

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
 “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

**1. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS**

Acrónimo	Descripción
TSJCDMX	Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México
DEGT	Dirección Ejecutiva de Gestión Tecnológica
CAT	Centro de Atención Telefónica del TSJCDMX
BD	Base de Datos
CPU	Es el hardware dentro de un ordenador u otros dispositivos programables
RAM	Memoria de acceso aleatorio (Random Access Memory, RAM)
GB, TB	Unidades de almacenamiento de información
SQL Server	Manejador de bases de datos producido por basado en el modelo relacional.
FIRMWARE	Programa informático que establece la lógica de más bajo nivel que controla los circuitos electrónicos de un dispositivo de cualquier tipo
SOFTWARE	Es el soporte lógico de un sistema informático.
ITIL	Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (Information Technology Infrastructure Library)
PMP	Profesional en Manejo de Proyectos
PMI	Project Management Institute

**2. ALCANCE DEL SERVICIO**

El TSJCDMX requiere de un Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos Servidores tanto de hardware (infraestructura) como software (programas de sistema operativo, administración y operación de bases de datos y aplicaciones, monitoreo y generación de reportes); así como de Mantenimiento Correctivo para equipos servidores a nivel usuario final, que opere en un esquema de 7 \* 24 durante la vigencia del contrato y que contemple lo siguiente:

- **Mantenimiento preventivo a Equipos Servidores:**
  - Mantenimiento preventivo
  - Monitoreo de la infraestructura
  - Actualizaciones (firmware y software)
  - Mudanza y movimiento de equipo
- **Mantenimiento correctivo a Equipos Servidores:**
  - Mantenimiento correctivo
  - Soporte Técnico en sitio con refacciones

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

---

- **Mantenimiento correctivo para Equipos Servidores a nivel de usuario final**
  - Mantenimiento Correctivo
- **Administración de garantías**
- **Mesa de servicio**

### **3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

#### **3.1 Mantenimiento Preventivo a Equipos Servidores**

##### **3.1.1 Mantenimiento preventivo a los equipos descritos en el Anexo “B”.**

Todos los requerimientos, mantenimientos preventivos y servicios deberán ser atendidos en cada uno de los inmuebles del TSJCDMX, por lo que no existirá el soporte remoto en estos casos.

Se llevarán a cabo visitas programadas de mantenimiento preventivo para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y detección oportuna de situaciones que puedan provocar una falla, el cual deberá realizarse mediante las tareas sugeridas por el fabricante del equipo en cuestión, utilizando para tal efecto, las herramientas de diagnóstico recomendadas.

Se realizarán dos mantenimientos preventivos durante la vigencia del contrato, los tiempos que se deberán realizar los mantenimientos preventivos a los equipos servidores serán conforme al calendario realizado junto con el personal de la DEGT, el cual deberá formar parte de los entregables y las tareas mínimas a desarrollar, las cuales son las siguientes:

Las tareas mínimas a desarrollar son:

- Evidencia fotográfica del proceso de mantenimiento preventivo. (inicial, intermedia y final).
- Pruebas de operación antes de comenzar el mantenimiento. En caso de detectar algún problema, notificarlo al supervisor asignado por parte de la DEGT y anotarlo en el formato de reporte de servicio.
- Apagado/Desconexión del equipo.
- Tareas de mantenimiento correspondiente de acuerdo a las especificaciones del equipo, lo anterior conforme a las mejores prácticas que el fabricante propone.
- Cambio de partes y/o componentes que se encuentren dañados tras el uso normal del equipo.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

- Ajustes necesarios de acuerdo a las especificaciones del equipo.
- Limpieza general del equipo.
- Armado del equipo. (en caso de aplicar)
- Encendido/Conexión, así como pruebas de operación de conformidad con el usuario final.
- Realizar al menos un encendido y apagado para verificar que el equipo está operando de forma correcta
- Limpieza del lugar en el que se realizó el mantenimiento al equipo.
- Actualización de firmware, previo análisis del personal de soporte y aprobación por parte del personal de la DEGT.
- Al finalizar el mantenimiento se deberá requisitar el reporte de servicio correspondiente total funcionamiento.

De igual forma “El prestador del Servicio” deberá gestionar al menos cinco capacitaciones y/o talleres, las cuales deberán ser impartidas por “El Prestador del Servicio”, al personal de la Dirección Ejecutiva de Gestión Tecnológica (mínimo 5 participantes por cada capacitación), dichas capacitaciones serán relacionadas a temas como; la administración de manejadores de bases de datos, aplicaciones y sistemas operativos, así como de arquitectura de servidores y sistemas de virtualización, y que serán definidas con base a los requerimientos de la DEGT. Es importante mencionar que deberán ser cinco capacitaciones de nivel principiante y cinco más de nivel intermedio.

### **3.1.2 Monitoreo de la infraestructura**

“El Prestador del Servicio” deberá implementar un sistema de monitoreo en tiempo real que muestre estadísticas del funcionamiento y alertas en caso de falla de todo el equipamiento de la solución, al personal autorizado por la DEGT para conocimiento y dirigido a personal de “El Prestador del Servicio”, quien atenderá las necesidades que deriven de este monitoreo.

Deberá considerarse para dicho monitoreo acceso para el personal de la DEGT con usuarios propios.

El sistema de monitoreo y predicción de fallas de comunicación, deberá ofrecer por lo menos las siguientes características:

- Comunicación de las alertas.
- Integraciones con servidores externos.
- Usabilidad y presentación de los datos en el panel.
- Detección de dispositivos de forma automática.
- Integraciones y Monitoreo con Bases de Datos Oracle.
- Multidispositivo/ Control remoto

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

- Soporte del mayor número de protocolos de adquisición de datos posible.
- Seguridad.
- Integración con máquinas virtuales.
- Inventario de Hardware y Software
- Signos vitales de la infraestructura
- Disponibilidad de la infraestructura
- Alertas en caso de falla por correo electrónico u otros medios al personal que designe la DEGT y “El Prestador del Servicio”
- Monitoreo de aplicaciones web como Apache, Tomcat, Glassfish entre otros.
- Disponibilidad de infraestructura (servidores) y de las aplicaciones

Con la finalidad de notificar en tiempo y forma a los responsables de la DEGT para la toma de decisiones.

En caso de que el sistema de monitoreo que utilice “El Prestador del Servicio” sea software con uso de licenciamiento, este será transferido en su totalidad al TSJCDMX por medio de la DEGT, al finalizar la prestación del servicio.

### **3.1.3 Actualizaciones (firmware y software)**

“El Prestador del Servicio” deberá realizar la actualización de Firmware y Software que sean necesarias a los equipos servidores, relacionados en el Anexo “B”, para garantizar su correcto funcionamiento. La aplicación de dichas actualizaciones en sitio, deberán ser aprobadas y programadas por la DEGT.

### **3.1.4 Mudanza y movimiento de equipo**

En caso de requerirse la DEGT solicitará el traslado del equipamiento de servidores según la necesidad se tenga de trasladar de un inmueble a otro del Tribunal y que deberá consistir en apagado, desmontaje, embalaje, traslado, montaje, encendido y pruebas de funcionamiento. El equipo a trasladar será definido y relacionado por la DEGT.

