.

Memoria técnica dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios de Internet conteniendo lo siguiente:

- Diseño general de la red implementada para el Servicio de Internet corporativo.
- Relación de direcciones IP v4 homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet corporativo.
- Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio.
- Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.

Entregables Mensuales

Dentro de los primeros 10 días naturales siguientes a la conclusión del mes que se pretende facturar, **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** entregará lo siguiente:

- Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes.
- Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.
- Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.

Entregables Cierre de Contrato:

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. entregará entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del contrato, memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información.

11. Niveles de servicio de Internet corporativo

El Servicio de Internet corporativo suministrado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** se mantendrá funcionando de forma continua y eficiente 7X24X365 para que el Instituto pueda utilizarlos en el momento en que así lo necesiten.

Los tiempos de atención y solución de fallas ofertados por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** son:

- El servicio se prestará vía telefónica o en las instalaciones del Instituto.
- El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 4 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Cualquier ventana de mantenimiento que requiera realizar por parte de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** se hará de común acuerdo con el Instituto.
- Si, la ventana de mantenimiento solicitada por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** resulta fallida esta será considerada como falla en el servicio.

En casos de fallas masivas derivadas de situaciones fortuitas (temblor, ciclón, inseguridad), se establecerán las mejores condiciones por ambas partes para atender de la mejor forma la eventualidad, pudiendo ajustar los tiempos de respuesta del nivel de servicio.

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
Entregables Iniciales	Cronograma de actividades. Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet corporativo. Procedimiento para la activación de servicios. Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias. Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.	Servicio de Internet corporativo	Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato.
Entregables Iniciales	Memoria técnica conteniendo lo siguiente: Diseño general de la red implementada para el Servicio de Internet corporativo. Relación de direcciones IP v4 homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet corporativo. Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio. Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.	Servicio de Internet corporativo	Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios
Entregables mensuales	Se entregarán la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.	Servicio de Internet Corporativo	Dentro de los primeros 10 días naturales de cada mes.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Entregable cierre de contrato	Memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información	Servicio de Internet Corporativo	Entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del contrato.
Mesa de Ayuda	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. pondrá a disposición del Instituto una Mesa de ayuda dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato para que puedan reportar fallas	Servicio de Internet Corporativo	Dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato
Atención de fallas en el Instituto	Soporte técnico, atención, sustitución de equipos y restablecimiento del servicio.	Servicio de Internet Corporativo.	El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 4 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte. El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.

12. Plazo de Entrega del Servicio

La entrega de los equipos, instalación, configuración y activación del servicio de Internet Corporativo suministrado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** será realizará dentro de los cuarenta y cinco (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 del Instituto, **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, y de los testigos respectivos.

13. Lugar de prestación del servicio

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V., prestará el servicio y entregará los equipos materia del presente anexo técnico en sitio en el edificio de Administración, Planta Alta, Av. Vasco de Quiroga No. 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, CP 14080, Alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México.

Podrán incrementar hasta en un 20% el servicio contratado conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), previa aceptación por parte de **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**

El Instituto para la entrega del servicio, tramitará y conseguirá los permisos respectivos en los edificios que no son de su propiedad.

14. Transición del servicio

Treinta días naturales previos al término del contrato, **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** y el Instituto acordaran el proceso de transición para la prestación del servicio, con la finalidad de que no se afecte la operación y los niveles de servicio requeridos por el Instituto correspondiente en el presente anexo técnico. Derivado de lo anterior, **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** se obliga a:

- Participar en las reuniones que solicite el Instituto para realizar la transición con el Proveedor adjudicado al final del contrato.
- Durante este proceso de transición **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** seguirá prestando el servicio por un periodo máximo de 45 días naturales sin costo para el Instituto a



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

partir de la conclusión del contrato, el que podrá ser reducido en la medida que el nuevo Proveedor que resulte adjudicado implemente el servicio.

- c) En caso de rescisión del contrato del servicio objeto del presente anexo técnico, este no podrá ser suspendido hasta que se asegure la transición en los términos previstos en el párrafo que antecede.

15. Condiciones y forma de pago

El pago correspondiente del servicio proporcionado por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** se realizará en moneda nacional (pesos mexicanos) a mes vencido durante la vigencia del contrato por la prestación del servicio dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa prestación del servicio a entera satisfacción del Administrador del Contrato en términos del presente anexo técnico de conformidad con el artículo 51, de la LAASSP en caso de que la prestación del servicio no sea por el mes completo que se trate, únicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el servicio a satisfacción para estos casos los meses se entenderán siempre de 30 días.

Lo anterior, quedará condicionado proporcionalmente al pago que **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones con motivo del incumplimiento parcial o total al mes correspondiente, en que pudiera incurrir respecto a la prestación del servicio.

Para el presente procedimiento queda especificado que el pago por la prestación del servicio comenzará a correr a partir del siguiente día hábil de que el servicio de Internet Corporativo quede debidamente configurado y en operación, a entera satisfacción del Instituto.

16. Vigencia del servicio

La vigencia de servicio será por 3 años (36 meses)

17. Norma o especificación técnica que deben cumplir el servicio

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. indica el cumplimiento de las normas siguientes:

- Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2012, prácticas comerciales— elementos normativos para la comercialización y/o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilice una red pública de telecomunicaciones para llevar a cabo el servicio de telecomunicación.
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SCFI-1993, Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica- Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.

18. Penas y Deductivas

Penas Convencionales

En el Servicio:

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. se obliga a pagar al Instituto una pena convencional del 1% sobre el monto mensual del pago previsto por el Servicio de Internet corporativo no prestado, conforme a lo descrito en el numeral 12 del presente anexo técnico por cada día natural de atraso para la respectiva contratación del Instituto según la normatividad aplicable.

La misma pena se aplicará en el caso de 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.



EMPRESARIAL

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

En los entregables:

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. se obliga a pagar al Instituto una pena convencional por no presentar los entregables mensuales en los plazos establecidos del presente documento. Dicha pena será del 1% del valor del costo mensual del servicio, por cada día natural de atraso, para la respectiva contratación del Instituto según la normatividad aplicable de cada una de ellas. El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto del valor agregado (I.V.A), de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.

Deductivas

Deductivas por incumplimiento de los niveles de servicio:

Se aplicará una deductiva por incumplimiento en los tiempos de respuesta requeridos. Dicha deductiva corresponderá del 1.0% sobre el costo mensual del pago del Servicio de Internet Corporativo no prestado o equipo asociado a este, por cada hora de retraso en la atención y solución de incidencias previstas en el numeral 11 Niveles de Servicio del presente anexo técnico, sobre la factura pendiente de pago del Instituto según la normatividad aplicable. Lo anterior, de conformidad en lo establecido en el Artículo 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Igual porcentaje, se aplicará como deductiva en los casos que **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** suspenda el servicio por cualquier causa injustificada, esto es fuera de los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditado y documentado en términos de la normatividad aplicable.

En caso de que los conceptos en los que subsistan el cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantía otorgada por **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, el Administrador del Contrato podrá optar por cancelar total o parcialmente el servicio aplicando la pena convencional máxima **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, lo anterior, en términos del artículo 100 del Reglamento de la Ley antes citada, o bien, optar por el contrato en término de la Ley.

19. Garantía de cumplimiento

Para garantizar el cumplimiento del o los contrato(s) que se le llegase adjudicar **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, 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 el Instituto, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual será emitida a favor del Instituto y cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 103 del Reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.

La garantía será entregada en el domicilio del Instituto.

20. Términos y condiciones legales

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V., en caso de resultar adjudicado previo a la firma del contrato respectivo cumplirá 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 R LAASSP).
- 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.



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

- Declaración de integridad 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, presentará 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).

21. Administrador del Contrato

El Administrador del Contrato será el responsable de calcular y notificar a **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.**, las penas convencionales y las deductivas que se hubieran determinado en el periodo de evaluación. Para la recepción del servicio el Administrador del Contrato verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el otorgamiento del servicio, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del Artículo 84 del Reglamento de la LAASSP.

22. Confidencialidad

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V., presentará como parte de 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 **Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V.** designe para el cumplimiento del contrato, es considerada de carácter confidencial.

23. Responsabilidad laboral

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. se constituye como único patrón del personal que ocupe para llevar a cabo la prestación del servicio 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 al Instituto de cualquier responsabilidad laboral al respecto.

24. Cotización

Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. cotizará 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.

Las cotizaciones serán presentadas por precios unitarios considerando los costos por un periodo de 3 años (36 meses).



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

25. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	Fase	Responsable	Mes												Entregables				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Nombre de la evidencia	Fecha de entrega de la evidencia			
1	Diseño del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V./Subdirección de tecnologías de la Información	X															-Cronograma de actividades. -Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet corporativo. -Procedimiento para la activación de servicios. -Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias. -Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos. -Memoria técnica:	-Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato -Dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación
2	Operación del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V./Depto. de Redes e Infraestructura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			-Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. -Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet. -Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.	-Dentro de los primeros diez (10) días naturales siguientes a la conclusión del mes
3	Cierre del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V./Subdirección de tecnologías de la Información																	

No.	Fase	Responsable	Mes												Entregables					
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Nombre de la evidencia	Fecha de entrega de la evidencia				
1	Diseño del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. / Subdirección de tecnologías de la Información																		
2	Operación del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V./Depto. de Redes e Infraestructura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			-Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. -Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet. -Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.	-Dentro de los primeros diez (10) días naturales siguientes a la conclusión del mes	
3	Cierre del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. / Subdirección de tecnologías de la Información																		



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

No.	Fase	Responsable	Mes												Entregables			
			25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Nombre de la evidencia	Fecha de entrega de la evidencia		
1	Diseño del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V / Subdirección de tecnologías de la Información																
2	Operación del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V /Depto. de Redes e Infraestructura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. -Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet. -Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.	-Dentro de los primeros 10 días naturales siguientes a la conclusión del mes
3	Cierre del servicio	Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V /Subdirección de tecnologías de la Información													X		-memoria técnica actualizada -Transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó	Dentro de los 10 y 15 días naturales previos a la terminación

ATENTAMENTE
TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.



JORGE VÁZQUEZ SANTAMARÍA
REPRESENTANTE LEGAL

PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL
DE TIPO ELECTRÓNICA
No AA-012NCG001-E312-2021

México, Ciudad de México a 14 de abril de 2021

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PRESENTE



PROPUESTA
TÉCNICA

MANIFIESTO DOCUMENTAL

LA PRESENTE PROPUESTA TÉCNICA LA INTEGRAN EL DOCUMENTO EN DONDE SE RESPONDEN DE MANERA AFIRMATIVA (ANEXO. "AFIRMATIVO ANEXO TÉCNICO") Y EL PRESENTE DOCUMENTO EN EL QUE SE PRESENTA EL DESARROLLO Y DETALLE DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA CORRESPONDIENTE AL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL ELECTRÓNICA NÚMERO **AA-012NCG001-E312-2021**, PARA EL SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO APEGADO AL CONTRATO MARCO.



Folio 000017

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Declaración de Confidencialidad

Esta propuesta es propiedad de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, contiene información privada y para uso exclusivo del destinatario. Cualquier acto que pretenda divulgar, duplicar o difundir su contenido a terceros requerirá consentimiento previo y por escrito de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**



EMPRESARIAL

Folio 000018

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Contenido

1. **RESUMEN**
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Solución Ejecutiva
2. **¿QUIÉNES SOMOS?**
3. **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RED DE TRANSPORTE**
 - 3.1. Servicio de Conectividad y Acceso a Internet
 - 3.2. Descripción de las Capas de Conectividad
 - 3.3. Normatividad
 - 3.4. Internet Seguro (Clean Pipe)
4. **ENTENDIMIENTO DE LAS NECESIDADES**
 - 4.1. Alcance del Servicio
 - 4.2. Descripción del servicio solicitado
 - 4.2.1. Modificación en los servicios
 - 4.2.2. Direccionamiento Homologado
5. **COMPROMISOS**
 - 5.1. Del INCMNSZ
 - 5.2. De TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.
6. **DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN**
 - 6.1. Descripción de la Propuesta
 - 6.2. Diagrama y Descripción de la Propuesta
 - 6.3. Características de la Solución
7. **CENTRO DE ATENCIÓN DE REDES ESTRATÉGICAS Y NIVELES DE SERVICIOS**
 - 7.1. Procedimiento de Escalamiento
 - 7.2. Solicitud para Altas, Bajas y Cambios
 - 7.3. Soporte Técnico, Proceso de Atención
 - 7.4. Niveles de Servicio (SLA's)
8. **METODOLOGÍA**
9. **ENTREGABLES**
 - 9.1. Lugar, Fecha y Condiciones de entrega de los Documentos
10. **VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN**



EMPRESARIAL

Folio 000019

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

**PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL
DE TIPO ELECTRÓNICA
No AA-012NCG001-E312-2021**

1. RESUMEN

1.1. Objetivo

La propuesta de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, tiene como objetivo diseñar una solución integral de Telecomunicaciones para el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, de ahora en adelante el **INCMNSZ**, que cubra lo solicitado en las bases, bajo los estándares más altos, a fin de permitir y garantizar; cumplir con los SLA's indicados en el documento de bases, durante el período de contratación.

