

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 1 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

**Póliza de servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo  
para los equipos de comunicaciones de la marca Cisco de los  
Centros de Datos del Tribunal Electoral, Plataforma Convergente  
y Solución de Almacenamiento Netapp.**



**TRIBUNAL ELECTORAL**  
del Poder Judicial de la Federación

Dirección General de Sistemas  
Jefatura de Unidad de Soporte Técnico y Telecomunicaciones  
Dirección de Telecomunicaciones

Fecha: septiembre de 2023

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 2 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

## Glosario

---

**Firmware:** Programa informático que establece la lógica de más bajo nivel que controla los circuitos electrónicos de un dispositivo de cualquier tipo.

**Hardware:** Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

**Mantenimiento correctivo:** Aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.

**Mantenimiento preventivo:** Aquel destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.

**Plataforma Convergente:** Combinación de un sistema de infraestructura convergente con una solución especialmente diseñada, la cual se integra, se implementa y se consume como un solo producto.

**Proveedor / Prestador de servicios:** Persona física o moral encargada de proporcionar el equipamiento y/o servicio solicitado en el presente documento.

**Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**Tribunal Electoral:** El Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

**Voltaje:** Potencial eléctrico, expresado en voltios.

**NBD:** Por sus siglas en ingles Next Business Day que hace referencia al día siguiente hábil.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 3 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Glosario .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>1. Descripción del servicio.....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1. Nombre del servicio: .....  | 5         |
| 1.2. Objetivo general:.....  | 5         |
| <b>2. Evaluación Técnica.....</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1. Criterios de evaluación técnica.....  | 5         |
| <b>3. Alcance del servicio. ....</b>   | <b>6</b>  |
| 3.1. Servicio de mantenimiento correctivo: .....                                     | 6         |
| 3.1.1. Requerimientos para el mantenimiento correctivo:.....                         | 6         |
| 3.2. Servicio de soporte técnico:.....   | 9         |
| 3.2.1. SLA para solicitudes de servicios clasificadas como “Soportes Técnicos”:..... | 9         |
| 3.3. Niveles de servicio de la mesa de servicios del proveedor: .....                | 9         |
| 3.3.1. Seguimiento de niveles de servicio: .....                                     | 9         |
| <b>4. Entregables.....</b>   | <b>10</b> |
| 3.1 Antes del contrato:.....   | 10        |
| 3.2 Forma de Pago: .....   | 11        |
| 3.3 Al inicio del contrato:.....   | 11        |
| 3.4 Durante la vigencia del contrato:.....   | 12        |
| 3.5 Al término del contrato:.....  | 13        |
| <b>5. Condiciones generales.....</b>   | <b>13</b> |
| 5.1. Conceptos generales del servicio:.....  | 13        |
| 5.2. Duración del servicio:.....   | 14        |
| 5.3. Fianza:.....  | 14        |
| <b>6. Penalizaciones.....</b>  | <b>14</b> |
| 6.1. Penalización por retrasos en los niveles de servicio solicitados:.....          | 15        |
| <b>7. Responsables de gestión del contrato.....</b>                                  | <b>16</b> |

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br><b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b><br><b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b> | HOJA     | 4 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

**8. Tablas..... 16**

**Tabla 1.** Relación de equipos switches de Core para los cuales se requiere el Servicio de Soporte Técnico y mantenimiento correctivo. .... 16

**Tabla 2.** Relación de equipos de la Plataforma Convergente y sus componentes para los cuales se requiere el Servicio de Soporte Técnico y mantenimiento correctivo. .... 17

**Tabla 3.** Relación de equipos de la Plataforma de Almacenamiento NetApp para los cuales se requiere el Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo. .... 18

**Tabla 4.** Sitios y responsables técnicos donde se tienen los equipos de la red de datos del Tribunal Electoral:..... 19

**9. Firmas..... 20**

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br><b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b><br><b>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS</b> | HOJA     | 5 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

## 1. Descripción del servicio.

---

### 1.1. Nombre del servicio:

Póliza de Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo para los equipos de comunicaciones de la marca Cisco de los Centros de Datos del Tribunal Electoral, Plataforma Convergente y Solucion de Almacenamiento Netapp

### 1.2. Objetivo general:

En la actualidad el quehacer del Tribunal Electoral depende de su infraestructura de comunicaciones mediante sistemas convergentes interconectados que forman la red de datos, en la cual residen los principales sistemas informáticos, aplicativos, páginas y bases de datos con los cuales opera el Tribunal Electoral.

Para ello es imprescindible contar con una póliza de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico mediante la cual se den servicios de conservación y actualización a los equipos de comunicaciones a la Plataforma Convergente y para la Plataforma de Almacenamiento. Asimismo, tener el respaldo para los casos de algún incidente o falla exista el recurso para dar solución de manera ágil y efectiva y con esto se aumente y garantice el nivel de disponibilidad del servicio de la infraestructura de la red de datos.

## 2. Evaluación Técnica.

---

Las propuestas técnicas serán evaluadas conforme a los criterios de puntos y porcentajes según se detalla en el presente Anexo Técnico, mediante el cual se adjudicará a la propuesta que haya obtenido el mejor resultado en la evaluación combinada de puntos y cumpla con todos los requisitos y especificaciones solicitadas en esta Convocatoria, en términos del artículo 62 del Acuerdo General que regula las adquisiciones, sus anexos y los acuerdos que se tomen en la Junta(s) de Aclaración(es).

### 2.1. Criterios de evaluación técnica

Procedimiento de evaluación mediante el criterio de puntos y porcentajes para la adjudicación del contrato.