La DEGT determinará si es necesario el movimiento o adecuación de uno o varios equipos, por lo que se le dará aviso a “El Prestador del servicio”, en donde se le informará el día y la hora de la actividad; el lugar de origen y el lugar destino, y en su caso las adecuaciones o actualizaciones necesarias para cumplir un requerimiento de la institución.

Solo el personal autorizado por la DEGT podrá contactar a “El Prestador del servicio” para realizar alguna consulta vía telefónica o vía correo electrónico, dentro de los horarios de servicio que se marcan en el Anexo “B”.

## **3.2 Mantenimiento Correctivo a Equipos Servidores**

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

**3.2.1 Mantenimiento correctivo a los equipos descritos en el Anexo “B”**

El Mantenimiento Correctivo consiste en el desarrollo de tareas requeridas en un equipo dañado con el objeto de solucionar una falla total o parcial en el hardware o software. “El Prestador del Servicio” deberá considerar las refacciones necesarias para sustituir aquellas que presenten daño, las adecuaciones a la configuración y programación de los equipos para lograr el restablecimiento operativo de los mismos dentro de los tiempos de solución solicitado en este Anexo.

Todos los requerimientos, mantenimientos correctivos deberán ser atendidos en cada uno de los inmuebles del TSJCDMX, por lo que no existirá el soporte remoto en estos casos.

El servicio de mantenimiento correctivo deberá ofrecerse en un esquema de 7 x 24 durante la vigencia del contrato (es decir los siete días de la semana cada uno con sus 24 horas por cada año), con un horario de atención en sitio de 08:00 hrs. a 18:00 hrs. y un tiempo de respuesta establecido en los Niveles de Servicio de acuerdo a la Severidad establecida para cada uno de ellos, (la severidad la establecerá el personal de la DEGT y puede variar de acuerdo a las necesidades del Poder Judicial de la Ciudad de México). Para eventualidades fuera de éste horario de atención, “El Prestador del Servicio” deberá contar con personal y número telefónico de guardia, que responda ante dichas solicitudes, fuera del horario de servicio en sitio y cumpliendo con los Niveles de Servicio y Severidades establecidas.

Para la prestación de este servicio “El Prestador del Servicio” deberá considerar que el horario laboral no es limitativo, por lo que se deberá tener la disponibilidad del personal de guardia para atender fallas en horarios extraordinarios, incluyendo fines de semana y días festivos, para cualquiera de los inmuebles del TSJCDMX.

Las tareas mínimas a desarrollar son:

- Análisis, evaluación y detección del motivo de la falla reportada a través del personal asignado en la Mesa de Servicio, del técnico en sitio o de los tableros de control de los equipos en monitoreo.
- Asignar a un equipo de técnicos e ingenieros capacitados para la resolución en sitio de los problemas e incidentes que puedan presentar las plataformas y productos descritos en el presente documento.
- Realizar a los equipos las pruebas necesarias para verificar el buen funcionamiento de sus componentes.
- Sustituir todas aquellas partes y/o componentes, que resulten dañados e impidan la correcta operación. El equipo deberá recuperar las condiciones operativas en las que se encontraba antes de la falla. En caso de que el equipo no tenga reparación, “El Prestador del Servicio” procederá a realizar un informe y dictamen que deberá ser entregado a la DEGT. En este caso “El Prestador del Servicio” deberá contemplar el respaldo y la migración de información a otro equipo de cómputo centralizado que será proporcionado

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

por la DEGT, en caso de que la información se encuentre dañada, “El Prestador del servicio” deberá realizar un dictamen y entregarlo a la DEGT, así mismo deberá de configurar un nuevo servidor.

- En caso de que el servidor no tenga compostura “El Licitante” proporcionara un equipo de iguales características o superiores en sustitución, sin cargo adicional para el “TSCJDMX”.
- Se debe considerar que un 6% del total de la infraestructura mencionada en el presente anexo se encuentra en riesgo de falla crítica.
- Proporcionar el mantenimiento correctivo cumpliendo con la ventana de servicio que se detalla en los niveles de servicio.
- Atender las solicitudes de mantenimiento que efectúe la convocante cumpliendo con las severidades de atención detalladas en el presente documento.
- “El Prestador del Servicio” tendrá libre acceso a las instalaciones de la convocante, siempre y cuando no se vea interrumpida la operación normal de las áreas en los horarios establecidos y respetando los sistemas de control y administración de la convocante, con la finalidad de atender los incidentes que se presenten.
- En caso de que la falla haya sido ocasionada por el mal manejo, dolo, mala fe o cualquier situación ajena a la operación normal del equipo, “El Prestador del Servicio”, procederá a realizar un informe y dictamen que deberá ser entregado a la DEGT para asignación de la responsabilidad correspondiente.
- Al finalizar el mantenimiento se deberá requisitar el reporte de servicio correspondiente, y revisar el correcto funcionamiento del equipo por parte de la DEGT en conjunto con el “Prestador del Servicio”.

Cuando la incidencia de mantenimiento correctivo sea derivada del monitoreo de la infraestructura realizada por el Prestador del Servicio, no será necesario registrar un ticket al CAT del PJCDMX, en cambio se deberá registrar un reporte con los datos del equipo, la incidencia detectada y la acción correctiva, con los horarios de inicio y finalización los cuales estarán sujetos a los niveles de severidad antes mencionados.

### **3.2.2 . - Soporte Técnico en sitio con refacciones**

“El Prestador del Servicio” deberá considerar la asignación del personal necesario para la atención de los requerimientos en cada uno de los edificios del TSJCDMX, descritos en el Anexo “B”, para la atención oportuna de los mantenimientos, seguimientos e incidentes que se generen.

“El prestador del servicio” deberá considerar el suministro e instalación de refacciones para los equipos servidores con los que cuenta el TSJCDMX brindando la solución dentro de los tiempos de respuesta establecidos en el presente documento, y así mantener la operación de las áreas de esta H. Casa de Justicia.

Como parte de las tareas de soporte, “El Prestador del Servicio” deberá considerar las siguientes actividades, para los tres operadores que hayan sido designados, en sitio:

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

- Instalación, Configuración y Administración sistemas operativos Linux, Windows, Unix entre otros y en todas sus versiones.
- Instalación, Configuración y Administración de Manejadores de Virtualización como VMware, Virtual Box, Hyper-V, entre otros y en todas sus versiones.
- Administración y soporte de servicios Web.
- Instalación, Configuración y Administración de manejadores de bases de datos como MySQL, SQLServer, Informix, Postgres y Oracle 12c.
- Instalación, Configuración y Administración de la infraestructura de tipo servidor.
- Instalación, Configuración y Administración de la infraestructura Hyperconvergente.

“El Prestador del Servicio”, deberá contar con todo el aditamento o equipamiento necesario para la realización de los servicios del presente anexo, en caso de que el personal no cuente con estos, o con las refacciones necesarias para la ejecución del servicio, se contará el tiempo de acuerdo con lo establecido en la sección de “Niveles de Servicio”, y se aplicará la penalización correspondiente, en caso de retraso en la entrega de los servicios.

