

## ANEXO 1 Técnico

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo solicitado en la **Licitación Pública Nacional No. 00014001-026-07**, para la contratación del **Servicio de Equipamiento Informático: Equipamiento y Mantenimiento**, para la **Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)**, **Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI)** y la **Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo (PROFEDET)** y **Contratación de Software Diverso**, sus bases, anexos y lo acordado en la Junta de Aclaración de Bases; **"El Prestador del servicio"**, presenta su **Propuesta Técnica** para este servicio, incluyendo todas y cada una de las especificaciones incluidas en las bases de la presente licitación junta de aclaraciones y de acuerdo con lo siguiente:

### I. De la prestación del servicio.

**SERVICIO DE EQUIPAMIENTO INFORMATICO: EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO, PARA LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL (STPS).**

#### I.1 Vigencia del contrato.

Aplicable únicamente para la partida 1 y 2:

**"El Prestador del servicio"**, se compromete a prestar los servicios considerando la vigencia del contrato a partir del **1 de mayo del 2008 y hasta el 15 de mayo de 2011**.

**"El Prestador del servicio"** acepta como **Responsables de la Supervisión:**

Para **"La Secretaría"**:

La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones a través del titular de la Dirección de Infraestructura Tecnológica como responsable de la supervisión del servicio, debiendo informar a la Dirección de Adquisiciones y Almacenes sobre las incidencias del mismo a efecto de que, en su caso, se apliquen las sanciones procedentes de conformidad con lo establecido en el contrato respectivo.

#### I.2 CONDICIONES GENERALES DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS:

"La Secretaría" no autorizará prórrogas injustificadas ni condonación de sanciones por atraso en las entregas, cuando las causas sean imputables a **"El Prestador del servicio"**.

Los gastos por concepto de traslados para la prestación de los servicios, serán a cargo de **"El Prestador del servicio"**, razón por la cual no será aceptada condición alguna, en cuanto a cargos adicionales por conceptos de fletes, maniobras de carga y descarga, seguros u otros conceptos.

**"El Prestador del servicio"** acepta que el personal de "La Secretaría" en todo momento, pueda verificar que los servicios objeto de la presente licitación cumplan con las especificaciones y requisitos que se demandan en estas bases.

**I.3 PENAS CONVENCIONALES.**

“El Prestador del servicio” acepta que se le apliquen las penas convencionales en caso de incumplimiento, de conformidad con lo establecido en la siguiente tabla

**Aplicable únicamente para la partida 1 y 2**

Parámetro de Medición	Nivel de Servicio	Penalización Mensual
Cumplimiento de la fecha indicada para la conclusión de la instalación de los equipos	0 al 50% de equipos instalados	Dos al millar por cada día natural de atraso determinado por el importe total de la factura mensual
	51 al 75% de equipos instalados	Uno al millar por cada día de atraso natural de atraso determinado por el importe total de la factura mensual.
	76 al 99.9% de equipos instalados	0.5 al millar por cada día natural de atraso determinado por el importe total de la factura mensual
Mesa de Ayuda	NSMSC=0.8670 EQUIVALE AL 100%	Diez al millar determinado por el importe total de la factura mensual por no cumplir al 100% el nivel de servicio mensual
Nivel Critico (equipo suministrado)	Atención 15 minutos Solución 2 hrs	Uno al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Nivel Medio (equipo suministrado Área Metropolitana)	Atención 4 hrs Solución 24 hrs	0.7 al millar por cada hora de atraso en la atención o solución determinado por el importe total de la factura mensual
Nivel Medio (equipo suministrado Interior de la Republica)	Atención 6 hrs Solución 48 hrs	0.7 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Nivel Medio Bajo (equipo suministrado Área Metropolitana)	Atención 8 hrs Solución 48 hrs	0.5 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Nivel Medio Bajo (equipo suministrado Interior de la Republica)	Atención 12 hrs Solución 72 hrs	0.5 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Equipo Critico	Atención 15 minutos	Uno al millar por ca

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

(Mantenimiento Correctivo)	Solución 2 hrs	de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Equipo Importante (Mantenimiento Correctivo)	Atención 2 hrs Solución 8 hrs	0.7 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Equipo Personal Área Metropolitana (Mantenimiento Correctivo)	Atención 4 hrs Solución 24 hrs	0.7 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Equipo Personal Interior de la Republica (Mantenimiento Correctivo)	Atención 8 hrs Solución 48 hrs	0.5 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Resto de los bienes Área Metropolitana (Mantenimiento Correctivo)	Atención 12 hrs Solución 48 hrs	0.5 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual
Resto de los bienes interior de la Republica (Mantenimiento Correctivo)	Atención 24 hrs Solución 72 hrs	0.5 al millar por cada hora de atraso en la Atención o Solución determinado por el importe total de la factura mensual

**SERVICIO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.**

**1.- OBJETO DEL CONTRATO**

“LA SECRETARIA” requiere contratar por un plazo de 36.5 meses, el servicio de suministro de la infraestructura informática señalada en el Anexo Especificaciones Técnicas, con los correspondientes servicios integrados que se describen en el presente Anexo.