La puntuación para obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de 50 puntos como mínimo y 100 puntos como máximo que se pueden obtener en su evaluación, en caso contrario, se desechará la misma por insolvente, adicionalmente existen entregables los cuales son de carácter obligatorio por lo cual en caso de no presentarlos y obtener puntuación de 0 (cero) para esos rubros aplicará descalificación directa.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 6 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

La puntuación para utilizar en esta licitación tiene un valor máximo de 100 puntos respecto a los requerimientos solicitados en el Anexo Técnico.

| RESUMEN DE PUNTAJES OBTENIDOS |                       |   |
|-------------------------------|-----------------------|---|
| INCISO                        | NOMBRE                | SUMA DE PUNTAJE OBTENIDO                                |
| 3                             | Alcance del servicio  | Puntos Mínimos: 10<br>Puntos Máximos: 20                |
| 4                             | Entregables           | Puntos Mínimos: 10<br>Puntos Máximos: 20                |
| 5                             | Condiciones generales | Puntos Mínimos: 10<br>Puntos Máximos: 20                |
| 6                             | Penalizaciones.       | Puntos Mínimos: 10<br>Puntos Máximos: 20                |
| 8                             | Tablas                | Puntos Mínimos: 10<br>Puntos Máximos: 20                |
| <b>TOTAL</b>                  |                       | <b>Puntos Mínimos: 50</b><br><b>Puntos Máximos: 100</b> |

### 3. Alcance del servicio.

Se requiere la contratación de una póliza de servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo que incluya servicio SmartNet Total Care para los equipos core descritos en la tabla 1, para la solución convergente Cisco ACI y servidores Cisco UCS descrita en la tabla 2, el cual deberá ser proporcionado por el prestador de servicios a través del fabricante, por último, se requiere también una póliza de servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo a la Plataforma de Almacenamiento NetApp descritos en la Tabla 3.

La evaluación de las propuestas presentadas por los participantes será realizada mediante el criterio de puntos y porcentajes.

#### Requisitos generales:

##### 3.1. Servicio de mantenimiento correctivo:

Consiste en atender todos los reportes de fallas que el área técnica del Tribunal Electoral responsable de gestionar el servicio realice a la mesa de servicios del prestador de servicios, para los equipos y/o componentes descritos en las Tablas 1, 2 y 3 durante la vigencia del contrato y acorde a los tiempos de respuesta especificados en el numeral 3.1.1 apartado “*Requerimientos para el mantenimiento correctivo*”.

Este tipo de mantenimiento se deberá realizar en los sitios donde se encuentran distribuidos los equipos, los cuales se describen en la Tabla 4.

##### 3.1.1. Requerimientos para el mantenimiento correctivo:

Con el objetivo de garantizar la correcta ejecución de los trabajos relacionados con los servicios de mantenimiento correctivo, se deberá considerar lo siguiente:



**TRIBUNAL ELECTORAL**  
del Poder Judicial de la Federación

**TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN**  
**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS**

HOJA 7 de 20

FECHA 04/09/2023

ACRÓNIMO MCS-SW-DC-2024

## Anexo Técnico

Los niveles de servicio (SLA) para el servicio de mantenimiento correctivo dependerán de los equipos que se estén atendiendo para lo cual aplicará de la forma siguiente:

| CLASIFICACIÓN DE TICKETS PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS |  |  |
|--|--|--|
| CRITICIDAD   | DESCRIPCIÓN  | TIEMPOS ESTABLECIDOS   |
| <b>ALTA</b>  | Los tickets de mantenimientos correctivos se clasificarán en criticidad “ <b>ALTA</b> ” cuando un servicio o equipo del Tribunal este afectado y sea incapaz de operar, o cuando así lo requiera el Tribunal Electoral desde el levantamiento del ticket.  | <p>El tiempo de solución para los tickets <b>CORRECTIVOS</b> de criticidad <b>Alta</b> será de acuerdo a los siguientes tiempos.</p> <p><b>Equipos Tablas 1 y 2:</b> Estos equipos deberán contar con servicio <b>Smartnet Total Care 24x7x4</b> con el fabricante cisco y <b>Equipos de la tabla 3:</b> deberán contar con <b>Asistencia NetApp 24x7x4</b>, para todos estos equipos la solución total en tickets con criticidad <b>ALTA</b> se deberá de dar en máximo 6 horas a partir del envío de la solicitud o llamada de reporte, incluso si se requiere reemplazo de hardware, contemplando que el proveedor dispondrá de 2 horas para evaluación y diagnóstico dentro de las cuales el proveedor deberá determinar la necesidad de intervención del fabricante y 4 horas más para resolver el problema, sumando en total las 6 horas de SLA máximo a cumplir.</p> <p>La cobertura estará en un esquema que comprenda los 7 días de la semana las 24 hrs. del día los 365 días del año incluyendo días festivos.</p>          |
| <b>MEDIA</b>   | Los tickets de mantenimientos correctivos se clasificarán en criticidad “ <b>MEDIA</b> ” cuando estos afecten un servicio o equipo, pero este pueda seguir operando, o cuando así lo requiera el Tribunal Electoral desde el levantamiento del ticket.   | <p>El tiempo de solución para los tickets <b>CORRECTIVOS</b> de criticidad <b>MEDIA</b>, serán mas flexibles de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>Equipos Tablas 1 y 2:</b> Estos equipos deberán contar con servicio <b>Smartnet Total Care 24x7x4</b> con el fabricante cisco y <b>Equipos de la tabla 3:</b> deberán contar con <b>Asistencia NetApp 24x7x4</b>, para todos estos equipos la solución total en tickets con criticidad <b>MEDIA</b> se deberá de dar en máximo 10 horas a partir del envío de la solicitud o llamada de reporte, incluso si se requiere reemplazo de hardware, contemplando que el proveedor dispondrá de 2 horas para evaluación y diagnostico dentro de las cuales el proveedor deberá determinar la necesidad de intervención del fabricante y 8 horas más para resolver el problema, sumando en total las 10 horas de SLA máximo a cumplir.</p> <p>La cobertura estará en un esquema que comprenda los 7 días de la semana las 24 hrs del día los 365 días del año incluyendo días festivos.</p> |
| <b>BAJA</b>  | Los tickets de mantenimientos correctivos se clasificarán en criticidad “ <b>BAJA</b> ” cuando un servicio o equipo requiera atención, pero esta pueda ser programada por el tribunal en un horario convenientemente no operativo, o cuando así lo requiera el Tribunal Electoral desde el levantamiento del ticket. | <p>El tiempo de solución para los tickets <b>CORRECTIVOS</b> de criticidad <b>Baja</b>, serán más flexibles de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>Equipos Tablas 1 y 2:</b> Estos equipos deberán contar con servicio <b>Smartnet Total Care 24x7x4</b> con el fabricante cisco y <b>Equipos de la tabla 2:</b> deberán contar con <b>Asistencia NetApp 24x7x4</b>, para incidentes de criticidad <b>BAJA</b> la solución se programará de acuerdo con las necesidades y tiempos del Tribunal Electoral siempre respetando el esquema de atención de 24x7 es decir para estos equipos en caso de ser necesario programar actividades se podrán programar incluso en fines de semana y horarios no hábiles e inclusive días festivos, el ticket deberá ser resuelto forzosamente en el mismo mes de facturación.</p>   |