El TSJCDMX asignará un espacio físico permanente dentro de las instalaciones de la convocante para personal de la “empresa prestadora del servicio”.

“El Prestador del Servicio” deberá considerar como parte de su propuesta lo siguiente:

- a) El licenciamiento del SW MySQL Enterprise Server, la cual deberá cubrir el número de bases de datos con las que cuenta actualmente el TSJCDMX más un 30% de crecimiento, que permita la replicación de las bases de datos y tener una vigencia de soporte igual a la del presente contrato.
- b) El software de respaldos, el cual podrá ser de tipo fuente abierta, necesario para el respaldo en general de sistemas de archivos, base de datos y servidores.
- c) Al menos una licencia del Sistema Operativo Red Hat de tipo empresarial, la cual deberá cubrir por lo menos 1 servidor de 2 CPUs y deberá permitir crear un número de máquinas virtuales ilimitadas sobre el mismo.
- d) Contará con las herramientas y equipamiento necesario para otorgar el servicio y mantenimiento descritos en el presente anexo.
- e) Deberá considerar un crecimiento de memoria RAM y de disco Duro, para los servidores del TSJCDMX, distribuidos en base a la necesidad que exprese la DEGT.

Al finalizar el contrato, todas la infraestructura y refacciones informáticas utilizadas en la prestación del servicio, adquiridas por la naturaleza del mismo servicio, pasarán a ser propiedad de “El Tribunal” sin que esto implique costo adicional, con excepción del equipamiento utilizado para la prestación del servicio propiedad de “El Prestador del Servicio”, el cual deberá ser retirado al finalizar el contrato.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

**3.3 Mantenimiento correctivo para Equipos Servidores a nivel de usuario final derivado de los reportes generados por los usuarios del TSJCDMX.**

**3.3.1 Mantenimiento correctivo a nivel de usuario final.**

El Mantenimiento Correctivo para Equipos Servidores a nivel usuario final, se llevará a cabo derivado de los reportes generados por los usuarios del TSJCDMX, el cual consiste en el desarrollo de tareas requeridas con la finalidad de solucionar un reporte generado ante el Centro de Atención Telefónica en lo subsecuente CAT del TSJCDMX, ante la falta total o parcial de servicios, sistemas, bases de datos, entre otros que se encuentren alojados en los equipos servidores. “El Prestador del Servicio” deberá considerar las refacciones necesarias para la resolución del inconveniente con la finalidad de re establecer el servicio al usuario final dentro de los tiempos de solución solicitado en este Anexo.

Este tipo de mantenimiento correctivo deberá ofrecerse en un esquema de 7 días x 10 horas de jornada laboral, durante la vigencia del contrato (es decir los siete días de la semana cada uno con 10 horas de atención), con un horario de atención en sitio de 08:00 hrs. a 18:00 hrs. y un tiempo de respuesta establecido en los Niveles de Servicio de acuerdo a la Severidad establecida para cada uno de ellos, (la severidad la establecerá el personal de la DEGT y puede variar de acuerdo a las necesidades del TSJCDMX). Para eventualidades fuera de éste horario de atención, “El Prestador del Servicio” deberá contar con personal y número telefónico de guardia, que responda ante dichas solicitudes (mediante ticket, correo electrónico o sms).

Para la prestación de este servicio “El Prestador del Servicio” deberá considerar que el horario laboral no es limitativo, por lo que tendrá la disponibilidad del personal de guardia para atender fallas en horarios extraordinarios, incluyendo fines de semana y días festivos, para cualquiera de los inmuebles del TSJCDMX.

Las tareas mínimas a desarrollar son:

- Análisis, evaluación y detección del motivo de la falla.
- Asignación de un equipo de técnicos e ingenieros suficiente y perfectamente capacitados para la resolución de los problemas e incidentes que puedan presentar las plataformas y productos descritos en el presente documento.
- Realizar las pruebas necesarias para verificar el buen funcionamiento de sus componentes, utilizando para tal efecto las herramientas recomendadas por el fabricante de los equipos.
- Sustituir todas aquellas partes y/o componentes, que resulten dañados e impidan la correcta operación.
- Proporcionar el mantenimiento correctivo cumpliendo con la ventana de servicio que se detalla en los niveles de servicio.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

- “El Prestador del Servicio” tendrá libre acceso a las instalaciones de la convocante, siempre y cuando no se vea interrumpida la operación normal de las áreas en los horarios establecidos y respetando los sistemas de control y administración de la convocante, con la finalidad de atender los incidentes que se presenten.
- Al finalizar el mantenimiento se deberá requisitar el reporte de servicio correspondiente, y revisar el correcto funcionamiento del equipo por parte de la DEGT en conjunto con el “Prestador del Servicio”.

“El Prestador del Servicio”, deberá contar con toda la herramienta de trabajo, misceláneos y refacciones necesarias, para el cumplimiento del contrato y de las actividades que los mantenimientos preventivos y correctivos requieran, en caso de necesitar de refacciones adicionales no comunes, se deberá acordar con el supervisor de la DEGT los tiempos de entrega de los mismos. En caso de que el personal no se presente con la herramienta o misceláneos necesarios para la ejecución del servicio, será regresado a “El Prestador del Servicio” y se le aplicará la penalización correspondiente por retraso en la entrega de los servicios.

El TSJCDMX asignará un espacio físico dentro de las instalaciones de la convocante para personal de “El Prestador del Servicio”.

### **3.4 Administración de garantías**

El Tribunal cuenta con un porcentaje de equipos servidores, los cuales presentan una garantía que cubre la reparación de fallas de hardware y configuración.

“El Prestador del Servicio” deberá llevar a cabo las tareas de administración y seguimiento de los reportes de servicio que le sean turnados para incidentes en equipos con garantía activa, los cuales deberán hacerse efectivos con “El Prestador del Servicio” correspondiente y asegurar que la solución de los incidentes se cumpla dentro de los tiempos establecidos para su solución.

### **3.5 Mesa de Servicio**

“El Prestador del Servicio” deberá proporcionar los canales de comunicación que sean necesarios para mantener la infraestructura instalada y para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos servidores del TSJCDMX.

“El Prestador del Servicio” deberá considerar dentro de su propuesta técnica la implementación de una mesa de servicio para la administración del servicio.

Al interior de la mesa de servicio “El Prestador del Servicio” dispondrá de personal encargado de la recepción, administración y seguimiento hasta su resolución, de los reportes de los equipos de servidores, de manera que se garantice la atención del servicio propuesto en términos de calidad, eficiencia y asertividad.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

---

“El Prestador del Servicio” deberá entregar la Matriz de Escalación considerando los tiempos de atención correspondiente a los niveles de severidad.

“El Prestador del Servicio” deberá contemplar en su propuesta técnica:

- a. Un número telefónico de contacto que deberá disponer de una línea para recepción de llamadas. (Número local)
- b. Una cuenta de correo electrónico, ejemplo: [helpdeskservidores@xxxx.com](mailto:helpdeskservidores@xxxx.com)
- c. La operación de la mesa deberá contar con procesos de administración y atención de reportes alineados a la metodología ITIL. La descripción de su alcance debe ser incluida en la **propuesta técnica**.