1.2. Solución Ejecutiva

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., integra en su propuesta de solución infraestructura de última generación, de las marcas mejor posicionadas en el mercado, con lo que asegura un servicio de la más alta calidad para el **INCMNSZ**. Todas las soluciones propuestas han sido probadas por nuestro personal técnico, empleando sistemas estresantes que permiten corroborar la calidad en la operación y la funcionalidad esperada por nuestros clientes.

Aunado a cada uno de los servicios ofrecidos, **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, integra un servicio llave en mano, conformado por la implementación, configuración y puesta en operación de la infraestructura que compone nuestra propuesta técnica, así como, la administración y operación, a través de una Mesa de Ayuda y un (NOC) Centro de Operaciones de la Red, de los servicios ofrecidos, cumpliendo con los niveles de servicio (SLA's) solicitados en las bases.

2. ¿QUIÉNES SOMOS?

Somos una empresa totalmente mexicana, con un inmenso potencial tecnológico y de vanguardia. Nunca dejamos de innovar y atender a nuestros clientes con soluciones integrales. **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, es uno de los pioneros en proveer los servicios triple play (internet, telefonía y televisión), hasta la puerta del usuario final, totalmente en fibra óptica.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., es una empresa mexicana que forma parte del Grupo Salinas, con más de 10 años de operación y que hoy cuenta con más de 200,000 Km. de fibra óptica nacional propia, con presencia en más de 140 ciudades donde se encuentra la mayor demanda de servicios de Telecomunicaciones a nivel nacional, en constante crecimiento, lo que nos convierte en el primer proveedor de telecomunicaciones en fibra óptica a nivel nacional.

En **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, queremos transformar la manera en que las empresas se conectan, ofreciendo un medio más estable, moderno y eficiente; a través de nuestra Red de Fibra Óptica; manteniendo una conectividad superior de hasta 10Gbps, hacia los usuarios (nuestros clientes) y de hasta 100Gbps en el backbone.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., cuenta con una red de fibra óptica completamente redundante en anillos, con tecnología DWDM / ME / GPON. Es un sistema totalmente mallado (full-mesh), que asegura una continuidad y disponibilidad del servicio, lo cual nos permite ofrecer al **INCMNSZ**, niveles

de disponibilidad (SLA's) del 99.98% en el backbone, con sus anillos metropolitanos de fibra óptica en las principales ciudades de la República Mexicana.

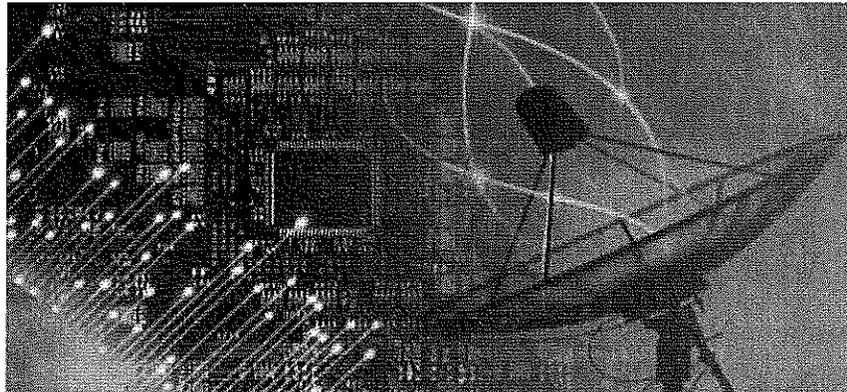
La red de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, es una red nativa IP, cuya tecnología Ethernet, le permite ofrecer soluciones de última generación en sitio y en la nube, capaces de dar agilidad a todas las soluciones del mercado, tanto para seguridad, "hosting", telefonía, video e internet.

Ofrecemos un portafolio de servicios de valor agregado y de soluciones AD HOC de acuerdo con sus necesidades de negocio:

- **Micro y pequeños negocios:** Soluciones de fácil implementación y bajo costo.
- **Empresas en crecimiento:** Nos hacemos cargo de la operación de conectividad (voz, datos, video e internet) para que las empresas se dediquen a su core de negocio.
- **Grandes corporativos:** Soluciones ágiles y seguras para que se mantengan en operación las 24 hrs del día.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., es el pionero en entregar servicios de fibra óptica hasta el domicilio, interconexión de "última milla", con lo que ha proporcionado medios de acceso de alta velocidad (misma que se empleará hacia las instalaciones del **INCMNSZ**).

Esta red se combina con otras tecnologías para ofrecer conectividad en sitios remotos ya sea a través de Microonda o mediante sistemas Satelitales.



Actualmente **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, cuenta con las concesiones de Red pública de telecomunicaciones para prestar los servicios que se describen en este documento.

Cada una de las concesiones de red pública de telecomunicaciones contiene descripciones adicionales específicas mismas que avalan que **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, está autorizada para prestar conforme dichas concesiones:

- Telefonía Local, Larga Distancia Nacional e Internacional
- Acceso a Internet
- Servicios de Valor Agregado
- Transmisión por Microondas

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RED DE TRANSPORTE

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., cuenta con una red 100% redundante con capacidad de manejo de datos, voz y video.

El equipamiento de acceso CORE de la Red de Área Metropolitana está conformada por equipos Huawei CX600 y equipos S6300, dichos equipos son del tipo carrier class que permite que dentro de la nube del CORE puede alcanzar velocidades de hasta 100 GB por segundo.

Arquitectura de la Red (Red Dorsal de Telecomunicaciones)

La arquitectura de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, está basada en un modelo jerárquico en el cual se tienen bien definidas las capas de Core, Distribución y Acceso.

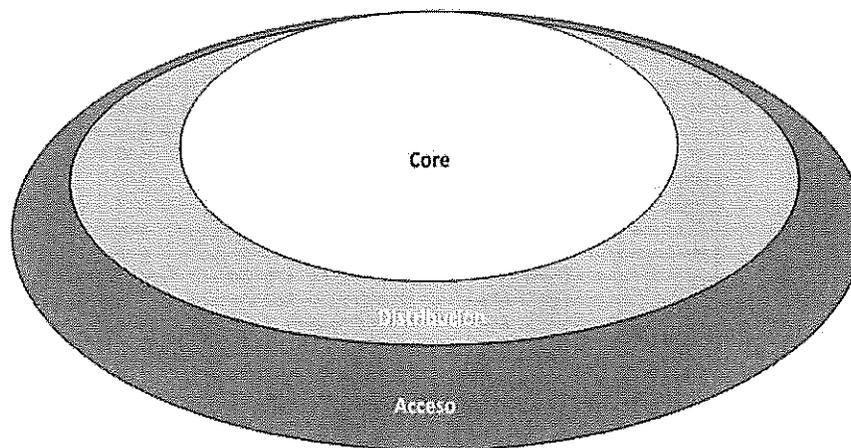


Figura 3.1 Arquitectura de la Red

CORE: Es el backbone de la red y tienen como responsabilidad el interconectar las diferentes regiones geográficas en las que está dividida la red de una manera rápida y eficiente, el Core también es responsable de proveer redundancia y una rápida convergencia de la red en caso de falla alguna en la red.

DISTRIBUCIÓN: Son los puntos de agregación de los puntos de acceso y proveen la conectividad hacia el Core de la red, esta capa realiza funciones de ruteo, QoS y control de acceso a la red.

ACCESO: Provee el punto de acceso del usuario final a la red.

La red es totalmente escalable, es decir que tiene flexibilidad, eficiencia y transparencia suficientes para que en el momento que sea necesario se puedan agregar nuevos sitios remotos o ampliar los anchos de banda, sin afectar la operación de la red misma.

3.1. Servicio de Conectividad y Acceso a Internet

En el diagrama siguiente se muestra de manera esquemática, las salidas a Internet, con las que cuenta **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, con conectividad en más de 4 ciudades distintas de la Unión Americana, desde **5 puntos distintos** de la República Mexicana. Los anchos de banda contratados con estos ISP tipo Tier-1, suman más de **1 Tera (1000 Gb) de ancho de banda**, mismos que se muestran en los recuadros de la siguiente imagen.

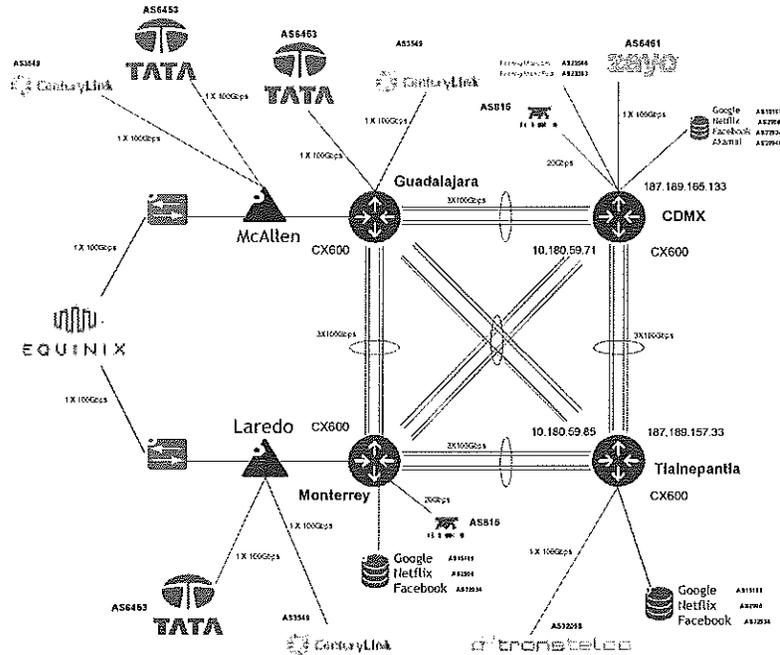


Figura 3.1.2 Redundancia de Acceso

En la figura siguiente se muestra, desde una página en internet pública, el número de Sistema Autónomo propiedad de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, desde el cual, da salida a todos sus clientes de internet. Con la finalidad de mostrar al **INCMNSZ**, que la conexión a través de la red de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, es directa hacia los servicios de Internet Internacional.

De igual forma, se puede apreciar los AS de nuestros proveedores (Tier-1) en Estados Unidos para IPv4.

Se acota que aunque en la página Web, se pueden validar tanto la información sobre el tráfico en IPv4 (figura 3.1.3), como en IPv6, sólo se ha tomado la información referente a IPv4 en virtud de que la solicitud del **INCMNSZ** gira exclusivamente sobre este tráfico.

En la figura 3.1.4, se muestra el mapa de interconectividad que en internet genera **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, con sus proveedores de acceso a internet para la navegación en IPv4.