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 8 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

### Consideraciones adicionales de los mantenimientos correctivos:

- El prestador de servicios deberá cambiar las piezas con refacciones originales y nuevas, de iguales características o superiores, con una garantía mínima de un año; además deberá dejar instalado y configurado en el lugar original de operación.
- Todas aquellas partes, piezas, elementos o componentes que participan en el funcionamiento y operación de los equipos, son consideradas refacciones y no tendrán un costo adicional para el Tribunal Electoral.
- El prestador de servicios deberá utilizar equipo de diagnóstico, herramientas, accesorios y software original en cantidad y calidad suficientes para dar respuestas en los tiempos estipulados.
- En cada servicio de mantenimiento correctivo deberá estar de manera presencial en sitio o remota, por un especialista en *routing and switching* por parte del Proveedor (ya sea correspondiente a las certificaciones presentadas dentro de la propuesta o en el caso de ser especialistas distintos, entregando al área técnica del Tribunal Electoral designado, las certificaciones respectivas del personal designado para la prestación del servicio.
- **Los servicios de Cisco SmartNet Total Care incluirán Cisco TAC:** El servicio deberá incluir Cisco TAC conformado por profesionales de Cisco certificados en los productos, tecnologías y arquitecturas del fabricante Cisco. Tendrá disponibilidad de acceso por teléfono o correo electrónico durante las 24 horas del día, los siete días de la semana durante la vigencia del servicio, brindando asistencia en uso, configuración y solución de problemas de los equipos mencionados en la Tabla 1 y 2..
- **Reemplazo de hardware avanzado y soporte en sitio.** Se deberá incluir el servicio de reemplazo de hardware avanzado con soporte en sitio, en el cual estarán cubiertas las refacciones dañadas que requieran de una sustitución. El fabricante deberá brindar servicios de soporte profesionales y enfocados a la institución, en persona y en la ubicación de los equipos conformados en las Tablas 1,2 y 3. El servicio en sitio de Smart Net Total Care deberá incluir la instalación de piezas de repuesto avanzadas.
- **La Asistencia NetApp:** deberá incluir Asistencia NetApp conformado por profesionales de NetApp certificados en los productos y tecnologías y arquitecturas descritos en la tabla 4. Tendrá disponibilidad de acceso por teléfono o correo electrónico durante las 24 horas del día, los siete días de la semana durante la vigencia del servicio, brindando asistencia en uso, configuración y solución de problemas de los equipos mencionados en la Tabla 3.
- **Reemplazo de hardware avanzado y soporte en sitio NetApp.** Se deberá incluir el servicio de reemplazo de hardware avanzado con soporte en sitio, en el cual estarán cubiertas las refacciones dañadas que requieran de una sustitución. El fabricante deberá brindar servicios de soporte profesionales y enfocados a la institución, en persona y en la ubicación de los equipos conformados en la Tabla 3. El servicio deberá incluir la instalación de piezas de repuesto avanzadas.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 9 de 20        |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

### 3.2. Servicio de soporte técnico:

Consiste en que el prestador de servicios deberá proporcionar vía remota o en sitio, el asesoramiento técnico, solicitudes y configuración de los equipos descritos en las tablas 1,2 y 3, ayuda en la solución de problemas de software y hardware relacionados con los equipos switches que constituyen las redes de voz, datos y video del Tribunal Electoral y el sistema de almacenamiento NetApp así como servidores Cisco UCS, durante la vigencia del servicio y acorde a los tiempos y horarios requeridos para cada caso como se indica a continuación:

#### 3.2.1. SLA para solicitudes de servicios clasificadas como “Soportes Técnicos”:

- Las solicitudes de servicios del tipo “Soporte Técnico” aplica para los equipos indicados en las **tablas 1, 2 y 3**.
- El servicio de soporte técnico vía remota a los especialistas del fabricante aplicará de acuerdo con el contrato de servicio de cada equipo, es decir:
  - Para los equipos de la Tabla 1, 2 y 3 los tiempos y horarios que aplica es 24x7x4.
- El soporte técnico vía remota a los especialistas del proveedor deberá estar cubierto de forma ilimitada en un esquema 24x7x365 donde cada servicio de soporte técnico deberá ser proporcionado por un especialista certificado por parte del prestador de servicios (ya sea correspondiente a las certificaciones presentadas dentro de la propuesta o, en el caso de ser especialistas distintos, deberá entregar al área técnica del Tribunal Electoral para su aprobación, las certificaciones respectivas del personal designado).