Las tareas a desarrollar por el personal de la Mesa de Servicio son:

- Recepción y administración de reportes de incidentes turnados por:
  - El Centro de Atención Telefónica del TSJCDMX.
  - Provenientes de usuarios internos del TSJCDMX a través del supervisor de servicio por parte de la DEGT.
  - Como resultado del monitoreo diario a los equipos.
- La gestión deberá llevarla a cabo “El Prestador del Servicio” a través del número de teléfono de contacto y correos electrónicos solicitados anteriormente.
- El objetivo de la Mesa de Servicio del “El Prestador del Servicio” será el de canalizar todas las peticiones e incidencias para su atención y resolución oportuna, así como los datos que proporcionen los tableros de control, siempre supervisados por personal de la DEGT.
- “El Prestador del Servicio” debe considerar el escalamiento y seguimiento de cada uno de los casos hasta el cierre, así como la administración de los niveles de servicio y el aseguramiento de la calidad de los mismos.
- “El Prestador del Servicio” deberá llevar a cabo una clasificación de las severidades y los tiempos de respuesta transcurridos desde la apertura del caso para su debida atención.

La Mesa de Servicio estará integrada, principalmente, por las siguientes posiciones:

- Coordinador de Mesa de Servicio. Encargado de supervisar las actividades de los Personal Operativo, asegurándose del cumplimiento de los tiempos de asignación, seguimiento y cierre. Este será el primer contacto dentro de la Matriz de Escalación.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

- Analistas Operativos. Encargados del registro, seguimiento, documentación y cierre de los reportes. Serán el contacto permanente con el grupo de ingeniería de campo asignados por “El Prestador del Servicio”, para la atención de los incidentes en sitio.
- Ingenieros de Soporte. Ingenieros con alta especialización encargados de brindar solución u ofrecerle alternativas de solución al Ingeniero de Campo, para aquellos incidentes que tengan alta afectación o requieran configuraciones especiales por el tipo de producto en falla. Debe realizar un pre - diagnóstico vía telefónica para tratar de dar con la solución. Constituyen el Segundo Nivel en la Matriz de Escalación.

El coordinador de la Mesa de Servicio se encargará de supervisar la atención efectiva de soporte en sitio o asesoría técnica, de manera que se garantice la calidad de un servicio confiable y flexible, satisfaciendo todas las incidencias o servicios preventivos, cuidando el cumplimiento de los niveles de servicio descritos en este documento.

El equipo de Analistas Operativos y Soporte que se ubica en instalaciones de “El Prestador del Servicio” ganador, se dedicará a la asignación, seguimiento y documentación de los reportes trabajando de manera estrecha con Ingeniería de Campo para asegurar una oportuna atención y solución de los reportes.

Todo el trabajo de la Mesa de Servicio, deberá estar basado en un proceso para el levantamiento de los tickets de servicio, el cual deberá tomar en cuenta las siguientes actividades:

- Registro del ticket, otorgando un número por cada solicitud
- Documentación de las actividades realizadas por cada ticket
- Emisión de recomendaciones en caso de existir

El proceso podrá ser automatizado o semiautomatizado, utilizando medios de comunicación actuales para el levantamiento y/o solicitud de los tickets de servicio.

Toda la documentación asociada a los tickets de servicio que se genere podrá ser entregada en medio magnético.

Todos los registros de la Mesa de Servicio que se generen durante el contrato serán entregados en medio magnético en formato de tabla de Excel, al término del mismo.

Las fechas de los mantenimientos preventivos serán registradas en el sistema de “El Prestador del Servicio” y se revisará su ejecución con las fechas y con los reportes debidamente autorizados por la DEGT.

Se requiere que la Mesa de Servicio y el personal de ingeniería que se encuentre en los inmuebles del Tribunal, brinde servicio en un horario de lunes a viernes de 8:00 a 18:00 hrs.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

---

Ante emergencias fuera de este horario “El Prestador del Servicio” deberá proporcionar los teléfonos de contacto del responsable de la coordinación del grupo de Ingeniería de guardia para contingencias, el cual será coordinado por la DEGT hasta el término del contrato, de ser necesario personal de “El Prestador del Servicio” deberá trasladarse a los inmuebles del Tribunal para atender, fuera del horario establecido, los requerimientos en materia de servidores que la DEGT requiera.

La Mesa de Servicio de “El Prestador del Servicio” deberá generar información de administración de problemas e incidentes, y tendrá a cargo la tarea de aportar información en lo relativo a temas tecnológicos de interés para la mejora del servicio, así como el control de la información relacionada con la administración de configuraciones, administración de versiones y cambios, administración de problemas, logrando una madurez en los procesos basado en mejores prácticas.

#### **4. HORARIO DE SERVICIOS**

“El Prestador del Servicio” se compromete a proporcionar la atención telefónica y recepción de solicitudes de servicio, en los siguientes horarios:

1. Para la atención en sitio, se considera un horario de lunes a viernes de 7:50 a 18:30 horas por la duración del contrato, en caso de contingencia fuera de estos horarios de atención, se debe de considerar el servicio 7x24.
2. Para los periodos vacacionales y días festivos tal y como lo marca el calendario de labores de “El Tribunal”, se deberán considerar al menos dos personas de guardia que manejaran horarios abiertos, localizables mediante números telefónicos y correos electrónicos, dichas personas deberán ser asignadas tres días hábiles antes de cada periodo vacacional o días festivos, además de que se pondrán a disposición del personal autorizado de la Dirección Ejecutiva de Gestión Tecnológica.

#### **5. REQUISITOS PARA "EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**

“El Prestador del Servicio” que resulte ganador deberá asignar un Gerente del Servicio el cual será responsable de:

- La Gestión, organización, control e integración de todo lo relacionado al contrato en todos los niveles.
- El seguimiento al servicio.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

- Comunicación con el personal que supervise el contrato por parte de la DEGT, a fin de identificar de inmediato desviaciones en la prestación del servicio.
- Verificación diaria de los casos levantados.
- Recopilación de reportes de servicio correspondientes para armado del entregable mensual.
- Retroalimentación al personal del TSJCDMX con recomendaciones de mejora en el uso y mantenimiento de los equipos servidores, a través de los entregables mensuales que se detallan en la sección “Entregables”.
- Definición de parámetros de calidad mediante matrices de resultados que promuevan la prevención de reincidencias basadas en las mejores prácticas aplicables. Estos reportes deberán ser parte integrante de los entregables mensuales.

El Gerente del Servicio deberá entregar durante los primeros 5 días hábiles del contrato, un programa de trabajo que abarque un periodo de tiempo de 20 días naturales, el cual considere:

- Las actividades necesarias para el arranque del servicio de soporte y puesta en marcha de la Mesa de Servicio.
- Al finalizar este periodo, la Mesa de Servicio deberá estar funcionando al 100% y desde el inicio del contrato disponer de personal para la solución de incidentes. Proponer las fechas en que serán efectuados los mantenimientos preventivos a todos los Equipos Servidores mencionados en el Anexo B, conforme las necesidades establecidas.