← → ↻ 📍 bgp.he.net/AS17072



HURRICANE ELECTRIC
INTERNET SERVICES

AS17072 TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES SA DE CV

- Quick Links**
- [BGP Toolkit Home](#)
 - [BGP Prefix Report](#)
 - [BGP Peer Report](#)
 - [Exchange Report](#)
 - [Bogon Routes](#)
 - [World Report](#)
 - [Multi Origin Routes](#)
 - [DNS Report](#)
 - [Top Host Report](#)
 - [Internet Statistics](#)
 - [Looking Glass](#)
 - [Network Tools App](#)
 - [Free IPv6 Tunnel](#)
 - [IPv6 Certification](#)
 - [IPv6 Progress](#)
 - [Going Native](#)
 - [Contact Us](#)



- AS Info **Graph v4** Graph v6 Prefixes v4 Prefixes v6 Peers v4 Peers v6 Whois IRR IX

Company Website: <http://www.totalplay.com.mx>

Country of Origin: **Mexico**

Internet Exchanges: 4

Prefixes Originated (all): 863
Prefixes Originated (v4): 388
Prefixes Originated (v6): 475

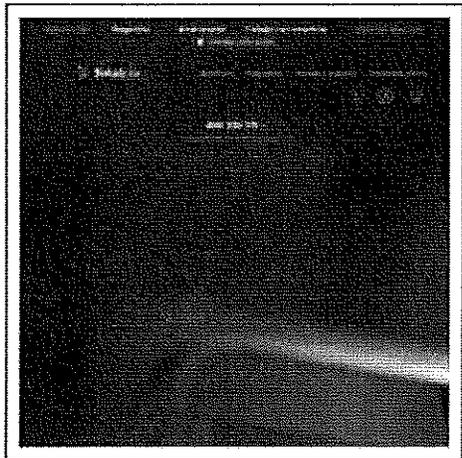
Prefixes Announced (all): 1,450
Prefixes Announced (v4): 975
Prefixes Announced (v6): 475

RPKI Originated Valid (all): 0
RPKI Originated Valid (v4): 0
RPKI Originated Valid (v6): 0

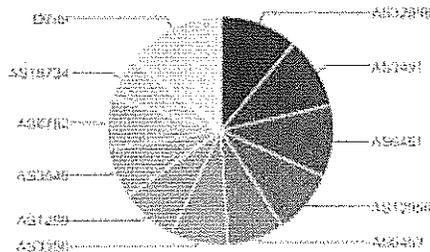
BGP Peers Observed (all): 96
BGP Peers Observed (v4): 77
BGP Peers Observed (v6): 49

IPs Originated (v4): 116,992
AS Paths Observed (v4): 7,437
AS Paths Observed (v6): 6,412

Average AS Path Length (all): 4.363
Average AS Path Length (v4): 4.366
Average AS Path Length (v6): 4.359



AS17072 IPv4 Peers



ASN	Name
AS32098	Transit4t Inc
AS3481	PCOM GROUP
AS6481	Zayo Bandwidth
AS10850	TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS S
AS6483	TATA COMMUNICATIONS AMERICA INC
AS3156	Level3 Parent, LLC
AS1254	Telia Company AB
AS7549	Level3 Communications, Inc. (GBLX)
AS6762	TELECOM ITALIA SPARKLE S.p.A.
AS18734	Qwest.net, S.A. de C.V.

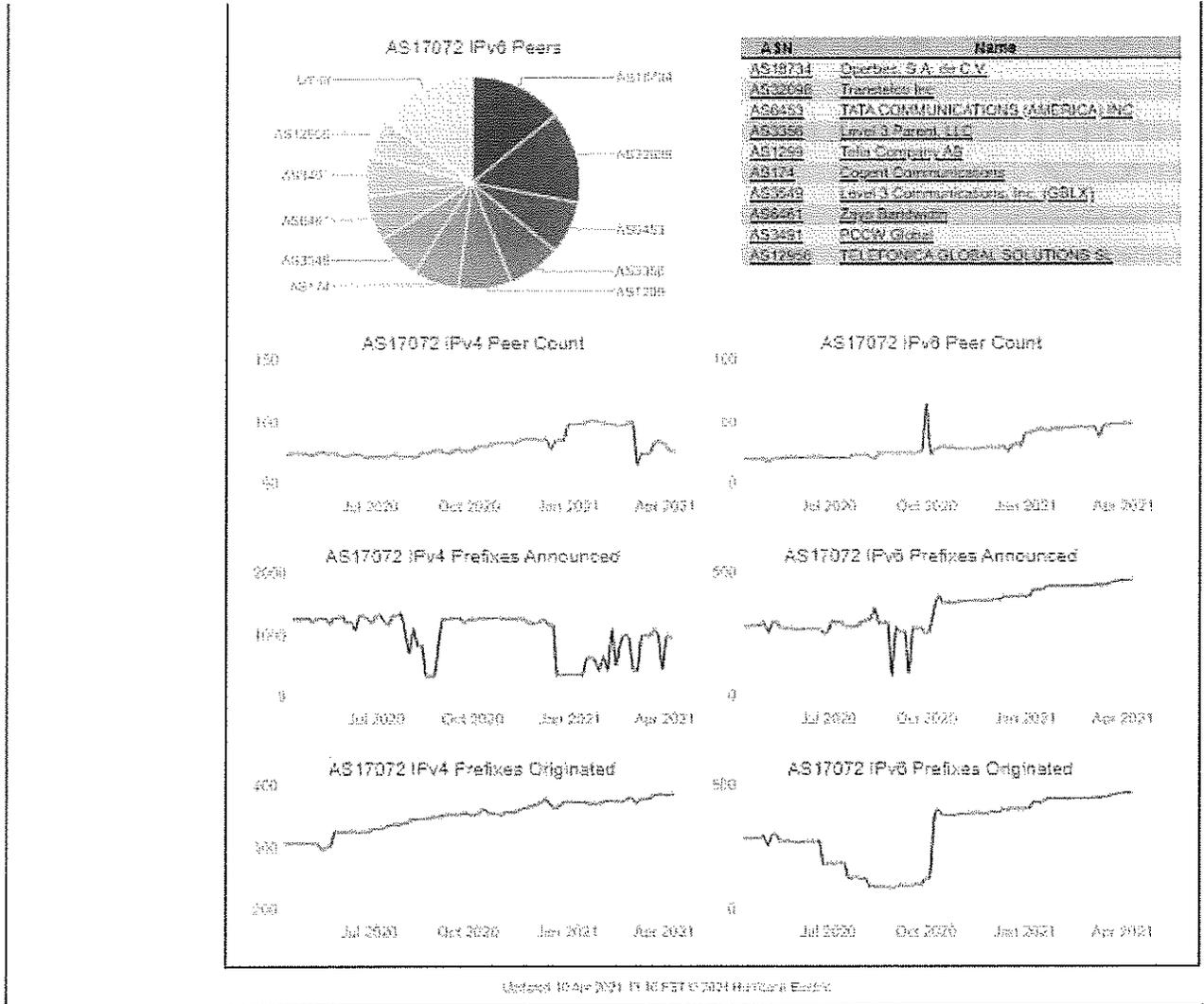


Figura 3.1.3 Gráficas de Tráfico asociadas al AS17072 en IPv4 e IPv6

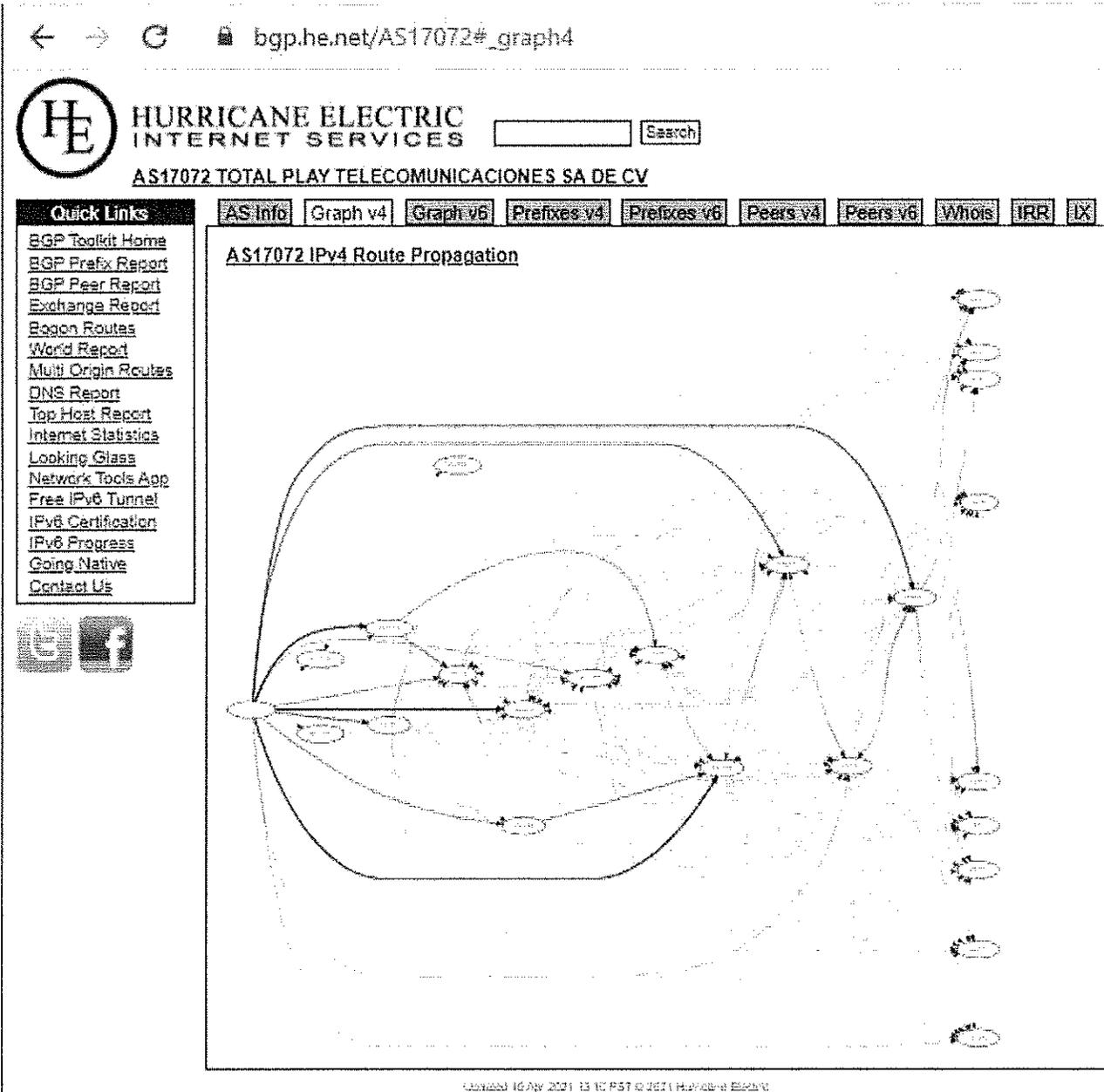


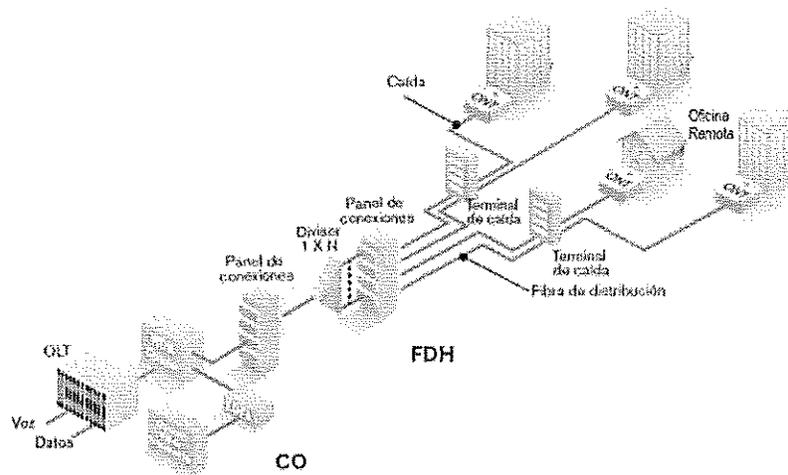
Figura 3.1.4 Gráfica de flujo del AS17072 en IPv4

3.2. Descripción de las Capas de Conectividad

- a) **Conectividad POP-Tier1:** Estos enlaces entre nuestros proveedores Tier1 de acceso a Internet y nuestros POP, se realizan a través de enlaces de Fibra Óptica con anchos de banda de 100Gb, mismos que se encuentran distribuidos en distintos puntos estratégicos de la República Mexicana conformando el Backbone.
- b) **Conectividad POP-Peering Nacional:** Para contar con una red de acceso a internet mucho más ágil, es que se ha realizado acuerdos de transporte y distribución de tráfico con los ISP más representativos

en México. Estos enlaces también son en fibra Óptica y son de diversas capacidades (10, 20, 40 y 100 Gb), como se muestra en la figura 3.1.1.