### 3.3. Niveles de servicio de la mesa de servicios del proveedor:

El proveedor deberá contar con una mesa de ayuda como único medio de contacto, la mesa de ayuda del proveedor deberá estar disponible 24x7x365, incluyendo fines de semana y días festivos, para lo cual el Tribunal Electoral corroborará aleatoriamente una vez iniciado el contrato y durante su vigencia, la disponibilidad de este servicio a través de un ticket o tickets.

#### 3.3.1. Seguimiento de niveles de servicio:

Al levantar un ticket en la mesa de ayuda del proveedor se deberá determinar si corresponde a un INCIDENTE o una SOLICITUD DE SERVICIO (solicitud de soporte técnico), para cualquier caso de deberán respetar los SLA previamente establecidos, únicamente serán detenidos los tiempos conforme los siguientes casos lo cual deberá documentar en el cuerpo del ticket:

- La imposibilidad del prestador de servicios de realizar el diagnóstico (checklist) con el ingeniero de servicios informáticos del Tribunal en el sitio afectado o con el Centro de monitoreo del Tribunal.
- Los eventos de funcionamiento incorrecto de aplicaciones internas, bases de datos, servidores, entre otros dispositivos informáticos no serán considerados eventos de indisponibilidad siempre y cuando las fallas no hayan sido ocasionadas por la configuración u operación deficiente de cualquiera de los equipos administrados por el prestador de servicios adjudicado.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 10 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

- Para fallas de energía eléctrica por parte de la convocante. Una vez restablecida la energía eléctrica, y normalizada, el prestador de servicios deberá de cumplir a partir de ese momento con los niveles establecidos.
- Problemas en el acceso a las instalaciones del Tribunal para resolver una falla.
- Tiempos fuera programados con el área técnica para mantenimiento preventivo y atención de requerimientos.
- Cualquier otra circunstancia derivada de la situación actual sanitaria, u otra que se amerite, en cualquier caso, se deberá de notificar al ingeniero de soporte del Tribunal.

Los horarios de atención en sitio serán los establecidos en los niveles de servicio, en caso de no estar especificados serán de lunes a viernes 9:00 a 18:00 hrs. Para los otros casos, el prestador del servicio deberá acreditar que está listo para atenderlo y en caso de que el personal del Tribunal no pueda recibirlo por cualquiera de las causales relacionadas en el presente numeral, se detendrá el reloj hasta el reinicio el siguiente día/hora hábil.”

#### 4. Entregables.

##### 3.1 Antes del contrato:

El prestador de servicios deberá entregar con su propuesta técnica la documentación siguiente:

- Carta emitida por los fabricantes Cisco y NetApp(**Anexo T2 y T3, RESPECTIVAMENTE**), firmada por su representante legal, dirigida al Tribunal Electoral, con fecha correspondiente a este procedimiento, en la que se haga constar lo siguiente:
  - Que el licitante es distribuidor autorizado de su marca y que cuenta con el nivel (indicar que nivel tiene) vigente por parte del fabricante Cisco (deberá contar como mínimo con el nivel de Partner “Premier Certification”).
  - Que el licitante es distribuidor autorizado de su marca y que cuenta con el nivel (indicar que nivel tiene) vigente por parte del fabricante NetApp (deberá contar como mínimo con el nivel de Partner “Gold Certification”).
- Carta, bajo protesta de decir verdad, firmada por el representante legal del licitante, en la que estipule que, durante la vigencia del servicio, el prestador de servicios contará con el equipamiento, actualizaciones y refacciones necesarios para garantizar los niveles de servicio solicitados para los equipos y componentes mencionados en la presente licitación (**Anexo T4**).
- Currículum Vitae (**Anexo T5**). El licitante deberá entregar como parte de su propuesta técnica, su Currículum Vitae, en el que se demuestre experiencia mínima de 3 años en el mantenimiento y soporte de equipos iguales o similares a este requerimiento, y deberá avalarlo con información y las copias de los contratos de tres clientes (incluyendo nombre del contacto, teléfono, correo electrónico, dependencia y/o empresa y cargo). Los contratos no deberán tener una antigüedad mayor a 3 años en la prestación del servicio, la cual podrá ser corroborada por el Tribunal Electoral cuando éste así lo requiera.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 11 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

- El licitante deberá contar con al menos la siguiente cantidad de ingenieros certificados, los cuales deberán ser los ingenieros que durante la duración del contrato proporcionen los servicios solicitados, por lo que deberá presentar todas las certificaciones que a continuación se señalan, en original y copia para cotejo (**Anexo T6**):
  - Al menos 1 ingeniero que cuente con la Certificación CCIE routing and switching vigentes, la cual acredite sus conocimientos en redes Cisco.
  - Al menos 2 ingenieros que cuenten con la Certificación CCNP Data Center vigente, la cual acredite sus conocimientos en Cisco ACI, UCS, UCS Director.
  - Al menos 1 persona con certificación ITIL Fundamentals v.3 o superior.

### 3.2 Forma de Pago:

- Dentro de la propuesta económica, el proveedor deberá presentar el desglose de precios de acuerdo con el formato siguiente:

| <b>FORMA DE PAGO</b>                |   |  |                         |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------|
| Cantidad                            | Concepto  | Forma de Pago  | Precio Unitario Mensual |
| 1                                   | Póliza de Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo para los equipos de comunicaciones Core de la marca Cisco de los Centros de Datos          | Mensual por servicios devengados, por el periodo del 01 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024. |                         |
| 1                                   | Póliza de Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo para los equipos de comunicaciones de la solución convergente ACI y UCS de la marca Cisco. | Mensual por servicios devengados, por el periodo del 01 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024. |                         |
| 1                                   | Póliza de Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo para la Plataforma de Almacenamiento NetApp  | Mensual por servicios devengados, por el periodo del 01 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024. |                         |
| <b>COSTO TOTAL DE LOS SERVICIOS</b> |   |  |                         |

### 3.3 Al inicio del contrato:

El prestador de servicios deberá proporcionar dentro de los 20 días naturales posteriores a la notificación del fallo, un documento en el que indique la siguiente información:

- Matriz de escalación que incluya los nombres y números telefónicos de los contactos (administrativos y técnicos).