### **5.1 Estructura Organizacional para la prestación del servicio**

A continuación, se enlistan los requisitos que se solicitan por cada perfil.

De la lista que se describirá en la siguiente tabla, se requiere por lo menos 9 personas para cubrir los perfiles administrativos, gerenciales y técnicos. Para el caso de los perfiles Ingeniería de soporte, el número de personas en sitio requeridas será bajo demanda de “El Tribunal”.

“El Prestador del Servicio” deberá contar con la siguiente estructura organizacional orientada a la resolución eficaz de casos e incidentes en equipos servidores, basada en las mejores prácticas y predicciones de eventualidades.

- Gerente del Servicio
- Coordinador de la Mesa de Servicio
- Analista Operativo
- Ingeniería de Soporte
- Ingeniería de Soporte NUTANIX

**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021**  
**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**  
**A EQUIPOS SERVIDORES"**

**ANEXO "A"**  
**"DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS"**

- Ingeniería de Soporte CISCO

**5.2 Perfiles de Personal**

Puesto	Plantilla	Títulos y/o Certificaciones	Experiencia
Gerente del Servicio	1	<p>-Contar con Carrera terminada relacionada con tecnologías de la información (TI) o afín.</p> <p>-Contar con Maestría Terminada. Acreditando ambos mediante copia de la cédula profesional.</p> <p>-Contar con la siguiente certificación: PMP Project Management Professional, acreditado por el PMI.</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale la certificación y ésta deberá estar vigente durante el contrato.</p>	<p>- Experiencia en Administración de Proyectos, mínima de 3 años.</p> <p>- Conocimientos informáticos y en la operación de sistemas, con experiencia en atención de usuarios, generación de informes y seguimiento de actividades.</p>
Coordinador de la Mesa de Servicio	1	<p>-Contar con Carrera terminada relacionada con tecnologías de la información (TI), o afín.</p> <p>Acreditando mediante copia de la cédula profesional.</p> <p>-Contar con la siguiente certificación: ITIL Intermediate Certificate in IT Operational Support and Analysis (OSA)</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale la certificación y ésta deberá estar vigente durante el contrato.</p>	<p>- Experiencia en mesa de servicio o mesa de ayuda, mínima de 3 años.</p> <p>- Conocimientos de ITIL Foundations, ITIL Service Management, Operational Support and Analysis ITIL e Continual Service Improvement ITIL</p>

**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021**  
**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**  
**A EQUIPOS SERVIDORES”**

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

<b>Puesto</b>	<b>Plantilla</b>	<b>Títulos y/o Certificaciones</b>	<b>Experiencia</b>
Analista Operativo	2	<p>-Contar con Carrera terminada relacionada con tecnologías de la información (TI), o afín.</p> <p>Acreditando mediante copia de la cédula profesional.</p>	<p>- Experiencia en mesa de servicio o mesa de ayuda, mínima de 3 años.</p> <p>-Conocimientos en Tecnologías de la Información.</p>
Ingeniería de Soporte	3  Personas mínimo en sitio y las de soporte de segundo nivel bajo demanda del TSJCDMX  Nota: Como mínimo se deberán presentar para la propuesta técnica al menos 8 currículos entre personal de sitio y segundo nivel.	<p>-Contar con carrera terminada o trunca relacionada con tecnologías de la información (TI) o afín.</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale el nivel.</p> <p>-En conjunto el personal en sitio y de segundo nivel, deberán contar con las siguientes certificaciones:</p> <p>VMware Certified Professional 6 “Data Center Virtualization”</p> <p>VMware Certified Professional “Data Center Virtualization 2019”.</p> <p>Así mismo, deberá contar con las siguientes acreditaciones:</p> <p>VMware site Recovery Manager</p> <p>VMWare Virtual SAN: Deploy and Manage V:6.2</p> <p>VMWare vRealize Operations Manager: Install, configure, Manage V:6.2</p> <p>VSP – CP (Cloud Provider)</p> <p>Transcript de VMware por cada certificación.</p> <p>Microsoft Certified Professional</p>	<p>-Los procesos que se ejecutan en el TSJCDMX deberán ser realizados por especialistas certificados con experiencia de al menos tres años y con al menos tres referencias exitosas y comprobables. La propuesta deberá contener los documentos probatorios para su verificación.</p> <p>El personal requerido como mínimo para el rubro de Ingeniería de Soporte es de tres personas en sitio, y las de soporte de segundo nivel bajo demanda del TSJCDMX, quienes en conjunto deberán contar con el conocimiento que se describe a continuación:</p> <p>VMware Certified Professional 6 “Data Center Virtualization”</p> <p>VMware Certified Professional “Data Center Virtualization 2019”.</p> <p>VMware site Recovery Manager</p>

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES"

**ANEXO "A"**  
**"DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS"**

<b>Puesto</b>	<b>Plantilla</b>	<b>Títulos y/o Certificaciones</b>	<b>Experiencia</b>
		Microsoft Certified Solutions Associate: SQL Server 2012/2014 Microsoft Certified Solutions Expert: Data Management and Analytics Microsoft Certified Solutions Expert: Data Platform Microsoft Certified Solutions Expert: Productivity Microsoft Certified Solutions Associate Windows Server 2016 Microsoft Certified Solutions Associate Windows Server 2012 Microsoft Certified Solutions Expert: Cloud Platform and Infrastructure Microsoft Certified Solutions Expert: Private Cloud Microsoft Certified Solutions Expert: Server Infrastructure Transcript de Microsoft por cada certificación. Advanced SAN Implementation EMC Information Storage Associate EMC  SAN Management EMC Acreditando mediante copia del documento que avale la certificación y estas deberán estar vigentes durante el contrato.	VMWare Virtual SAN: Deploy and Manage V:6.2 VMWare vRealize Operations Manager: Install, configure, Manage V:6.2 VSP – CP (Cloud Provider) Transcript de Vmware por cada certificación. Microsoft Certified Professional Microsoft Certified Solutions Associate: SQL Server 2012/2014 Microsoft Certified Solutions Expert: Data Management and Analytics Microsoft Certified Solutions Expert: Data Platform Microsoft Certified Solutions Expert: Productivity Microsoft Certified Solutions Associate Windows Server 2016 Microsoft Certified Solutions Expert: Cloud Platform and Infrastructure Microsoft Certified Solutions Expert: Private Cloud Microsoft Certified Solutions Expert: Server Infrastructure Transcript de Microsoft por cada certificación. Microsoft Certified Solutions Associate Windows Server 2012 Microsoft Certified Solutions Expert: Cloud Platform and Infrastructure Microsoft Certified Solutions Expert: Private Cloud Microsoft Certified Solutions Expert: Server Infrastructure Transcript de Microsoft por cada certificación.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES"