- c) **Backbone:** Conformado por los equipos MetroEthernet (Huawei CX 600), de distribución que se interconectan en una red mallada (full mesh), misma que permite a través del protocolo OSPF, proveer conectividad a través de distintas rutas asegurando una disponibilidad en el Backbone del 99.98%. Toda esta red, como se muestra en la figura 3.1.2, está conformada por enlaces de Fibra Óptica propia, de alta capacidad 100Gb, mediante tecnología DWDM, implementada en las principales ciudades de la República Mexicana.
- d) **Red de Acceso:** Conformado por los equipos Access Switch (Huawei S12704/S6303/S9303) (OLT), conformando anillos metropolitanos de fibra óptica, mismos que proveen la interconexión para la distribución a la última milla hacia nuestros clientes finales, con propuestas de 1 hasta 10Gb de ancho de banda. La interconexión entre el Backbone y la Red de Acceso se realiza principalmente por enlaces de Fibra Óptica propia, implementada en las principales ciudades de la República Mexicana.
- e) **Equipo de Acceso de la Última Milla:** TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., ofrece conectividad en dos niveles en la última milla; directamente hacia la red Metropolitana, conformada por los equipos Access Router, o bien, a través de una red GPON, conformada por anillos integrados por equipos Access Switch OLT. Estos equipos proveen la interconexión para la distribución de la última milla hacia el CPE del cliente. La interconexión entre el Access Router y/o el Equipo de Access Switch es realizada por Fibra Óptica propia.
- f) **Última Milla:** En esta ocasión dado los requerimientos del INCMNSZ, la propuesta para los enlaces de internet, se compone de equipos de acceso marca Huawei de la familia AR2200 Series. Todos estos enlaces se realizarán conforme a lo indicado en bases.
- g) **Alta Disponibilidad:** Con la finalidad de proveer accesos con una alta disponibilidad TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., provee diferentes esquemas de solución, desde la integración de enlaces redundantes, hasta la integración de equipos en HA, con la finalidad de proveer porcentajes mayores al 99.5% de disponibilidad. Dentro del portafolio de soluciones de TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., está la entrega de enlaces principal y redundante con trayectorias diferentes, y/o acometidas a diferente central, y/o con redundancia en la composición del equipo CPE (fuente y/o procesadora redundante), y/o con duplicidad de equipo, entre otras variantes; todas ellas dependiendo de la disponibilidad y/o criticidad del servicio a proporcionar; siempre buscando cuidar la relación costo-beneficio para nuestros clientes.



3.3. Internet Seguro (Clean Pipe):

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., se preocupa por el comportamiento mundial del tráfico en internet y ofrecer como una solución de seguridad de acceso a sus usuarios hacia Internet, contra ataques de Denegación de Servicio del tipo DoS o DDoS (Denial of Service / Distributed Denial of Service por sus siglas en inglés).

La solución antiDDoS/DoS de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, protege al cliente de ataques Distribuidos de Denegación de Servicio en su modo volumétrico. La herramienta por medio de firmas o por comportamiento detecta un posible ataque volumétrico de denegación de servicio. Emite una alerta que recibe nuestra área de monitoreo. Nuestra área de seguridad analiza el comportamiento sospechoso y validará con el **INCMNSZ** que no se trate de un aumento de ancho de banda de tráfico válido.

Una vez confirmado con el **INCMNSZ**, se solicita su visto bueno para realizar la mitigación. El tráfico malicioso es bloqueado por la herramienta mientras que el tráfico válido no sufre ninguna alteración o pérdida.

Existen varios tipos de ataques, los cuales cuentan con una contramedida dentro de la herramienta. Estas contramedidas son el filtro necesario para detectar y bloquear el tráfico malicioso.

Todos aquellos servicios que son monitoreados y/o administrados por el SOC, en los que se ha configurado a través de herramientas de detección de eventos de seguridad, algún tipo de notificación para que ésta pueda desencadenar la emisión de alertas y/o cambios en los casos que sea necesario y con ello realizar su tipificación para que sean canalizadas adecuadamente para su atención.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., se encargará de administrar la infraestructura relacionada con la solución, permitiendo determinar en forma automática el comportamiento anómalo del servicio. La infraestructura que compone la solución reside en los equipos e instalaciones de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**

Protección Ataques Volumétricos DDoS

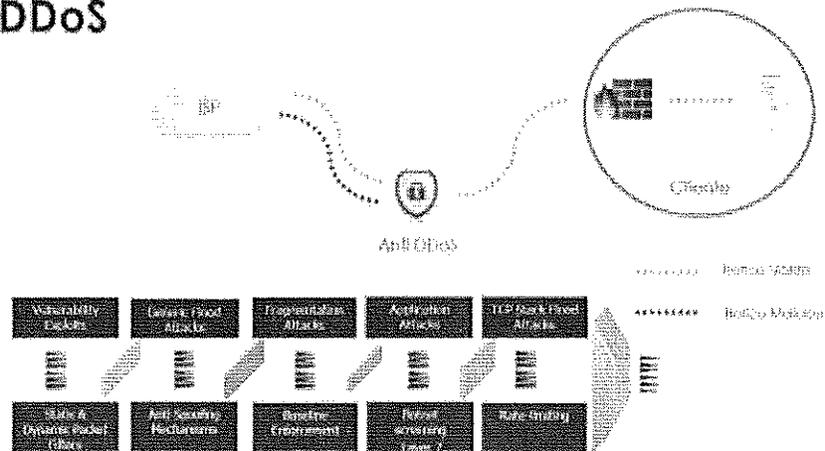


Diagrama 3.3.1 Anti-DDoS/DoS Concepto

Para el enlace, como parte del servicio, y desde la infraestructura de su propia red, **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, propone mecanismos de protección para contener los ataques de denegación de servicios, con la finalidad de evitar la saturación del enlace o afectaciones al funcionamiento



EMPRESARIAL

Folio 000029

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

de la infraestructura, dando mayor calidad y seguridad al servicio de Internet, de conformidad con la siguiente información:

Este servicio de seguridad permite detectar, gestionar y mitigar ataques de denegación de servicios (DoS) volumétrico y Denegación de Servicios Distribuido (DDoS) en tiempo real.

El servicio de Internet Seguro lleva a cabo un análisis de flujo de tráfico buscando patrones anormales que indican la presencia de ataques DoS/DDoS, el cual puede ser generado por medio de los siguientes protocolos o compartimientos:

- Paquetes IP fragmentados
- Paquetes IP NULL
- Paquetes con origen de una IP privada
- TCP flood
- TCP Null
- TCP RST
- ACK Flood
- SYN Flood
- ICMP Flood
- Hogging CPU
- Charge
- FIN Flood
- DNS Malformend
- DNS Flood
- HTTP Flood
- UDP Flood
- PPS Flood
- Zombie
- Land Attack
- Slowloris Attack
- Sockstress Attack
- NTP Reflection Attack

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., integra una solución de mitigación de ataques rápida e inteligente las amenazas a la seguridad y contra cualquier situación desconocida que trate de agotar el ancho de la banda o los recursos de la red del **INCMNSZ**. La solución realiza el análisis del flujo de tráfico buscando patrones de tráfico anormales que indican la presencia de un ataque tipo DoS/DDoS generando por medio de la actividad de gusano o de ataques de tipo botnet.

La solución de mitigación de ataques DoS/DDoS de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, detecta y gestiona cualquier condición anómala, el tráfico dañino es filtrado y descartado, dejando pasar sólo el tráfico legítimo hacia la red del **INCMNSZ** para ser entregado a su destino final.

Para la solución de mitigación de ataques DoS/DDoS no se considera equipo colocado en las instalaciones del **INCMNSZ**, ni a través de infraestructura subcontratada o de un tercero; dicha solución está implementada y operando en el "backbone" de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**

La solución de mitigación de ataques DoS/DDoS es basada en "hardware" de propósito específico comercial especializado para la mitigación de Ataques DoS/DDoS. Dicha infraestructura cuenta con soporte durante la vigencia del contrato. No se proponen soluciones basadas en "open source" o sistemas de código abierto, "freeware", "shareware" o cualquier otra forma de "software" no comercial. De igual manera, no se proponen soluciones basadas en hardware tipo IPS y/o "Firewall" por no ser hardware especializado en la Mitigación de Ataques DoS/DDoS.



EMPRESARIAL

Folio 000030

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

La solución de detección, gestión y mitigación de ataques DoS/DDoS y/o amenazas se realiza en una zona segura antes de llegar a la infraestructura de red borde y/o segmentos internos del **INCMNSZ** e incluye:

- Monitoreo pasivo para detectar eventos DoS/DDoS, sin afectar el tráfico de la red.
- Inyectar rutas de BGP para filtrar tráfico de ataques dirigidos a la red interna del **INCMNSZ**.
- Enrutar el tráfico bajo ataque, hacia un sistema de filtrado inteligente que separa en tiempo real, al tráfico legítimo del tráfico malicioso.
- Utilización de la herramienta de Ticketing para el registro de todas las actividades realizadas para el **INCMNSZ**.

El **INCMNSZ**, en las reuniones de trabajo que para el propósito se generen, proporcionará una matriz de contactos para la notificación de eventos de seguridad, mismos que serán los únicos autorizados para poder recibir notificación y/o generar solicitud de cambio, referente al servicio.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., notificará, a través del SOC, al **INCMNSZ**, de los eventos de seguridad que se detecten en el equipo y realizará las acciones pertinentes necesarias.

3.4. Normatividad:

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., se apega a la norma **NOM-184-SCFI-2018**, para la comercialización en materia de telecomunicaciones para ofrecer servicios de Internet, transferencia de datos y telefonía.

En referencia a la norma **NOM-001-SCFI-1993**, solicitada en bases, misma que es sustituida por la norma **NOM-001-SCFI-2018**, en esta última en el Diario Oficial **DOF: 17/09/2019**, se hace mención que a la letra dice:

*Esta Norma Oficial Mexicana aplica también a fuentes de alimentación externa, que se utilizan en conjunto con los equipos electrónicos contemplados en la presente Norma Oficial Mexicana, las cuales se comercialicen, distribuyan o suministren, ya sea de forma individual o como parte de un producto de uso final en un mismo embalaje, y a fuentes de alimentación externa que se comercializan de forma individual para **equipos de tecnologías de la información contemplados en el campo de aplicación de la NOM-019-SCFI-1998** o la que la sustituya, en ambos casos para uso en alimentaciones de corriente continua hasta 250 V y en alimentaciones de corriente alterna hasta 480 V a 60 Hz.*

En este tenor y en apego a lo indicado en el **DOF: 17/09/2019**, sus exclusiones (numeral 1.3) y las referencias normativas (numeral 2) de este mismo documento, se hace la indicación de que, **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, presentará documentación que evidencie el apego a la **NOM-001-SCFI-2018**, o bien, a la **NOM-019-SCFI-1998**, o a las **equivalentes internacionales**, según aplique (esto es, si cuenta con fuente de alimentación externa o no), en la infraestructura que se proponga en este documento para proveer el servicio, en lo concerniente a la seguridad de operación eléctrica.

Lo anterior en referencia de que los equipos a proponer están contemplados como equipos de tecnologías de la información, mismos que están contemplados en la **NOM-019-SCFI-1998**, esencialmente para este tema y no en la **NOM-001-SCFI-1993**, como bien se indica en el apartado copiado de la **DOF: 17/09/2019**.

4. ENTENDIMIENTO DE LAS NECESIDADES

4.1. Alcance del Servicio

Servicio de Acceso a Internet de acuerdo a lo siguiente:

Partida	Características Técnicas del Servicio	Unidad de Medida	Cantidad
1	Servicio de Internet Corporativo de mínimo 1000 Mbps simétrico con 15 IP's homologadas fijas.	BGP	Fibra óptica*

4.2. Descripción del servicio solicitado

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., en su propuesta técnica integra los siguientes servicios que conforme a bases, se solicitan:

Cronograma General

Servicios	Actividad	Nivel de Servicio
Acceso a Internet	Instalación inicial de infraestructura	TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., podrá iniciar la Instalación de su infraestructura sin cargo adicional para el Instituto, el siguiente día hábil a la fecha de la notificación del Fallo.
	Activación, pruebas y puesta a punto	Al menos 12 horas previas al propuesto como inicio del servicio.
	Inicio del servicio	01 de mayo de 2021.