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 12 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

- Opciones y Procedimientos para levantar un reporte.
- Lista del equipo bajo contrato (debe coincidir con el especificado en las Tablas 1, 2, 3 y 4).
- Póliza Póliza de Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo para los equipos de comunicaciones de la marca Cisco de los Centros de Datos del Tribunal Electoral, Plataforma Convergente y Solucion de Almacenamiento Netapp considerando todas las actividades, vigencia y documentación correspondiente.
- Comprobante del servicio Smart Net Total Care contratado, en el que se indique vigencia y alcance (equipos de la Tabla 1 y 2).
- Carta por parte del Fabricante NetApp en el que si indique la vigencia y alcance (equipos de la Tabla 3)

#### 3.4 Durante la vigencia del contrato:

El prestador de servicios deberá entregar de manera mensual durante los primeros cinco días posteriores al mes vencido, un reporte general que incluya lo siguiente:

- Un informe con el listado consolidado de los eventos que se atendieron durante el mes anterior, indicando; fecha, número de ticket o reporte, descripción de los equipos, actividades realizadas, ubicación, clasificación del servicio preventivo, correctivo y/o soporte técnico.
- Por cada Servicio de Mantenimiento correctivo o soporte técnico listado en el informe, el prestador de servicios entregará una copia del reporte de servicios. Este reporte deberá contener toda la información referente al servicio (equipo, fecha, actividades), el cual será firmado de conformidad por uno de los responsables técnicos del Tribunal Electoral y el ingeniero designado para prestar el servicio por parte del prestador de servicios.

El reporte de servicio deberá contener la siguiente información:

| CAMPO                           | DESCRIPCIÓN  |
|---------------------------------|--|
| <b>Número de reporte:</b>       | Número de asignación del reporte.                                |
| <b>Responsable en sitio:</b>    | Nombre y teléfono de la persona responsable por parte del TEPJF. |
| <b>Dirección:</b>               | Dirección de donde se encuentra físicamente el equipo.           |
| <b>Marca:</b>                   | Marca del equipo atendido.                                       |
| <b>Modelo:</b>                  | Modelo del equipo atendido.                                      |
| <b>Serie:</b>                   | Número de serie del equipo atendido.                             |
| <b>Descripción de la falla:</b> | Descripción de la falla.   |
| <b>Solución de la falla:</b>    | Descripción de la solución.                                      |
| <b>Firmas de conformidad</b>    |  |

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 13 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

- Carta por sustitución de equipo. Para los casos en los que se remplacen equipos propiedad del Tribunal Electoral, debido a que no se pudieron reparar o que se llegue a la fecha límite para su reparación, el proveedor al reemplazar un equipo deberá entregar una carta de sustitución con los datos del equipo sustituto, donde se dictamine que el equipo no se pudo reparar e indicando que la sustitución será sin costo adicional para el Tribunal Electoral, que el equipo que se entrega en sustitución es nuevo y el periodo de garantía que tendrá (el cual deberá ser como mínimo el periodo restante de la vigencia del contrato).

La información técnica será verificada y validada por el área supervisora del contrato y en caso de presentar errores o inconsistencias en el llenado, será devuelta mediante oficio al prestador de servicios que deberá corregirla o en su caso emitirla nuevamente con las firmas correspondientes de cada sitio. En caso de presentarse errores o inconsistencias, el trámite de pago quedará detenido hasta que subsane estos hallazgos.

De la actividad de validación el área supervisora del contrato podrá determinar los incidentes que hayan violado los niveles de servicio establecidos y que en caso de no existir justificación acreditada por el proveedor sean sujetos de la aplicación de penalizaciones o deductivas conforme la normatividad vigente.

### 3.5 Al término del contrato:

El prestador del servicio deberá entregar a más tardar dentro de los 5 días naturales posteriores al término, lo siguiente:

- Memoria técnica indicando cambios realizados durante el año de servicio. Este documento será indispensable para realizar el último pago del servicio de mantenimiento.
- Deberá entregar en formato electrónico de tipo Excel, el concentrado de la totalidad de los tickets registrados durante la vigencia del contrato, lo cual quedará debidamente documentado en el acta de cierre del contrato.

## **5. Condiciones generales.**

### 5.1. Conceptos generales del servicio:

- Actualizaciones de software. Deberán estar incluidas las actualizaciones de software del SO, todo esto para los equipos descritos en las tablas 1, 2 y 3 deberá estar incluido en la propuesta del servicio y no deberá generar costo adicional para el Tribunal Electoral.
- El prestador de servicios no podrá subcontratar por ningún motivo los servicios solicitados.
- Cuando el prestador de servicios ocasione daños a equipos del Tribunal Electoral, se verá obligado a reponerlo o repararlo por otro de características iguales o superiores y dejarlo en funcionamiento, en un lapso máximo de 8 semanas, considerando instalar un equipo

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 14 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

temporal durante este periodo, sin que esto genere un costo adicional para el Tribunal Electoral.

- Todo el material, equipo, mano de obra, viáticos y refacciones que se requieran para proporcionar los servicios de mantenimiento; preventivo, correctivo y de soporte técnico no representarán costo adicional para el Tribunal Electoral.
- Al término del servicio, el proveedor de servicio se obliga a dejar en buen funcionamiento todos los equipos y componentes propiedad del Tribunal Electoral que se incluyen en la Tablas 1, 2 y 3.

#### 5.2. Duración del servicio:

La Póliza de Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo para los equipos de comunicaciones de la marca Cisco de los Centros de Datos del Tribunal Electoral, Plataforma Convergente y Solucion de Almacenamiento Netapp tendrá una vigencia del 01 de enero de 2024 y hasta el 31 de diciembre de 2024.