**2.- ANTECEDENTES**

“La Secretaria” cuenta actualmente con un universo aproximado de 4500 equipos de cómputo a nivel central (D.F. y Zona metropolitana), entre los cuales se encuentran equipos de diferentes marcas comerciales y con diferentes procesadores desde Pentium hasta Pentium IV Dual Core.

La mayoría de los equipos tienen más de 4 años en funcionamiento por lo que se encuentran en estado de obsolescencia, generando con ello una marcada desigualdad de tecnología entre los equipos de las diferentes áreas de la Secretaría.

### 3.- SITUACIÓN ACTUAL

El estado actual de los equipos trae consigo diversas problemáticas informáticas que se mencionan a continuación:

- Existen en operación equipos muy antiguos (Pentium a 133 MHZ) los cuales no cuentan con la memoria, velocidad y capacidad de procesamiento que se requiere actualmente.
- Aunque existen muchos equipos Pentium III y IV, la mayoría son equipos que se adquirieron hace más de 4 años, por lo tanto ya no cuentan con la capacidad suficiente (velocidad y memoria) para responder a las necesidades informáticas de la Secretaría.
- Aún cuando la plataforma de la Secretaría es 100% Windows, se cuenta con diferentes versiones del sistema operativo, como son: Windows 95, Windows 98 (primera y segunda edición), Windows 2000, Windows XP y Windows Vista; lo que dificulta tanto el control de las licencias como el soporte técnico que se realiza a todos los equipos; además, es muy complicado mantener una plataforma actualizada de antivirus, ya que los sistemas operativos antiguos no permiten la actualización a las nuevas versiones de antivirus que se manejan actualmente.
- La red LAN de la Secretaría cuenta en buena parte con equipos switches que operan a una velocidad de 100 MBPS y que se desperdician con los equipos que hay en operación con tarjetas de red que corren máximo a 10 MBPS.
- Se han actualizado los sistemas informáticos que se manejan en los programas sustantivos de la Secretaría, desarrollándolos con tecnología WEB para su fácil acceso y manejo, los cuales no pueden ser accesados por las deficiencias en los equipos de cómputo.
- Se han cambiado y actualizado los servidores de los centros de cómputo para proporcionar un mejor acceso y servicio a los sistemas y aplicaciones de la Secretaría, que no pueden ser correctamente explotados debido a las deficiencias que presentan los equipos de cómputo que acceden a los mismos.
- La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones ha implementado diferentes proyectos tecnológicos como el Directorio Activo, Correo Electrónico Exchange, Live Communication Server, etc., los cuales operan correctamente en equipos con sistema operativo Windows 2000, XP ó vista, pero no pueden operar correctamente en los equipos antiguos con sistema operativo Windows 95 y 98.

### 4.- ALCANCES DEL SERVICIO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

Por lo antes expuesto, se considera sumamente necesario realizar un cambio en la infraestructura informática de "La Secretaria" y migrar hacia un esquema de servicio de equipamiento informático multianual, ya que con esto se pretende contar con equipos de última tecnología, renovados y actualizados de manera constante y tener una plataforma uniforme tanto en hardware como en software, que facilite la implementación de los proyectos estratégicos informáticos simultáneamente en todas las áreas de la Secretaría, así como disminuir gradualmente las necesidades de mantenimiento hasta reducirlas al mínimo indispensable.

Los alcances del suministro de equipo informático y servicios descritos en el párrafo anterior, se sujetarán al siguiente programa:

#### Primera Fase:

Suministro, Instalación, Configuración y puesta a punto de 1421 Equipos de Cómputo de escritorio, incluyendo un no-break por cada uno, que serán ubicados en el Distrito Federal y su área metropolitana, además de los equipos varios que se describen en el Anexo "Distribución de Equipos por Fase"

El suministro, Instalación, Configuración y puesta a punto, se realizará, en un periodo no mayor a 45 días naturales a partir del 1 de mayo de 2008.

Para esta fase los equipos nuevos entregados contarán adicionalmente con la licencia del antivirus SYMANTEC Client Security con vigencia hasta el 31 de mayo de 2009.

Dentro de la primera fase, "El Prestador del servicio" tendrá en operación los siguientes servicios adicionales que son requeridos:

- Sistema de Mesa de Servicios
- Mantenimiento Correctivo en Sitio a la base instalada de equipos de cómputo y periféricos, referenciados en los incisos j) mantenimiento Correctivo y l) Administración de garantías.