NOTA: Conforme al "CONTRATO MARCO" y a las bases de licitación, se cuenta con 45 días calendario para el proceso de implementación del servicio sin penalización (numeral 8. Plazo de entrega del Servicio), a partir de la notificación del fallo.

Los sitios para la prestación de los servicios son los siguientes:

No	Sitio	Dirección	Ancho de Banda (Mb)
1	Edificio de Administración Planta Alta	Av. Vasco de Quiroga No. 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, CP 14080, Alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México.	1000

El servicio de Internet Corporativo incluye:

- Medio de transmisión simétrico de mínimo 1000 Mbps y equipo terminal
- 15 IP's homologadas fijas.
- Equipo ruteador de acceso
- Equipo Generador de VPN s incluyendo IPSec VPN y GRE VPN (característica incluida en el mismo equipo CPE).

Las características mínimas contempladas para la prestación del Servicio de Internet Corporativo son:

- Los servicios podrán consultarse mediante reportes diarios, mensuales y anuales.
- Disponibilidad del servicio de 99.95% mensual
- Pérdida de paquetes menor a 1%
- Latencia máxima de 75 milisegundos
- Tipo simétrico, misma velocidad de subida y de bajada
- Ancho de banda en los múltiplos antes solicitados.

En esta propuesta se incluyen, los cables, accesorios y recursos humanos que se requieran para la correcta instalación, integración, y operación para la prestación del servicio hasta la entrega en el puerto de red LAN del Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral.

4.2.1. Modificación en los servicios.-

Durante la vigencia del Contrato, el **INCMNSZ** podrá solicitar, sin cargo adicional, la Cancelación o Baja del servicio, Cambios de domicilio, así como Ampliaciones o Reducciones en las capacidades originalmente contratadas, para lo cual únicamente serán aplicables los precios pactados en el Contrato correspondiente. Los tiempos para que **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, en caso de salir adjudicado realice estos trámites, serán de acuerdo con lo siguiente:

Actividad	Días Naturales
Ampliaciones o reducciones en las capacidades	40 (máximo)
Cambios de domicilio en las mismas ciudades	
Cancelación o Baja del Servicio	24 horas posteriores a la solicitud por escrito.

Los servicios que hubiesen sido instalados y puestos en operación dentro de la vigencia del Contrato, no deberán generar cargos a partir de la fecha de Cancelación o Baja que la convocante establezca en la solicitud enviada por escrito (mediante oficio), a **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**

En caso de que no se cumplan con la entrega de los servicios o modificación de los mismos, se aplicará las penas convencionales señaladas en la solicitud de Bases.

4.2.2. Direccionamiento Homologado

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., en caso de ser adjudicado, proporcionará conforme a lo indicado en bases, direccionamiento homologado para la navegación de cada uno de los enlaces solicitados.

Partida	Servicio	Cantidad
1	Direccionamiento Homologado IPv4	15

5. COMPROMISOS

5.1. Del INCMNSZ

a) ADECUACIONES EN SITIO

- Proveerá los espacios necesarios en rack para la correcta implementación de la infraestructura.
- Las instalaciones cuentan con lo necesario para proveer la alimentación de los equipos.

5.2. De TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.

a) MEDIO DE ACCESO

- La solución se integra con acometida en Fibra Óptica hasta el equipo receptor del sitio indicado en la tabla del **punto 4.2** de este mismo documento.
- La entrega se realizará a través de interfaz Gigabit Ethernet en formato RJ-45.
- La disponibilidad del medio ofrecida será del 99.95% mensual.

b) **DISPONIBILIDAD**

- **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, se responsabiliza de la migración de los servicios, hasta la entrega total, ofreciendo una continuidad de la operación.

Durante el contrato, existirá un acuerdo de confidencialidad, mismo que obligará a las partes, a no divulgar por medio de publicaciones, conferencias, informes o por cualquier otra forma, la información y documentación que se obtenga o a la que pudiera tenerse acceso por virtud de los servicios objeto del contrato que de este proceso se celebre.

6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

6.1. Descripción de la Propuesta

Medios de Acceso a Internet Seguro para Navegación.

Estos enlaces se proporcionarán aplicando Clean Pipe en cada uno de ellos, con la seguridad ofrecida desde las instalaciones de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, integrando la mitigación sin colocar infraestructura en sitio.

El sitio contará con:

- La acometida será con Fibra Óptica aérea, empleando la postería existente y propia (si así requiriera el lugar) hasta el MDF, o punto de remate del Sitio, indicado por los encargados de cada uno de estos.
- Equipo CPE como infraestructura de acceso con la delimitación del mismo en su puerto RJ-45 integrado.
- Direccionamiento IPv4 Homologado, conforme a lo indicado en la sección 4.2.2. de este mismo documento.
- Acceso empleando protocolo BGP, en cada uno de los enlaces.

Análisis de Tráfico

La solución ofertada con Anti-DDoS, realizará análisis del medio, como se explicó en la sección 3.3 de este documento, los cuales permitirán proteger el medio evitando los ataques de este tipo.

6.2. Diagrama y Descripción de la Propuesta

PROPUESTA DE SERVICIO

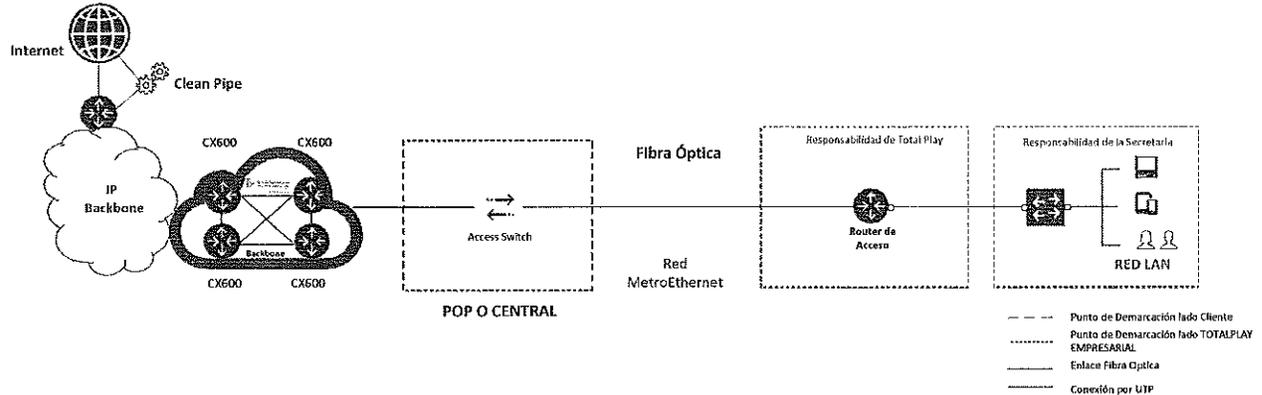
La configuración del enlace se proveerá con las direcciones IPv4 Homologada indicadas en el numeral 4.2.2, para la navegación.

El enlace contará con su protección "Clean Pipes", desde el backbone de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, con la administración remota desde el SOC propio.

La entrega del servicio se realizará empleando Fibra Óptica propia, hasta el punto de acometida indicado por el responsable técnico de cada sitio, utilizando los ductos, canaletas y/o escalerillas disponibles, hasta el puerto óptico del equipo CPE que se entrega con nuestra propuesta (en algunos casos este puerto óptico es integrado en interface SFP a través de módulo Gbic, al equipo CPE).

La entrega será al equipo receptor propio de la **INCMNSZ**, mismo que recibirá el servicio en puerto Ethernet, mediante interfaz tipo RJ-45. Estos enlaces estarán operando de forma ininterrumpida las 24 horas del día, proveyendo una disponibilidad mensual mínima del 99.95%.

En la siguiente figura se muestra la conectividad conceptual de la solución:



6.3. Características de la Solución

HUAWEI

AR2200 Series

AR2240 Enterprise Router

Los AR2200 Series, son routers de clase empresarial de próxima generación basados en la plataforma Versátil enrutamiento (VRP) propietaria de Huawei, la cual, toma ventaja de la acumulación a largo plazo en la comunicación de datos, wireless, red de acceso y de los núcleos de campos de red de Huawei. El AR2200 integra enrutamiento, conmutación, 3G, voz y funciones de seguridad. Se utiliza la estructura del CPU y de la estructura de conmutación anti bloqueo y proporciona el rendimiento del sistema líder en la industria y la extensibilidad, reuniendo las necesidades de desarrollo a futuro.

El AR2200 ofrece una solución integrada para redes empresariales, acelera la prestación de servicios múltiples y protege las inversiones de los clientes.

El AR2200 utiliza la estructura de múltiples núcleos del CPU y de conmutación no bloqueante para proporcionar el rendimiento del sistema líder en la industria, satisface las necesidades de ampliación de la red y los requisitos de desarrollo de servicios de las empresas.

- CPU multi-core
- El multi-núcleo del CPU mejora la velocidad de procesamiento concurrente de datos y servicios de voz, lo que hace posible el despliegue de un gran número de servicios.
- Conmutación sin bloqueo para el servicio de tráfico.
- El ancho de banda del canal de bus de una sola ranura es de hasta 10 Gbit/s.
- Gestión independiente del protocolo, procesamiento de servicios y conmutación de datos, garantiza un alto rendimiento y mejora la confiabilidad del servicio
- Funciones de enrutamiento y conmutación integrada.
- Esta característica mejora la eficiencia de conmutación de datos entre las tarjetas de interfaz y simplifica la configuración y mantenimiento de dispositivos.
- Tarjetas de interfaz intercambiables en activo (Hot Swappable) y componentes redundantes, tales como, módulos de ventiladores y módulos de potencia, garantizan la fiabilidad y estabilidad del servicio.

Servicios de Acceso Seguro

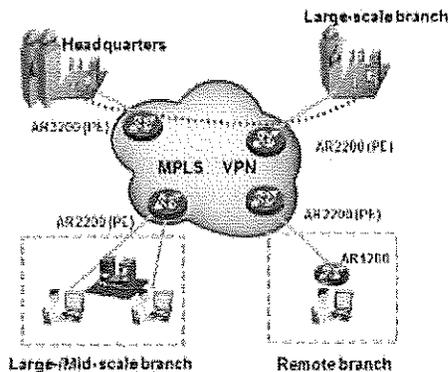
Durante la prestación de servicios, el AR2200 garantiza la seguridad de las redes empresariales. Proporciona un mecanismo de protección de seguridad completa, incluyendo el control de acceso de usuario, detección de paquetes y defensa activa. Este mecanismo protege las inversiones de los clientes.

- Firewall integrado
- Tecnologías de autenticación en los puertos, como la autenticación 802.1x, autenticación de dirección MAC y autenticación de portal.
- Los métodos de autenticación, incluyendo RADIUS y HWTACACS
- Tecnologías VPN, incluyendo IPSec VPN y GRE VPN.

Servicio de implementación inteligente

A medida que la escala de la empresa aumenta, los requisitos de los usuarios empresariales de los servicios implementados tienden a ser más altos. El AR2200 ofrece las siguientes funciones de despliegue del servicio:

- El AR2200 ofrece un puerto mini-USB.
- Al utilizar el mini-USB, los usuarios pueden configurar los dispositivos a través de interfaz gráfica de usuario.
- Los usuarios pueden utilizar memorias tipo USB, para implementar los dispositivos y convertirlos en dispositivos plug-and-play.
- El AR2200 es compatible con la función de auto-configuración. La función de auto-configuración permite que el AR2200 pueda obtener automáticamente las configuraciones.

**VPN a través de Internet.**

El AR2200 ofrece varias funciones de acceso seguro para implementar la comunicación entre las sucursales de la empresa y entre las sucursales y la sede, y que los socios puedan acceder a los recursos de la empresa. Túneles como GRE VPN y VPN IPSEC se establecen entre las oficinas centrales y sucursales de implementar el acceso seguro de datos y la transmisión. El AR2200 implementa el despliegue rápido del túnel y la autenticación para las sucursales. El uso de un túnel, los socios pueden acceder y compartir recursos de la empresa. El AR2200 ofrece autenticación y autorización de usuarios.