#### 5.3. Fianza:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 130 del Acuerdo General, los proveedores para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato que se celebre en la materia y que excedan la cantidad equivalente a diez veces el salario mínimo general mensual vigente en la Ciudad de México, fijado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, elevado a un año en el momento de la contratación, deberán presentar fianza en moneda nacional, por un monto equivalente al 10% del monto total del contrato (sin incluir el IVA).

## 6. Penalizaciones.

---

Para el presente procedimiento, la pena convencional se aplicará de conformidad con lo dispuesto en los artículos 134 y 135 del acuerdo General que regula los procedimientos de adquisición, arrendamiento de bienes muebles, prestación de servicios, obra pública y los servicios relacionados con la misma, del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y los demás aplicables a los casos de incumplimiento.

- El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas por parte del proveedor en los contratos o pedidos dará lugar a la imposición de una pena convencional.
- Por tanto, el incumplimiento de los alcances establecidos en el presente Anexo Técnico hará acreedor al prestador de servicios de la penalización de 10 al millar diario por el monto establecido en el contrato que derive del presente procedimiento.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 15 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

6.1. Penalización por retrasos en los niveles de servicio solicitados:

Penalizaciones o deducciones durante la operación de las soluciones, se basarán en las siguientes condiciones:

Las deducciones por incumplimiento en los niveles de servicio se aplicarán por desviaciones en la métrica de la disponibilidad establecida en la siguiente tabla:

| SERVICIOS   | UNIDAD DE MEDIDA DEL RETRASO PARA PENALIZACIÓN |
|---|--|
| INCUMPLIMIENTO EN LOS SLA PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS | Minutos  |
| INCUMPLIMIENTO EN LOS SLA PARA SOPORTE TÉCNICOS           | Minutos  |
| RETRASO EN LA ENTREGA DE REPORTES MENSUALES               | Horas  |

Método de cálculo de deducciones.

- Las deducciones se calcularán por unidad de tiempo de indisponibilidad.
- La unidad de tiempo podrá ser de 1 minuto y/o horas según sea el caso.
- Los tiempos serán acumulativos, el total se dividirá entre un millar y se multiplicará por el 10% del monto mensual del servicio, con lo que obtendrá el monto de penalización.
- El monto no podrá ser mayor a la renta mensual estipulada.

Fórmula de cálculo.

$$P = T/1000 (0.10 VM)$$

Donde:

P= Penalización.

T= Tiempo en minutos u horas del retraso.

VM= Valor Mensual del servicio.

Con motivo del incumplimiento parcial o deficiente a las obligaciones que deriven del presente anexo técnico, se aplicará una penalización conforme a lo señalado en este documento que precise la pena convencional y en lo no previsto o que no estén definidas expresamente en los conceptos de la tabla anterior, la aplicación de penas convencionales, será de diez al millar por cada día natural de atraso, tomando como base el monto de lo no proporcionado o no prestado en la fecha, en los términos y conforme a las condiciones pactadas.

El proveedor adjudicado responsable del incumplimiento se hará acreedor a las penas convencionales descritas, con independencia de que se hagan efectivas las garantías otorgadas. Las penas podrán descontarse de los montos pendientes de cubrir por parte del Tribunal Electoral al proveedor adjudicado y de ser necesario ingresando su monto a la tesorería del Tribunal Electoral.

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 16 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

## 7. Responsables de gestión del contrato.

Durante la vigencia del contrato, el responsable por parte del Tribunal Electoral será la Dirección General de Sistemas mediante la Jefatura de la Unidad de Soporte Técnico y Telecomunicaciones a través de la Dirección de Telecomunicaciones, para verificar el cumplimiento de los alcances, así como de los entregables especificados, se realice de acuerdo con lo estipulado en el presente instrumento.

| Nombre                               | Correo   | Teléfono    | Ext. |
|--------------------------------------|--|-------------|------|
| Ing. Víctor Hugo Morales Hernández   | <a href="mailto:victor.moralesh@te.gob.mx">victor.moralesh@te.gob.mx</a> | 55 57282300 | 2477 |
| Ing. Jorge Antonio García Altamirano | <a href="mailto:jorge.garcia@te.gob.mx">jorge.garcia@te.gob.mx</a>       |             | 3051 |

## 8. Tablas.

***Tabla 1. Relación de equipos switches de Core para los cuales se requiere el Servicio de Soporte Técnico y mantenimiento correctivo.***

| NÚMERO | LOCALIDAD                   | NÚMERO DE PARTE        | NÚMERO DE SERIE | TIPO | NOMBRE DEL EQUIPO |
|--------|-----------------------------|------------------------|-----------------|------|-------------------|
| 1      | VIRGINIA                    | <b>N9K-C9504</b>       | FOX2151PMJ6     | CORE | VRG-MDF-CORE      |
| 2      | CDMX                        | <b>N9K-C9504</b>       | FOX2152PLRF     | CORE | CDMX-MDF-CORE     |
| 3      | XALAPA                      | <b>N9K-C93108TC-EX</b> | FDO21490Y6G     | CORE | XAL-MDF-CORE      |
| 4      | AVENA                       | <b>N9K-C93108TC-EX</b> | FDO21490XBY     | CORE | AVN-MDF-CORE      |
| 5      | TOLUCA                      | <b>N9K-C93108TC-EX</b> | FDO22031E0C     | CORE | TLC-CORE-A        |
| 6      | MONTERREY                   | <b>N9K-C93108TC-EX</b> | FDO22031AE5     | CORE | MTY-MDF-CORE      |
| 7      | GUADALAJARA                 | <b>N9K-C93108TC-EX</b> | FDO21490X86     | CORE | GDL-MDF-CORE      |
| 8      | SALA REGIONAL ESPECIALIZADA | <b>WS-C4506-E</b>      | FXS2025Q2M6     | CORE | SRE-MDF-CORE      |
| 9      | SALA SUPERIOR               | N9K-C9504              | FOX2152PSA0     | CORE | LAN-CORE-A        |