**ANEXO "A"**  
**"DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS"**

Puesto	Plantilla	Títulos y/o Certificaciones	Experiencia
			<p>Advanced SAN Implementation EMC    Information Storage Associate EMC</p> <p>SAN Management EMC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte y mantenimiento para software y hardware especialista en SUN Oracle.</li> <li>• Soporte y mantenimiento para software y hardware especialista en SO Windows, Unix, Linux y Virtualizaciones, así como equipamiento, HP y DELL.</li> <li>• Administrador de Base de Datos (DBA) especialista en Oracle, MySQL, SQL Server, INFORMIX, PostgreSQL.</li> </ul>
Ingeniería de Soporte NUTANIX	1	<p>Contar con carrera terminada o trunca relacionada con tecnologías de la información (TI) o afín.</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale en nivel.</p> <p>Deberá contar con las siguientes certificaciones:</p> <p>NUTANIX Certificado NCP 5.5    NUTANIX Certificado NPP 5.5</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale la</p>	<p>-Experiencia mínima de tres años en atención de servicios de infraestructura NUTANIX.</p> <p>Conocimientos en:</p> <p>NUTANIX Certificado NCP 5.5    NUTANIX Certificado NPP 5.5</p>

**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021**  
**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**  
**A EQUIPOS SERVIDORES”**

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

<b>Puesto</b>	<b>Plantilla</b>	<b>Títulos y/o Certificaciones</b>	<b>Experiencia</b>
		certificación y estas deberán estar vigentes durante el contrato.	
Ingeniería de Soporte CISCO	1	<p>Contar con carrera terminada o trunca relacionada con tecnologías de la información (TI) o afín.</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale en nivel.</p> <p>Deberá contar con las siguientes certificaciones:</p> <p>CCNA Data Center</p> <p>Acreditando mediante copia del documento que avale la certificación y ésta deberá estar vigente durante el contrato.</p>	<p>-Experiencia mínima de tres años en atención de servicios de infraestructura CISCO.</p> <p>Conocimientos en:</p> <p>CCNA Data Center</p>

Dicha estructura no limita la cantidad de personas que ocupen las posiciones señaladas, de tal forma que “El Prestador del Servicio” determinará el número de personas que integran cada área, en función del inventario de equipos activos en la institución, y los tiempos de solución solicitados por el Tribunal.

“El Prestador del Servicio” se compromete a que todo el personal listado para realizar los servicios en las instalaciones del Tribunal, deberá presentarse en las siguientes condiciones:

- En absoluto control de sus sentidos (no se dará acceso al personal que se presente bajo los efectos del alcohol o de algún alucinógeno) en caso contrario se le negará permanentemente el acceso para realizar servicios dentro de la institución.
- Perfectamente identificado con la vestimenta de la empresa de “El Prestador del Servicio”. En caso contrario no se permitirá acceso a las instalaciones y se le notificará al gerente del servicio.
- Portando credencial que lo identifique como integrante de “El Prestador del Servicio” donde marque el puesto que ocupa, fotografía, nombre completo y firma del representante legal.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

---

“El Prestador del Servicio” deberá incorporar como parte de su propuesta, la documentación que demuestre el nivel de estudios, cursos, talleres, diplomados y/o certificaciones de acuerdo al perfil, debiendo incluir la experiencia del personal que ocupará estas posiciones. Dicho personal no deberá cambiar en todo el desarrollo del servicio hasta el término del contrato. De ser necesario realizar cambios, estos deberán ser notificados con 10 días hábiles de anticipación y el cambio deberá ser autorizado por la DEGT. De igual forma para la persona que se integre al grupo de trabajo en alguna de estas posiciones deberá reunir la documentación que avale los mismos conocimientos, equivalentes o superiores, así como la experiencia necesaria correspondiente.

## 6. ARRANQUE DEL SERVICIO

“El Prestador del Servicio” deberá realizar las siguientes actividades dentro de los cinco días hábiles contados a partir del inicio del contrato y la documentación generada deberá ser incluida en la carpeta de entregables del primer mes.

1. Realizar la inspección física de todos y cada uno de los equipos descritos en el Anexo “B” y obtener un inventario que deberá contener al menos los siguientes puntos:
  - a. Marca del equipo
  - b. Modelo del equipo
  - c. Número de serie del equipo (en caso de no tenerlo, colocar un identificador único).
  - d. Número de inventario del equipo (en caso de no contar con el mismo, recabar la información necesaria para que la DEGT realice la regulación debida).
2. Realizar una reunión de trabajo para inicio de los servicios con el personal autorizado por la DEGT, en donde se deberá entregar la siguiente documentación:
  - a. Inventario con ubicaciones y direcciones completas de todos y cada uno de los equipos listados en el Anexo “B”.
  - b. Lay-Out del inventario antes descrito en formato Visio.
  - c. Carta donde se entrega el número 01800 y/o local, así como el correo electrónico como punto de contacto para el personal autorizado por la DEGT.
  - d. Nombres completos con cargo, teléfono de contacto y correo electrónico del personal asignado al servicio.
  - e. Matriz de Escalación.
  - f. Calendario propuesto por “El Prestador del Servicio” para los servicios de mantenimiento preventivo de los equipos, el cual deberá ser acordado y avalado por la DEGT.
  - g. Formato de atención de reportes, que deberá contener como mínimo los siguientes puntos:

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

---

- i. Número de reporte con el consecutivo del control interno de “El Prestador del Servicio”
- ii. Inmueble del TSJCDMX/CJCDMX
- iii. Fecha y hora de inicio del servicio
- iv. Fecha y hora de término del servicio  
Datos del personal de la DEGT
- v. Nombre completo
- vi. Cargo
- vii. Área
- viii. Correo electrónico
- ix. Piso
- x. Teléfono

**Datos del Equipo**

- xi. Descripción
- xii. Marca
- xiii. Inventario
- xiv. Modelo
- xv. Serie

**Datos del Evento**

- xvi. Descripción
  - xvii. Solución
  - xviii. Observaciones
  - xix. Espacio para Sello del Área.  
Sección de Firmas
  - xx. Nombre y Firma del Ingeniero que atiende
  - xxi. Nombre y Firma del Supervisor del servicio
- h. Carta que integre las pantallas del acceso al sistema de seguimiento de reportes “El Prestador del Servicio”.

Se generará una minuta que deberá ser firmada por las personas que atendieron la reunión la cual deberá agregarse a la documentación que se integra para el inicio de los servicios.

**7. NIVELES DE SERVICIO**

“EL PRESTADOR DEL SERVICIO” cumplirá con los niveles de servicio a todos los equipos servidores descritos en el Anexo “B”.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

Los niveles de servicio comprometidos para la atención se medirán con base en los registros físicos realizados y validados por la DEGT.

Los tiempos de atención serán calculados por “El Prestador del Servicio” y registrados en los reportes de atención, los cuales se presentarán ante el TSJCDMX y estos se utilizarán como indicadores globales del desempeño de los servicios. “El Prestador del Servicio” deberá cumplir en tiempo y forma con los niveles de servicio definidos y en caso contrario se aplicará la penalización aplicable en la siguiente factura mensual.

En caso de que se presente algún problema en los equipos servidores, por falta de refacciones por parte del fabricante, por obsolescencia o por problemas en las plantas de energía y corriente regulada, por daños estéticos ajenos a “El Prestador del Servicio”, adjudicado quedara exento de cualquier tipo de penalización, siempre y cuando ésta se notifique en tiempo y forma a la DEGT.