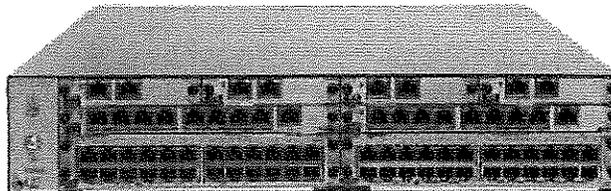
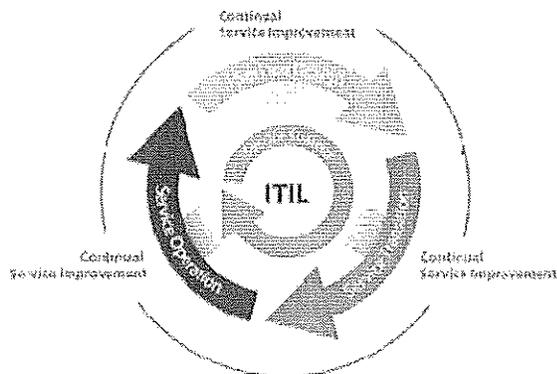


Figura de AR2240

7. CENTRO DE ATENCIÓN DE REDES ESTRATÉGICAS Y NIVELES DE SERVICIOS



Con la finalidad de asegurar la estabilidad de la infraestructura así como analizar y solucionar de forma oportuna los problemas presentados en la operación del servicio de nuestros Clientes, **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, cuenta con un CARE, (Centro de Atención a Redes Estratégicas), el cual opera 7x24x365, el CARE está conformado por Ingenieros Especializados en las diferentes Plataformas de Servicio.

El CARE está integrado por varios ingenieros certificados en cada una de las plataformas que conforman la infraestructura de acceso y red de transporte propia de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, mismos que mantienen las 24 horas, de los 365 días del año, la operación continua de las diferentes redes de nuestros clientes.

Todos estos elementos de monitoreo se encuentran apegados a ITIL, para su correcta operación y acción en caso de ocurrir algún evento fuera de la operación normal de la red.

Conforme a los SLA's (Service Level Agreement por sus siglas en inglés), acordados en bases, se realiza la operación continua del CARE. Que de forma automática o personalizada provee reporte sobre el estado de la operación y seguimiento de los enlaces y servicios contratados en sus diversas modalidades (voz, datos, video, telefonía e internet), hasta la culminación de la o las eventualidades, así como de las solicitudes, que de la operación (altas, bajas o cambios), surjan sobre los servicios contratados.

El **CARE** ofrece una Mesa de Servicio y soporte técnico las 24 horas los 365 días del año, para atender telefónicamente los requerimientos, reportes y seguimiento/retroalimentación sobre la gestión de los mismos hasta finalizar el proceso y obtener el Vo.Bo., de la operación de los servicios.

Al contactar a nuestro equipo, el analista responsable levantara un Ticket para dar seguimiento a su incidente o requerimiento, solicitándole la siguiente información la cual es muy importante para el flujo correcto del reporte:

a) Nuevo Incidente/Requerimiento:

1. Número de cuenta de su enlace afectado.
2. Compañía y ubicación del sitio afectado.
3. Persona que reporta.
4. Teléfono actualizado del contacto del sitio/servicio.
5. Correo electrónico actualizado del contacto.
6. Horario de contacto para el seguimiento del Ticket.

b) Seguimiento de Incidente/Requerimiento:

7. Número de Ticket asignado.

c) Severidad de Incidente

El grado de severidad es asignado de acuerdo a los siguientes criterios.

Prioridad	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Crítica	Inmediato	60 minutos	90 minutos
Alta	Inmediato	90 minutos	120 minutos
Media	Inmediato	120 minutos	180 minutos

7.1. Procedimiento de Escalamiento

Este procedimiento será utilizado por el **INCMNSZ**, cuando consideré que el responsable actual no se ha brindado la atención adecuada o existe una demora en la solución:

Los niveles de escalamiento que serán utilizados serán los siguientes:

- Nivel 1 (Inmediato): Ingeniero en turno
- Nivel 2 (60 minutos): Supervisor Operativo Empresarial
- Nivel 3 (120 minutos): Coordinador Operativo Empresarial
- Nivel 4 (180 minutos): Gerente Operativo Empresarial

Nivel	Contacto	Información
1	Call Center	Ofna.: 55 8582 5857 800 51 04343 care.gobierno@totalplay.com.mx
2	Supervisor Operativo Gobierno	Úrsula Albores Medina Móvil: +52 (55) 2560 7103 ualbores@totalplay.com.mx
		Rodrigo Daniel Cegueda Valdéz Móvil: +52 (55) 1803 5885 rcequeda@totalplay.com.mx
		Maribel Janeth Ugalde Anniceto Móvil: +52 (55) 1803 3358 mugalde@totalplay.com.mx
3	Coordinador Operativo Gobierno	Mario Alberto Martínez Santana Móvil: +52 (55) 8556 4017 mamartinezs@totalplay.com.mx

EMPRESARIAL

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Nivel	Contacto	Información
		Miguel Santos Bautista Móvil: +52 (55) 6800 2615 msantos@totalplay.com.mx
4	Gerente Operativo Gobierno	Eduardo del Ángel Aquino Móvil: +52 (55) 1803 5750 edela@totalplay.com.mx

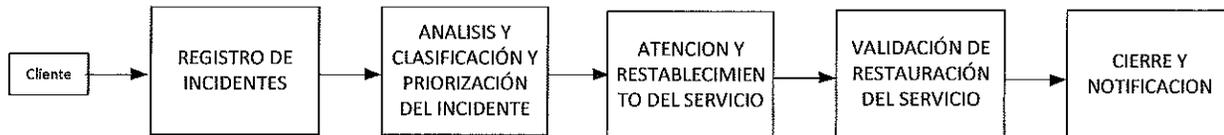
Figura de Matriz Técnica de Comunicación

La mesa de servicio estará disponible para informar el avance en la solución y emitirá periódicamente notificaciones internas y al personal designado para el **INCMNSZ**.

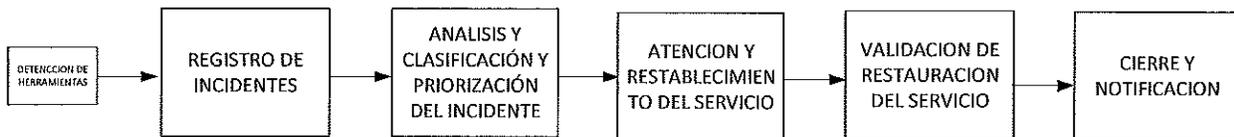
Desde el momento de la generación del Ticket, nuestro analista del CARE inicia el proceso de **primer nivel** para tratar de solucionar el incidente reportado en esta primera llamada, de lo contrario, continuará el flujo de gestión de incidentes CARE.

d) Macroproceso.

PROCESO GENERAL: GESTIÓN DE INCIDENTES (REACTIVO)



PROCESO GENERAL: GESTIÓN DE INCIDENTES (PROACTIVO)



PREESTABLECIMIENTO DE ALARMAS
VALIDACION CON EL CUENTE

7.2. Solicitud para Altas, Bajas y Cambios

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., una vez adjudicado, acepta que el **INCMNSZ** podrá solicitar de acuerdo a sus necesidades cambios de domicilio o reubicación de servicios así como nuevos sitios, sin que esto implique costos adicionales, siempre y cuando **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE**



EMPRESARIAL

Folio 000039

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

C.V., tenga cobertura y factibilidad técnica; así mismo, acepta que el **INCMNSZ** podrá solicitar o cancelar sitios de acuerdo a sus necesidades, siempre y cuando se cumplan los montos mínimos y no se rebasen los montos máximos establecidos durante la vigencia del contrato, para el caso de los nuevos sitios se solicitarán bajo los mismos términos y precios que se oferten en la presente propuesta, todos los gastos con motivo de una alta, baja o cambio para la instalación y puesta a punto de los servicios serán con cargo a **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, una vez adjudicado, quien será responsable de coordinar todas las actividades a desarrollar para proporcionar en condiciones óptimas el servicio.

Las altas, bajas, cambios y reubicaciones se realizarán conforme a las necesidades del **INCMNSZ**, en conformidad con lo expuesto en el numeral 4.2.1 de este mismo documento y podrán solicitarse durante la vigencia del contrato.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., únicamente considerará para los cambios de domicilio o reubicación de servicio, solo aquellos equipos y elementos que haya instalado para proveer el Servicio y no aquellos equipos y/o sistemas que son propiedad del **INCMNSZ**.

El **INCMNSZ** será la responsable de tener listo el nuevo Site con las condiciones necesarias derivado de los cambios de domicilios y reubicaciones, siendo responsabilidad de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, dejar listo, en el nuevo Site, todas las condiciones necesarias para la prestación de los servicios contratados en el nuevo domicilio.

Obligaciones para las ALTAS, BAJAS o CAMBIOS.

- I. Coordinar todas las actividades a desarrollar, para proporcionar los servicios solicitados conforme al Anexo Técnico.
- II. En caso de ALTA, proporcionar toda la infraestructura necesaria, correspondiente a los servicios solicitados para su correcta implementación, hasta el punto de demarcación en los equipos del **INCMNSZ**.
- III. Al término del servicio y a solicitud del **INCMNSZ**, se retirará la infraestructura que se haya colocado para la prestación del servicio contratado. Lo anterior sin costo adicional para el **INCMNSZ**.

7.3. Soporte Técnico, Proceso de Atención

GESTIÓN DEL SERVICIO:

- I. **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, ofrece al **INCMNSZ** un trato corporativo para el servicio y su administración por lo cual asignará un ejecutivo de cuenta, para atender los requerimientos que solicite el **INCMNSZ** y dar una pronta atención y solución a las contingencias en los servicios proporcionados
- II. Además, existirá un gerente de cuenta que atenderá al **INCMNSZ**, supervisando, tanto las actividades del ejecutivo de cuenta como del personal técnico calificado y de servicio, estos contarán con teléfono celular para poder ser contactados cuando así lo requiera el **INCMNSZ**.
- III. **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, proveerá de todas las herramientas necesarias para que los ingenieros puedan realizar las actividades de atención y seguimiento de incidentes, así como la gestión de la solución instalada en los edificios de criticidad alta.
- IV. Cualquier cambio en el personal asignado durante la prestación y/o vigencia del servicio será reportado al Administrador del contrato del **INCMNSZ** con 48 hrs. de anticipación mediante escrito a la fecha de realizar el cambio.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., toma en consideración las siguientes definiciones para la atención del servicio.