**TRIBUNAL ELECTORAL**  
del Poder Judicial de la Federación

**TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN**  
**SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS**

|          |                |
|----------|----------------|
| HOJA     | 17 de 20       |
| FECHA    | 04/09/2023     |
| ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |

## Anexo Técnico

| NÚMERO | LOCALIDAD     | NÚMERO DE PARTE | NÚMERO DE SERIE | TIPO | NOMBRE DEL EQUIPO |
|--------|---------------|-----------------|-----------------|------|-------------------|
| 10     | SALA SUPERIOR | N9K-C9504       | FOX2152PSA3     | CORE | LAN-CORE-B        |

**Tabla 2.** *Relación de equipos de la Plataforma Convergente y sus componentes para los cuales se requiere el Servicio de Soporte Técnico y mantenimiento correctivo.*

| NÚMERO DE EQUIPO | LOCALIDAD     | MODELO          | NÚMERO DE SERIE | DESCRIPCIÓN                             |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|---|
| 1                | SALA SUPERIOR | UCSB-5108-AC2   | FOX2208P5LU     | Cisco UCS 5108 AC2 Chassis              |
| 2                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221278M1     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 3                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221278C5     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 4                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221377HR     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 5                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221377RH     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 6                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221572XG     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 7                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH2215732J     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 8                | SALA SUPERIOR | UCSB-5108-AC2   | FOX2206P5JZ     | Cisco UCS 5108 AC2 Chassis              |
| 9                | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221278MB     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 10               | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221277M7     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 11               | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH22137WUQ     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 12               | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH22137WWD     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 13               | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221573JQ     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 14               | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH221572RT     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 15               | SALA SUPERIOR | UCSB-B200-M5    | FCH2212786V     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 16               | SALA SUPERIOR | UCSC-C220-M4S   | FCH2213V1DD     | UCS C220 M4S                            |
| 17               | SALA SUPERIOR | UCSC-C220-M4S   | FCH2213V1D4     | UCS C220 M4S                            |
| 18               | SALA SUPERIOR | UCSC-C240-M4L   | FCH2218V1LT     | UCS C240 M4L                            |
| 19               | SALA SUPERIOR | N9K-C93108TC-EX | FDO21490X6H     | Leaf105                                 |
| 20               | SALA SUPERIOR | N9K-C93108TC-EX | FDO21490XFG     | Leaf106                                 |



## Anexo Técnico

| NÚMERO DE EQUIPO | LOCALIDAD           | MODELO          | NÚMERO DE SERIE | DESCRIPCIÓN                             |
|------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---|
| 21               | SALA SUPERIOR       | N9K-C93180YC-EX | FDO22150A47     | Border-Leaf-A                           |
| 22               | SALA SUPERIOR       | N9K-C93180YC-EX | FDO22151DNP     | Border-Leaf-B                           |
| 23               | SALA SUPERIOR       | N9K-C93180YC-EX | FDO22151DSQ     | Leaf101                                 |
| 24               | SALA SUPERIOR       | N9K-C93180YC-EX | FDO22151YHY     | Leaf102                                 |
| 25               | SALA SUPERIOR       | N9K-C9364C      | FDO221708UN     | Spine201 - ACI-C9364C-APIC-B1           |
| 26               | SALA SUPERIOR       | N9K-C9364C      | FDO221938K3     | Spine202 - ACI-C9364C-APIC-B1           |
| 27               | SALA SUPERIOR       | APIC-SERVER-M2  | FCH2219V0K8     | TEPJF-APIC01 - APIC-CLUSTER-M2          |
| 28               | SALA SUPERIOR       | APIC-SERVER-M2  | FCH2105V0A9     | TEPJF-APIC02 - APIC-CLUSTER-M2          |
| 29               | SALA SUPERIOR       | APIC-SERVER-M2  | FCH2020V273     | TEPJF-APIC03 - APIC-CLUSTER-M2          |
| 30               | CIUDAD JUDICIAL GDL | N9K-C93180YC-EX | FDO22151MUF     | NX_A_GDL -                              |
| 31               | CIUDAD JUDICIAL GDL | N9K-C93180YC-EX | FDO22151MT3     | NX_B_GDL -                              |
| 32               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSB-5108-AC2   | FOX2208P5L9     | Cisco UCS 5108 AC2 Chassis              |
| 33               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSB-B200-M5    | FCH22137WBS     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 34               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSB-B200-M5    | FCH221573HV     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 35               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSB-B200-M5    | FCH221573KT     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 36               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSB-B200-M5    | FCH221573KS     | Cisco UCS B200 M5 2 Socket Blade Server |
| 37               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSC-C220-M5SX  | WZP22110QS2     | UCS C220 M5SX                           |
| 38               | CIUDAD JUDICIAL GDL | UCSC-C240-M4L   | FCH2218V1KL     | UCS C240 M4L                            |

**Tabla 3.** *Relación de equipos de la Plataforma de Almacenamiento NetApp para los cuales se requiere el Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo.*

| NÚMERO DE EQUIPO | LOCALIDAD           | MODELO                           | NÚMERO DE SERIE | DESCRIPCIÓN                      |
|------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 01               | SALA SUPERIOR       | FAS8200 HA System Premium Bundle | 721822000127    | Sistema de almacenamiento NetApp |
| 02               | SALA SUPERIOR       | FAS8200 HA System Premium Bundle | 721822000128    | Sistema de almacenamiento NetApp |
| 03               | CIUDAD JUDICIAL GDL | FAS8200 HA System Premium Bundle | 721822000085    | Sistema de almacenamiento NetApp |
| 04               | CIUDAD JUDICIAL GDL | FAS8200 HA System Premium Bundle | 721822000086    | Sistema de almacenamiento NetApp |

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 19 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