**7.1 Niveles de Servicio Mantenimiento Preventivo a Equipos Servidores**

<b>Servicio Solicitado</b>	<b>Evaluación</b>
Mantenimiento Preventivo	Se realizará a todos los equipos descritos en el Anexo “B” debiendo cumplir con el calendario acordado con la DEGT, el cual incluirá dos mantenimientos preventivos que se llevará a cabo antes que termine la vigencia del contrato.
Monitoreo de la Infraestructura.	Se deberá contar con el 99.90 % de disponibilidad del servicio, sin tomar en cuenta los tiempos fuera programados o fallas en la red de comunicaciones interna.
Actualizaciones (firmware y software)	Se deberán realizar el 100% de las actualizaciones planeadas por el personal de la DEGT.
Mudanza y movimiento de equipo	Se deberán realizar el 100% de las mudanzas planeadas por el personal de la DEGT.

**7.2 Niveles de Servicio Mantenimiento Correctivo a Equipos Servidores**

“EL PRESTADOR DEL SERVICIO” cumplirá con los niveles de servicio a todos los equipos servidores descritos en el Anexo “B”.

Las severidades de los mantenimientos correctivos, las asigna la DEGT por medio del supervisor del servicio o por el personal autorizado y se deben considerar los siguientes tiempos de respuesta:

**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021**  
**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**  
**A EQUIPOS SERVIDORES”**

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

<b>Descripción</b>	<b>Severidad</b>	<b>Tiempo de Solución</b>
Severidad 1 – Se deben considerar situaciones y equipos que en caso de falla, afecten la operación de los procesos y/o sistemas críticos para la institución, por lo que ameritan una atención rápida y precisa.	Crítica	3 horas
Severidad 2 – Se deben considerar situaciones y equipos que en caso de falla, afecten la operación de un área no crítica para la institución.	Media	8 horas
Severidad 3 – Se deben considerar situaciones y equipos que en caso de falla, afecten la operación de un solo usuario.	Baja	24 horas

Se deberá cumplir con los tiempos de solución acordados de acuerdo al tipo de severidad que designará el personal de la DEGT y que serán medidos con base en la documentación que se integran en los entregables mensuales.

**7.3 Niveles de Servicio Mantenimiento correctivo para Equipos Servidores a nivel de usuario final derivado de los reportes generados por los usuarios del TSJCDMX.**

<b>Descripción</b>	<b>Severidad</b>	<b>Tiempo de Solución</b>
Severidad 1 – Se deben considerar situaciones y equipos que en caso de falla, afecten la operación de los procesos y/o sistemas críticos para la institución, por lo que ameritan una atención rápida y precisa.	Crítica	3 horas
Severidad 2 – Se deben considerar situaciones y equipos que en caso de falla, afecten la operación de un área no crítica para la institución.	Media	8 horas
Severidad 3 – Se deben considerar situaciones y equipos que en caso de falla, afecten la operación de un solo usuario.	Baja	24 horas

**NOTA: El tiempo de solución será con base a lo que sea reportado por la herramienta institucional del CAT.**

**7.4 Niveles de Servicio Administración de Garantías**

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

<b>Servicio Solicitado</b>	<b>Evaluación</b>
Administración de Garantías	Se deberán realizar el seguimiento del 100% de las solicitudes de garantía realizadas por la DEGT a “El Prestador del Servicio” de la infraestructura. programadas por el personal de la DEGT.

**7.5 Niveles de Servicio Mesa de Servicio**

<b>Servicio Solicitado</b>	<b>Evaluación</b>
Mesa de Servicio	Se deberán realizar el seguimiento del 100% de las solicitudes de garantía realizadas por la DEGT a “El Prestador del Servicio” de la infraestructura. programadas por el personal de la DEGT.

**8. ENTREGABLES**

“El prestador del Servicio” se compromete a remitir a las oficinas de la Dirección Ejecutiva de Gestión Tecnológica la documentación correspondiente a los entregables que se solicitan según sea el caso en las secciones que comprenden este apartado, la ubicación de la DEGT en Av. Niños Héroes No. 150 piso 4, Col. Doctores, alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06720, salvo que por necesidades de “El Tribunal” se requiera hacerlo en otras instalaciones dentro de la Ciudad de México.

**8.1 Documentación Inicial**

“El Prestador del Servicio” deberá incorporar por única ocasión en la carpeta de entregables del primer mes, adicional a lo solicitado en la sección de “Entregables Mensuales” la siguiente documentación:

- Minuta de reunión del arranque del proyecto en los términos descritos en el punto denominado “ARRANQUE DEL SERVICIO” de este documento.
- Inventario con ubicaciones y direcciones completas de todos y cada uno de los equipos listados en el Anexo “B” con los números de serie o los identificadores correspondientes.
- Lay-Out del inventario antes descrito en formato Visio (reporte de marca, modelo, número de serie, ubicación).
- Carta donde se entrega el número telefónico local, así como el correo electrónico como punto de contacto para el personal autorizado por la DEGT.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES"**

**ANEXO "A"**  
**"DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS"**

- Nombres completos con cargo, teléfono de contacto y correo electrónico del personal asignado al proyecto.
- Matriz de Escalación.
- Calendario propuesto y autorizado por "El Prestador del Servicio" para el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos.
- Carta de Colaboración por obra realizada a favor del poder judicial de la ciudad de México a través del Tribunal Superior de Justicia y del Consejo de la Judicatura, ambos de la Ciudad de México.

### **8.2 Entregables mensuales**

"El Prestador del Servicio" deberá presentar la siguiente documentación dentro de los primeros cinco días hábiles a mes vencido la siguiente documentación:

<b>Descripción del Servicio</b>	<b>Entregable</b>
<b>Generales</b>	
Entregables Generales	-En caso de existir, copias de oficios y correos, originales de las minutos y copia de los demás comunicados, en caso de haberlos, que se hayan realizado en el mes de servicio con el personal de la DEGT y que determinen acuerdos con "El Prestador del Servicio", así como la solvencia de requerimientos que ayuden a la mejora del servicio
<b>Mantenimiento Preventivo a Equipos Servidores</b>	
Mantenimiento Preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Originales de los reportes de mantenimiento preventivo con fotografías, en caso de que en el mes de servicio se hayan desarrollado.</li> <li>-Original de reporte de migraciones en caso de haberlas.</li> </ul>
Monitoreo de la Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Original de reporte de los signos vitales de los servidores durante el periodo de medición.</li> <li>-Original del reporte de disponibilidad de aplicaciones durante el periodo de medición.</li> <li>-Original de reporte de disponibilidad de las diversas bases de datos durante el periodo de medición.</li> </ul>
Actualizaciones (firmware y software)	- Original de reporte de la solicitud de actualizaciones mensual realice el área responsable de validar el servicio de la DEGT.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES"