EMPRESARIAL

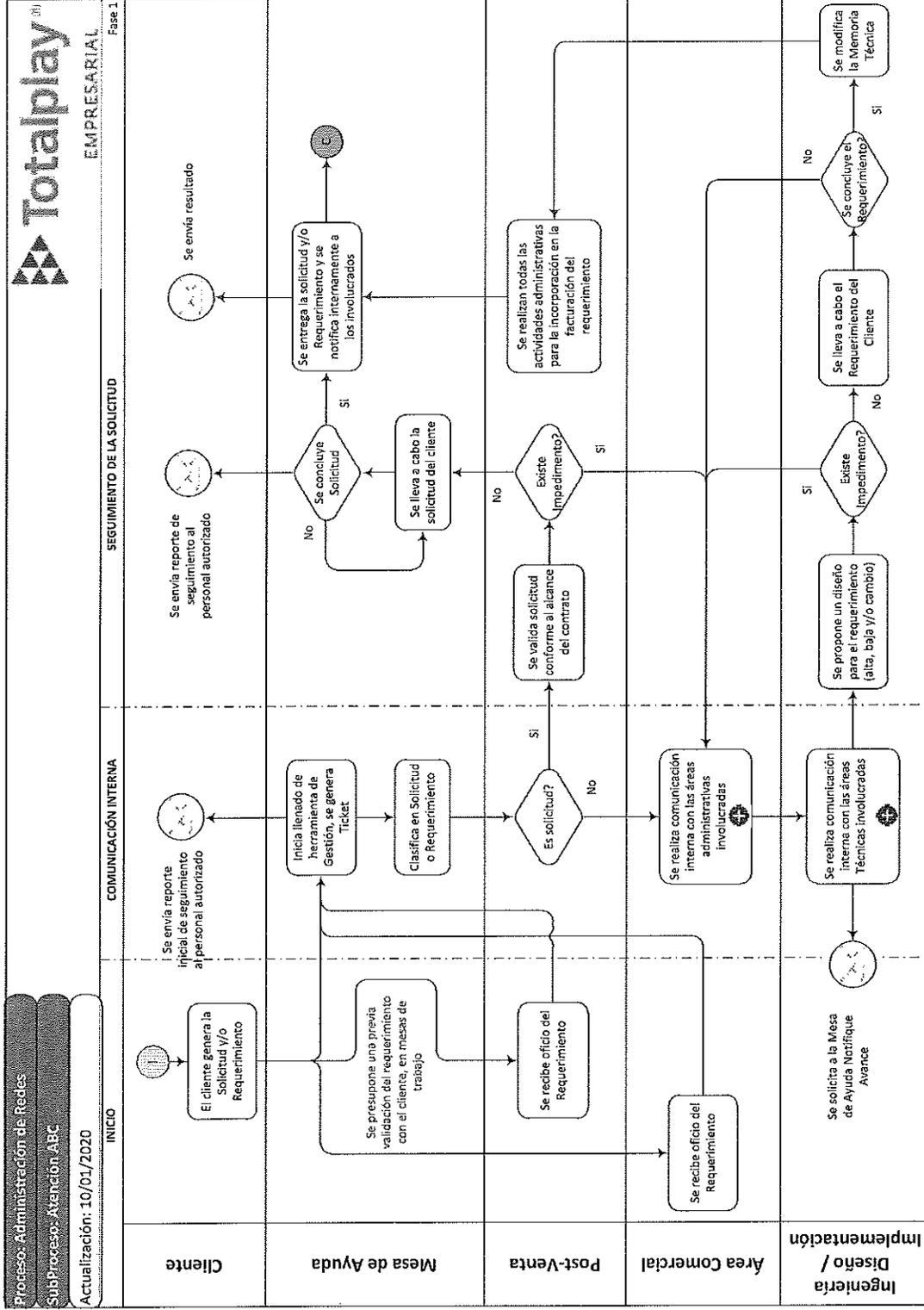
Folio 000040

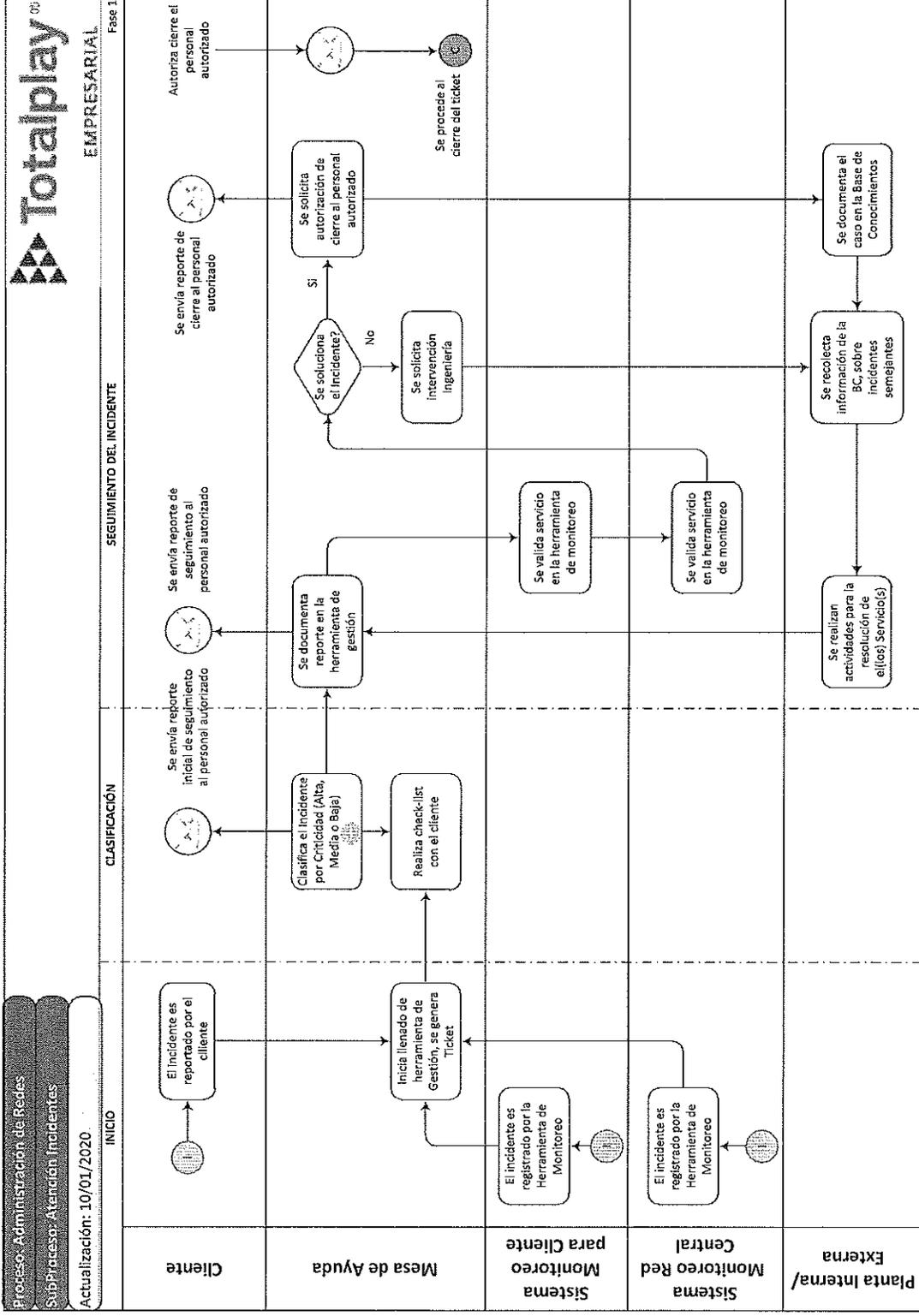
TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Término	Descripción
Incidente	Refiere a cualquier alteración dentro del servicio de TI proporcionado, no planificado, que provoca una interrupción o reducción de la calidad del mismo, conforme a lo acordado en el contrato. El fallo de un elemento de configuración que no ha afectado aún el Servicio, puede ser considerado también un incidente.
Solicitud	Es considerado como solicitud, cualquier petición realizada por personal autorizado del cliente, a un elemento de TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V. , que esté directamente relacionado con la Atención, Administración y/o Control de la cuenta (cliente) y que refiera directamente con el servicio de TI, que los relaciona. Este elemento quien puede recibir la solicitud, puede ser el personal Administrador del Servicio de TI, el personal Administrador del Contrato, o bien, el personal Administrador de la Cuenta.
Requerimiento	Cualquier solicitud realizada por el cliente, de la cual emane una petición de cambio sobre el servicio de TI que los relaciona, misma que requiere de un seguimiento puntual de todas las áreas internas de TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V. , involucradas, para su desarrollo y conclusión del mismo.
Cambio	<p>La modificación de cualquier elemento que pueda tener un efecto en los servicios de TI.</p> <p>El cambio puede relacionarse con:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Una adición o baja de un (unos) elemento(s), al servicio o servicios que integran el contrato.b) Una adición o baja de un (unos) servicio(s) que integra(n) el contrato.c) Modificación del alcance del servicio(s) de TI.<ul style="list-style-type: none">i. Incremento de capacidades del servicio de TIii. Decremento de capacidades del servicio de TIiii. Actualización de un elemento de configuración esencial para la prestación del servicio de TI. <p>Conforme a las buenas prácticas, es importante que exista una entidad conformada por personal técnico (cliente-proveedor), así como administrativo (cliente), con carácter resolutivo, quienes determinarán la realización o no de los cambios que se determinen como de alto impacto. (Control de Cambios).</p>





PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN

- **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, ofrece al **INCMNSZ**, el servicio de soporte técnico con personal calificado vía telefónica a través de un 800 o número local, las 24 horas del día, durante la prestación y/o vigencia del servicio (Indicado en el punto 7.1 de este documento).
- Se resolverán las fallas técnicas que impidan la correcta prestación de los servicios, conforme al tiempo máximo de solución según corresponda al evento presentado que se especifica en el apartado Niveles de Servicio (SLAs).

Los tiempos de atención se acotan como sigue:

- 5 minutos, recepción del reporte en el centro de atención correspondiente.
- 1 hora, primer nivel de escalamiento.
- 2 horas, segundo nivel de escalamiento.
- 3 horas, tercer y último nivel de escalamiento.

En caso de que el evento refiera a un problema con la infraestructura propuesta, el escalamiento con el fabricante podría ser desde el primer momento de detectado el mismo (*de acuerdo a la criticidad del evento*), sin que necesariamente tenga que pasar algún nivel de escalamiento.

SEGUIMIENTO DE SERVICIOS

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., cuenta con un sistema de reportes disponible a través de una página Web, en la que se podrá dar seguimiento y cerrar reportes; dicho sistema proporcionará al menos las siguientes funcionalidades:

- i. Registro y consulta de: Nombre de quien reporta y Nombre de quien atiende.
- ii. Registro y consulta de: Hora y Fecha de apertura y cierre de reporte.
- iii. Registro y consulta de: Sitio y datos del Contacto en sitio.
- iv. Registro y consulta de: Equipo de comunicación reportado, indicando marca, modelo y número de serie.
- v. Registro y consulta de: Descripción o diagnóstico de falla o problemática.
- vi. Consulta del estado en que se encuentra el reporte.
- vii. Consulta de: Datos de equipo o componentes de respaldo proporcionados para dar continuidad operativa.
- viii. Consulta de: Datos del personal de servicio que atiende el reporte.
- ix. **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, proporcionará al menos una (1) cuenta de acceso al sitio de reportes vía Web para personal del **INCMNSZ**.
- x. **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, proporcionará la dirección URL, usuario y contraseña, a fin de que el **INCMNSZ**, pueda verificar la funcionalidad del sistema de seguimiento de reportes.

La herramienta que **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, implementará durante la vigencia del contrato para la Gestión, Monitoreo y Administración, estará en funcionamiento con la puesta en operación del primer enlace.

Herramienta SISTEMA DE MONITOREO DE ENLACES "SMC"

Dentro de la propuesta que se presenta por parte de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, hacia el **INCMNSZ**, es el proporcionar un acceso vía WEB del enlace que ofrece el servicio de Internet.

El acceso es por medio de un portal WEB tipo https, en el cual pueden acceder mínimo dos usuarios simultáneos, cada uno de ellos con su propia cuenta, así como la liga de acceso el cual podrá ser accedido desde cualquier punto que se tenga conexión a internet dando la ventaja de monitoreo oportuno del enlace, sin que esto signifique que sea pública la información; salvaguardando toda esta información contenida.

En dicho portal se pueden obtener los datos estadísticos del enlace de:

- Disponibilidad de servicio
- Estatus de enlace
- Utilización del canal
- Capacidad del Servicio
- Latencia
- Bits promedio transmitidos y recibidos
- Pérdidas de paquetes, paquetes descartados, retransmisiones y uso del ancho de banda



Figura Acceso vía Web seguro (https)

El sistema despliega el formulario de inicio de consulta. En cualquier momento que se quiera regresar a este formulario dar clic sobre el logo de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**



EMPRESARIAL

Folio 000045

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

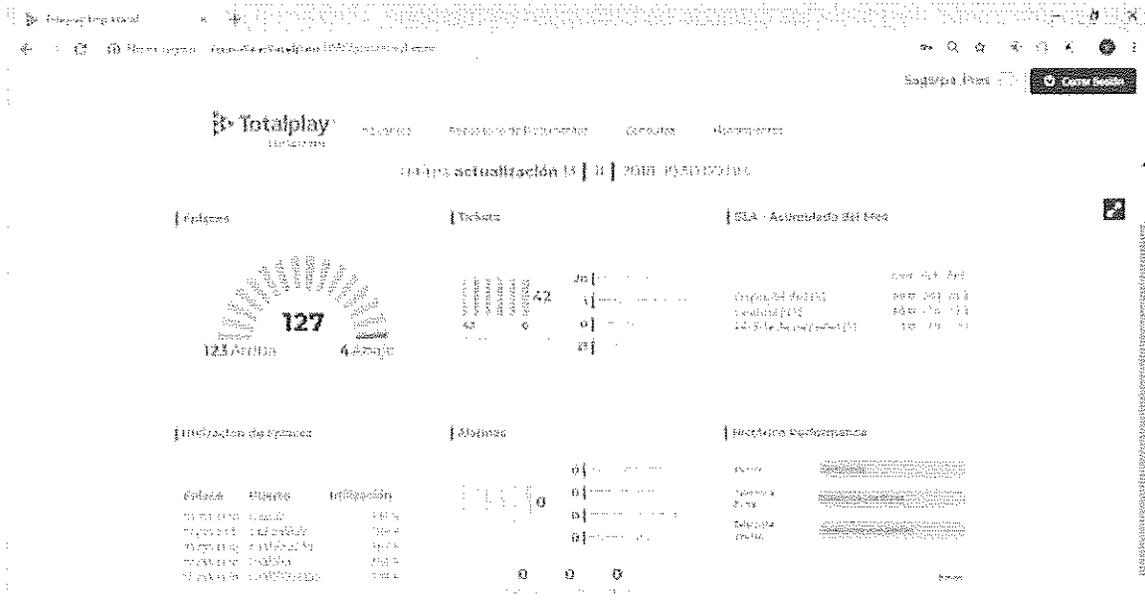


Figura Formulario de Consulta

Se muestra el formulario con la siguiente información de los enlaces:



Figura Información de los enlaces

Al dar clic en una punta, despliega los gráficos de Utilización de memoria, Utilización de CPU, %Disponibilidad de Device, Utilización de Device, Latencia y %de Pérdida de Paquetes.