**Tabla 4.** Sitios y responsables técnicos donde se tienen los equipos de la red de datos del Tribunal Electoral:

| SITIOS Y RESPONSABLES TÉCNICOS DONDE SE TIENEN LOS EQUIPOS DE LA RED DE DATOS DEL TRIBUNAL ELECTORAL   |   |                   |      |
|--|---|-------------------|------|
| Sede o Área  | Responsable   | Número Telefónico | Ext. |
| Sala Superior<br>Carlota Armero No. 5000 Col. CTM.<br>Culhuacán<br>México, Ciudad de México. C.P. 04480  | Victor Hugo Morales Hernández<br><a href="mailto:Victor.moralesh@te.gob.mx">Victor.moralesh@te.gob.mx</a>                   | 55 57 28 23 00    | 2477 |
|  | Jorge Antonio García Altamirano<br><a href="mailto:Jorge.garcia@te.gob.mx">Jorge.garcia@te.gob.mx</a>                       |                   | 3051 |
| Edificio Administrativo<br>Virginia - Virginia No. 68 Col. Parque San Andrés, Alcaldía Coyoacán<br>México, Ciudad de México. C.P. 04040                                | Isidoro González Aguilar<br><a href="mailto:Isidoro.gonzalez@te.gob.mx">Isidoro.gonzalez@te.gob.mx</a>                      | 55 54 84 54 10    | 5602 |
| Inmueble Avena<br>Avena N°513, Colonia Granjas México, Alcaldía Iztacalco<br>México, Ciudad de México. C. P. 08400   | Marco Antonio Hernández Carbajal.<br><a href="mailto:marco.hernandez@te.gob.mx">marco.hernandez@te.gob.mx</a>               | 55 5722 4000      | 4065 |
| Sala Regional Guadalajara<br>Av. José María Morelos No.2367, Col. Arcos Vallarta.<br>Guadalajara, Jalisco C.P. 44130   | Ing. Jorge Alberto Ruiz Villeda<br><a href="mailto:Jorge.ruiz@te.gob.mx">Jorge.ruiz@te.gob.mx</a>                           | 33 36 79 37 00    | 3214 |
| Ciudad Judicial Guadalajara<br>Periférico poniente Manuel Gómez Morín # 7727<br>Fracc. Ciudad Judicial, Zapopan Jal. C.P. 45010<br>Edificio X4 Planta baja             | Jorge Antonio García Altamirano<br><a href="mailto:Jorge.garcia@te.gob.mx">Jorge.garcia@te.gob.mx</a>                       | 55 57 28 23 00    | 2477 |
|  | Juan Carlos Govea Camacho<br><a href="mailto:juan.govea.camacho@correo.cjf.gob.mx">juan.govea.camacho@correo.cjf.gob.mx</a> | 33 3777-8252      | 3051 |
|  |   |                   | 1504 |
| Sala Regional Monterrey<br>Calle Loma Redonda No. 1597 Col. Loma Larga<br>Monterrey, Nuevo León. C.P. 64710  | José Alberto Monroy Gallegos<br><a href="mailto:Jose.monroy@te.gob.mx">Jose.monroy@te.gob.mx</a>                            | 81 80 48 08 40    | 0888 |
| Sala Regional Xalapa<br>Rafael Sánchez Altamirano No. 15, Esquina Cuauhtémoc, Fraccionamiento Valle Rubí, Col. Jardines de las Ánimas.<br>Xalapa, Veracruz. C.P. 91190 | Ing. Alfonso Paz García<br><a href="mailto:alfonso.paz@te.gob.mx">alfonso.paz@te.gob.mx</a>                                 | 22 88 42 37 00    | 3796 |
| Sala Regional Ciudad de México<br>Boulevard Adolfo López Mateos No. 1926 Col. Tlacopac, Álvaro Obregón, Ciudad de México.  | Rosalinda Díaz Barriga Arceo<br><a href="mailto:rosalinda.diaz@te.gob.mx">rosalinda.diaz@te.gob.mx</a>                      | 55 53 22 96 30    | 3832 |

|  |   |          |                |
|--|---|----------|----------------|
|  <b>TRIBUNAL ELECTORAL</b><br>del Poder Judicial de la Federación | <b>TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN</b><br>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA<br>DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS | HOJA     | 20 de 20       |
|  |   | FECHA    | 04/09/2023     |
|  |   | ACRÓNIMO | MCS-SW-DC-2024 |
| <b>Anexo Técnico</b>   |   |          |                |

| SITIOS Y RESPONSABLES TÉCNICOS DONDE SE TIENEN LOS EQUIPOS DE LA RED DE DATOS DEL TRIBUNAL ELECTORAL                    |   |                   |      |
|---|---|-------------------|------|
| Sede o Área   | Responsable   | Número Telefónico | Ext. |
| Sala Regional Especializada<br>Pablo de la Ilave No. 110 Col. Bosques de Tetlameya, Ciudad de México. C.P. 04730        | Iván García González<br><a href="mailto:ivan.garcia@te.gob.mx">ivan.garcia@te.gob.mx</a>        | 55 5722 4000      | 4565 |
| Sala Regional Toluca<br>Av. Morelos Poniente 1610-A Col. San Bernardino.<br>Toluca de Lerdo, Edo. de México. C.P. 50080 | Lic. Rafael Reza Guadarrama<br><a href="mailto:rafael.reza@te.gob.mx">rafael.reza@te.gob.mx</a> | 72 22 26 02 00    | 0269 |

## 9. Firmas.

**Elaboró**

**Revisó**

**Vo.Bo.**

---

Ing. Víctor Hugo Morales  
Hernández  
Director de  
Telecomunicaciones

---

Lic. Luis Ernesto Maríz  
Ramírez.  
Jefe de Unidad de Soporte  
Técnico y  
Telecomunicaciones.

---

Ing. Horacio Medina  
Pasaflores  
Director General de Sistemas