**ANEXO "A"**  
**"DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS"**

<b>Descripción del Servicio</b>	<b>Entregable</b>
Mudanza y Movimiento de Equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Original de reporte de traslado de equipamiento de servidores (mudanzas) en caso de haberlo.</li> </ul>
<b>Mantenimiento Correctivo Equipos Servidores</b>	
Mantenimiento Correctivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Originales de los reportes de mantenimiento correctivo con fotografías, en caso de que en el mes de servicio se hayan desarrollado.</li> </ul>
Y	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Original del reporte de los respaldos realizados durante el periodo de medición.</li> </ul>
Soporte en Sitio con Refacciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Original de reporte de incidencias generadas en servidores durante el periodo de medición.</li> <li>- Original reporte de incidencias generadas en aplicaciones durante el periodo de medición, en caso de haberlas.</li> <li>- Original de reporte de incidencias generadas en bases de datos durante el periodo de medición, en caso de haberlas.</li> <li>-Original de reporte de migraciones en caso de haberlas.</li> </ul>
<b>Mantenimiento Correctivo Equipos Servidores a nivel usuario final</b>	
Mantenimiento Correctivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Original de reporte de incidencias generadas en servidores durante el periodo de medición.</li> <li>-Original reporte de incidencias generadas en aplicaciones durante el periodo de medición, en caso de haberlas.</li> <li>- Original de reporte de incidencias generadas en bases de datos durante el periodo de medición, en caso de haberlas.</li> <li>-Original de reporte de migraciones en caso de haberlas.</li> </ul>
<b>Administración de Garantías</b>	
Administración de Garantías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Original de reporte de seguimiento para la administración de garantías en caso de haberlas.</li> </ul>
<b>Mesa de Servicio</b>	
Mesa de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación del estado de los reportes de servicio levantados a través del Centro de Atención Telefónica (CAT) y que son responsabilidad de " El Prestador de Servicio".</li> </ul>

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

---

Todos los entregables serán debidamente firmados y rubricados por el Gerente del Servicio o en su caso por el Representante Legal de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”.

De igual forma se debe entregar los siguientes aspectos:

- a. Un original del acta de entrega – recepción del servicio.
  - i. El formato de acta de entrega deberá contener la información del contrato y sus anexos.
  - ii. El acta debe estar firmada por el Gerente del Servicio o por el Representante Legal de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”,
- b. CD'S o DVD'S regrabables con los archivos PDF de la digitalización del entregable, debidamente rubricados por el Gerente del Servicio o por el Representante Legal de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”.

### **8.3 Entregables Finales**

Al finalizar del servicio “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” entregará:

- I. Acta de Cierre del Contrato o Servicio, en la que se deberá incluir información adicional del servicio de conformidad a lo estipulado por el personal autorizado por la DEGT, dicha información no será la misma que la vertida en los entregables mensuales.
- II. La carpeta del último mes de servicio debe incluir el inventario de equipo existente en ese momento, con usuarios, contraseñas, y datos de las ubicaciones de cada uno de los equipos.

“El Prestador del Servicio” conoce y acepta que en caso generarse retraso en la entrega de las carpetas, se aplicarán las penalizaciones correspondientes que surjan del retraso correspondiente.

### **9. CONFIDENCIALIDAD**

Toda la información que “El Prestador del Servicio”, administre referente al Tribunal, es de carácter confidencial y pertenece única y exclusivamente al TSJCDMX. En caso de que “El Prestador de Servicios” haga mal uso de esta, se iniciará el proceso de rescisión de contrato y lo referente en ámbito legal-administrativo a lo que haya lugar.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
 “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”**  
**“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

## 10. PENALIZACIONES

En caso de que la prestación del servicio presente fallas derivadas del incumplimiento parcial o total, el TSJCDMX aplicará las siguientes penalizaciones a “El prestador del Servicio”.

### 10.1 Penalizaciones Generales

Descripción	Penalización
Entregables mensuales	0.005 del monto total mensual facturado antes del IVA por cada día de retraso en la entrega de la documentación descrita en el punto denominado “ENTREGABLES” del presente documento.

### 10.2 Penalizaciones Mantenimiento Preventivo a Equipos Servidores

Los servicios que se deberán considerar para esta penalización son:

Descripción	Penalización
Mantenimiento Preventivo	0.006 del monto total mensual facturado antes de IVA, por cada día natural de retraso por equipo, aplicable al calendario para los mantenimientos preventivos que se generen con el área que supervisará el servicio de la DEGT.
Monitoreo y Predicción de Fallas de Comunicación	0.005 del monto total mensual facturado antes de IVA, por cada porcentaje que incumpla de acuerdo a los Niveles de Servicio.
Actualizaciones (firmware y software)	0.01 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada actualización no realizada con base a la solicitud mensual realice el área responsable de validar el servicio de la DEGT.
Mudanza y Movimiento de Equipo	0.01 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada día natural de retraso en la mudanza y movimiento de equipo programada con el personal de la DEGT.

### 10.3 Penalizaciones Mantenimiento Correctivo a Equipos Servidores

#### 10.3.1 Penalizaciones de Mantenimiento Correctivo

Descripción	Penalización
Severidad 1	0.01 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso por ticket.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
 A EQUIPOS SERVIDORES"

**ANEXO "A"**  
**"DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS"**

Descripción	Penalización
Severidad 2	0.005 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso hora de retraso por ticket.
Severidad 3	0.003 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso hora de retraso por ticket.

**10.3.2 Soporte Técnico en Sitio con Refacciones**

Descripción	Penalización
Severidad 1	0.01 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso por ticket.
Severidad 2	0.005 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso hora de retraso por ticket.
Severidad 3	0.003 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso hora de retraso por ticket.

**10.4 Penalizaciones Mantenimiento Correctivo a Equipos Servidores a nivel de usuario final**

**10.4.1 Penalizaciones de Mantenimiento Correctivo**

Descripción	Penalización
Severidad 1	0.01 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso por ticket.
Severidad 2	0.005 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso hora de retraso por ticket.
Severidad 3	0.003 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada hora de retraso hora de retraso por ticket.

**10.5 Penalizaciones Administración de Garantías**

Descripción	Penalización
Administración de Garantías	0.005 del monto total mensual facturado antes de IVA por cada día natural de retraso en la solicitud de seguimiento de garantía no realizada.

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO TSJCDMX/LPN-010/2021  
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
A EQUIPOS SERVIDORES”

**ANEXO “A”  
“DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS”**

**10.6      Penalizaciones Mesa de Servicio**

<b>Descripción</b>	<b>Penalización</b>
Mesa de Servicio (respuesta para atención telefónica).	0.003 del monto total mensual facturado antes del I.V.A., por cada día natural que este fuera de servicio el Centro de Atención Telefónica.

**Nota: Para el cálculo de las penalizaciones se deberá tomar el factor indicado en cada uno de los rubros considerando el monto mensual facturado antes de IVA**

**11. GARANTIA DEL SERVICIO**

“El Prestador del Servicio” se obliga a garantizar el servicio objeto de este contrato, contra defectos en la realización del servicio, durante la vigencia contractual, obligándose a realizar nuevamente los servicios que hayan resultado inadecuados, en un plazo no mayor a 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación vía correo electrónico o por escrito por parte del personal de la Dirección Ejecutiva de Gestión Tecnológica de “El Tribunal”.