Dichos estadísticos son actualizados cada 5 minutos y los gráficos de cada uno de los estadísticos pueden ser exportables a documentos PDF o bien pueden imprimirse.

Los datos son extraídos desde el puerto de conexión del equipo lado central de donde se derive el servicio, sin embargo para una mayor obtención de datos se podría habilitar el protocolo SNMP en el equipo frontera del INCMNSZ.

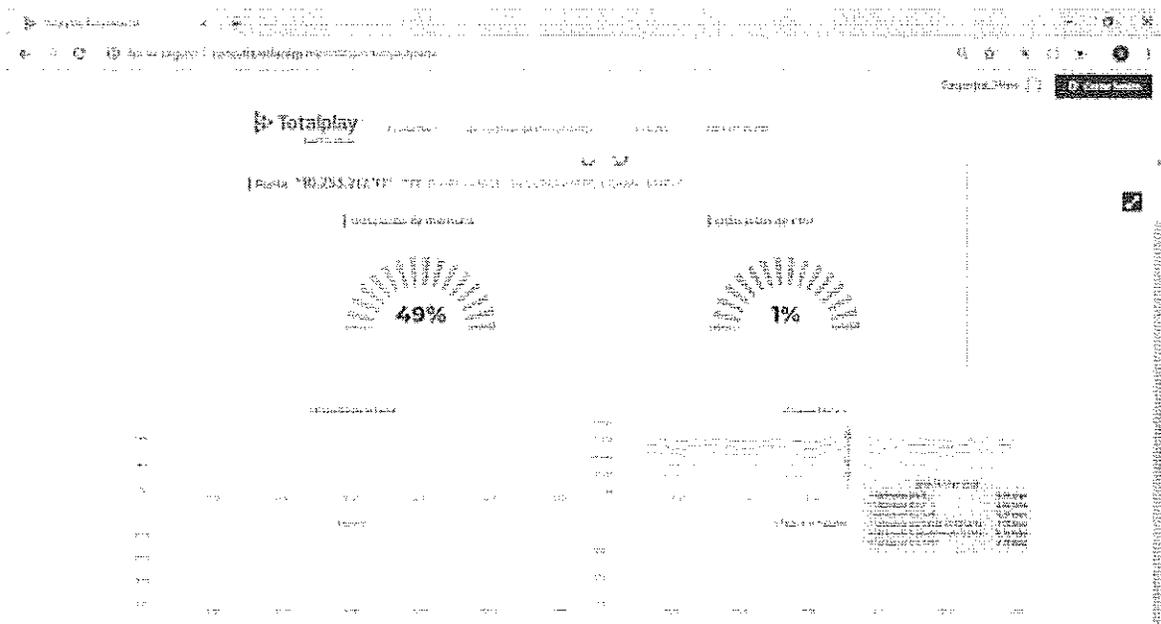


Figura Utilización de memoria

Cabe señalar que la información es guardada durante el periodo de contratación del servicio.

7.4. Niveles de Servicio (SLA's)

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., mantendrá la disponibilidad de atención y recepción de llamadas que realice el **INCMNSZ** para la recepción, registro, análisis y solución de los reportes de incidentes bajo un esquema de operación de 7X24.

- Para la métrica de disponibilidad solo se sumarán todos los tiempos que no fueran programados (ventanas de tiempo autorizadas), esto es los no programados (incidentes o problemas), para cada servicio ofrecido.
- El punto de servicio se considerará que está disponible cuando la totalidad de la infraestructura que lo soporta, servicios asociados, hardware, software, así como su configuración operan correctamente, cumpliendo con los requerimientos expresados en el presente documento y de conformidad con los niveles de servicio establecidos.
- El punto de servicio se considerará no disponible cuando a través de la solución de monitoreo, se descubra uno o más incidentes, así como, cuando la Mesa de Servicios de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, recibe un reporte y se identifique como incidente o problema.



EMPRESARIAL

Folio 000047

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

- d) El porcentaje de disponibilidad será calculado como el porcentaje de tiempo que los servicios proporcionados por **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, se encuentran disponibles y con funcionalidad total al usuario final.
- e) El reloj del reporte iniciará una vez que la Mesa de **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, emita el reporte proactivo, o bien, cuando la misma tome la llamada del **INCMNSZ**, con la notificación del evento (tomando en cuenta que la Mesa debe tomar la llamada a los 5 minutos máximo).

Se cumplirá obligatoriamente en la prestación de cada uno de los servicios asociados con los siguientes niveles:

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
Entregables Iniciales	<p>Cronograma de actividades.</p> <p>Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet corporativo</p> <p>Procedimiento para la activación de servicios.</p> <p>Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias.</p> <p>Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.</p>	Servicio corporativo de Internet	Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato.
Entregables Iniciales	<p>Memoria técnica conteniendo lo siguiente:</p> <p>Diseño general de la red implementada Dará el Servicio de Internet corporativo.</p> <p>Relación de direcciones IP v4 homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet corporativo.</p> <p>Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio.</p> <p>Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.</p>	Servicio corporativo de Internet	Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios
Entregables mensuales	<p>Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes.</p> <p>Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.</p>	Servicio corporativo de Internet	Dentro de los primeros 10 días naturales de cada mes
Entregables cierre de contrato	Memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información	Servicio corporativo de Internet	Entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del contrato.
Mesa de Ayuda	TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V. , pondrá a disposición del Instituto una Mesa de ayuda da dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato para que puedan reportar	Servicio corporativo de Internet	Dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato.



EMPRESARIAL

Folio 000048

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
	fallas.		
Atención de fallas en el Instituto.	Soporte técnico, atención, sustitución de equipos y restablecimiento del servicio.	Servicio corporativo de Internet	El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 4 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte. El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.

Los reportes serán cerrados una vez se compruebe que el servicio, motivo de la presente propuesta técnica, se encuentra en operación, conforme a los niveles de servicio indicados, y se haya validado por el personal autorizado referido por el INCMNSZ para esto.

NOTA:

- La disponibilidad de la Mesa de Ayuda, será calculada a partir de los periodos en que ambos canales (web y telefónico) pudieran no estar disponibles.
- Si el servicio, motivo de la presente Propuesta Técnica, no es afectado por el evento, el reporte no contabilizará para las deductivas o penalizaciones, correspondientes al servicio de Mesa de Ayuda.

8. METODOLOGÍA

Etapas del Servicio

Las etapas del servicio corresponden a los tiempos de implementación del proyecto, conforme a los acuerdos que se deriven de las reuniones de trabajo en coordinación con el INCMNSZ, y el personal técnico de TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., para la entrega de los servicios solicitados.



9. ENTREGABLES

A continuación, se puntualizan los entregables "por única vez" al inicio de la prestación del servicio, que serán entregados por **TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V.**, en caso de ser adjudicado.

A. Entregables por única vez

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato, **TOTALPLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**, entregará lo siguiente:

- Cronograma de actividades.
- Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet corporativo.
- Procedimiento para la activación de servicios.
- Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias.
- Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.

Memoria técnica dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios de Internet conteniendo lo siguiente:

- Diseño general de la red implementada para el Servicio de Internet corporativo.
- Relación de direcciones IP v4 homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet corporativo.
- Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio.
- Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.

B. Entregables Periódicos

Dentro de los primeros 10 días naturales siguientes a la conclusión del mes que se pretende facturar:

- Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes.



EMPRESARIAL

Folio 000050

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021

MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL
"SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

- Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.
- Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.

C. Entregables por Evento.

- Memoria Técnica (solo en caso de la modificación de la infraestructura o en el caso de la incorporación de algún otro servicio)
- Reporte AntiDDoS en caso de ataque al servicio prestado al **INCMNSZ**.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., entregará entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del contrato, memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información.

9.1. Lugar, Fecha y Condiciones de Entrega de los Entregables

Los entregables correspondientes de los servicios señalados en esta propuesta técnica, se realizarán conforme a lo siguiente:

- La documentación antes mencionada se entregará en formato físico y/o electrónico según se lo defina el **INCMNSZ** en la fase de Planeación de los Servicios.
- El **INCMNSZ** contará con acceso a los reportes y herramientas a través de usuarios de consulta para el análisis de los mismos.
- Los usuarios para la herramienta de monitoreo se entregarán a los 10 días posterior a la notificación del fallo, conforme a lo indicado en bases.
- La Memoria Técnica se entregará nuevamente, junto con el reporte mensual, si y solo sí, es que existiese alguna modificación sobre lo indicado en la Memoria Técnica del mes previo.

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES S.A. DE C.V., en caso de ser adjudicado, presentará todos los entregables en el siguiente domicilio:

Av. Vasco de Quiroga No. 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, CP 14080, Alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México

10. VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN

El periodo del contrato será, conforme a lo expuesto en bases, a partir del 01 de mayo del 2021 al 31 de abril de 2023, (36 meses).

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V., retirará, la totalidad, de los equipos utilizados para la prestación del servicio, una vez finalizado el contrato de conformidad con lo expuesto en bases, empleando los 45 días indicados en bases para su retiro. Para lo cual, se reunirá con el administrador del contrato 30 días previos a la finalización del mismo, con la finalidad de determinar los pormenores del retiro.

ATENTAMENTE

Jorge Vázquez Santamaría
Representante Legal
Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021
MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

MANIFESTACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Ciudad de México, a 14 de abril de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN P R E S E N T E

JORGE VÁZQUEZ SANTAMARÍA, en mi carácter de representante legal de la empresa TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S. A. DE C. V., manifiesto bajo protesta de decir verdad que nos comprometemos a mantener absoluta confidencialidad de la de la información a la cual se tenga 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 TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V. designe para el cumplimiento del contrato, es considerada de carácter confidencial.

ATENTAMENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Vázquez Santamaría", written over a horizontal line.

**JORGE VÁZQUEZ SANTAMARÍA
REPRESENTANTE LEGAL
TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.**



EMPRESARIAL

TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
TPT890516JP5.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN
PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL NÚMERO. AA-012NCG001-E312-2021
MEDIANTE CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INTERNET CORPORATIVO"

MANIFESTACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS

Ciudad de México, a 14 de abril de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN P R E S E N T E

JORGE VÁZQUEZ SANTAMARÍA, en mi carácter de representante legal de la empresa TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S. A. DE C. V., manifiesto bajo protesta de decir verdad que el servicio proporcionado por mi representada cumple las normas siguientes:

- Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2012, prácticas comerciales— elementos normativos para la comercialización y o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilice una red pública de telecomunicaciones para llevar acabo el servicio de telecomunicación.
- Norma Oficial Mexicana NOM -001-SCFI-1993, Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica- Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.

ATENTAMENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Vázquez Santamaría", written over a horizontal line.

JORGE VÁZQUEZ SANTAMARÍA
REPRESENTANTE LEGAL
TOTAL PLAY TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.