### Segunda Fase:

Suministro, Instalación, Configuración y puesta a punto de 32 equipos de Computo portátil y 1195 equipos de Cómputo de escritorio incluyendo un no-break por cada uno, repartidos en los 32 Estados de la República Mexicana, de acuerdo a las ciudades que se indican en el Anexo: "Distribución de Equipos por Fase" en un periodo no mayor a 60 días naturales, tiempo que comenzará a correr a partir del 1 de Mayo del 2008.

Para esta fase se considera el costo del traslado de los equipos y todos los gastos que de ello se deriven.

Por lo que "El Prestador del servicio" entregará y pondrá en operación cada equipo de acuerdo a un programa de distribución calendarizado, considerando uno o más lotes entregables tanto en el Distrito Federal y en el interior de la República. Dicho programa se presentará, revisará y validará junto con "La Secretaria", después de adjudicado el contrato.

## 5.- INSTRUMENTACIÓN

"El Prestador del servicio", manifiesta que los servicios que se ofrecen y se entregarán tomando en cuenta las políticas, procesos y procedimientos de uso común para la Gestión del Soporte al Servicio y Gestión de la Entrega del Servicio, basados en ITIL.

Por tal motivo, aceptamos que lo anterior pueda ser verificado por "La Secretaria", mediante visita técnica a nuestras instalaciones donde se encuentra ubicada nuestra Mesa de Servicios (Helpdesk) en **Mitla No. 14 Col. Narvarte, C.P. 03020, México, D.F.**, con el fin de validar la autenticidad y contenido de los mismos.

### 5.1.- REQUERIMIENTOS GENERALES.

"LA SECRETARIA" requiere contratar por un plazo de 36.5 meses, el servicio de equipamiento informático, a través de un contrato abierto de Máximos y Mínimos distribuidos en dos fases.

Para tal efecto, "El Prestador del servicio" cuenta al menos con la siguiente infraestructura:

#### A. CENTROS DE SERVICIO.-

Relación de Centros de Servicio con los cuales "El Prestador del servicio" garantiza la satisfacción en los niveles de servicio, atención y resolución de incidentes solicitados en las bases de la licitación.

Se anexa relación de centros de servicios.

“El Prestador del servicio” acepta que “La Secretaría” realice la revisión de la información proporcionada, para comprobar a través del personal de la Secretaría en las Entidades Federativas de que se trate, que los domicilios físicos indicados en la propuesta técnica existan y operen como tales durante la vigencia del contrato.

“El Prestador del servicio” presenta el procedimiento que se utilizará para reportar, atender, dar seguimiento, y resolución de incidentes. Así mismo, dichos procedimientos comprenden un nivel de control al que puede recurrir la Secretaría para reportar anomalías en los niveles de servicio establecidos en las presentes bases.

## B. INFRAESTRUCTURA OPERATIVA.-

“El Prestador del servicio” cuenta con la siguiente infraestructura operativa, que garantiza a “La Secretaría”, los niveles de satisfacción en la atención y servicios, objeto del presente Contrato de acuerdo a lo siguiente:

- Oficina en el Distrito Federal.
- Mesa de Servicios con capacidad para recibir hasta 7 llamadas simultáneas.
- Un número gratuito 01 800 para atender reportes y solicitudes de servicios.
- Una página pública Web para consulta de solicitudes de servicio.

Para tal efecto, “El Prestador del servicio” incluye la dirección Y/o URL de su página WEB.  
<http://200.78.246.173/sshd/PreLogin.asp?langsettings=1>

Usuario: a) Eliminado  
Contrase

## 6.- SERVICIO DE SUMINISTRO DE EQUIPO INFORMÁTICO.-

“El Prestador del servicio” proporcionara a “La Secretaría” el Servicio de Suministro de Equipo Informático nuevo de acuerdo a las características mínimas señaladas en el anexo técnico de las bases de licitación, durante la vigencia del contrato y en las cantidades establecidas en el Anexo “Distribución de bienes por fase”

“El Prestador del servicio” proporcionara a “La Secretaría” los siguientes servicios asociados al equipo informático:

- a) Generación de imágenes
- b) Entrega de equipos nuevos con imágenes precargadas.
- c) Instalación del equipo directamente en el lugar de trabajo de cada usuario.
- d) Configuración del equipo y traslado de información.
- e) Entrega en medio electrónico del formato de inventario de bienes llenado con los datos del equipo, y entrega a **La Secretaría del Trabajo y Previsión Social** los formatos de resguardo de cada usuario.
- f) Mesa de Servicios (Helpdesk) y Administración de garantías en sitio con niveles de servicio comprometidos (SLA's)
- g) Mantenimiento correctivo multimarca
- h) Administración de licencias de software
- i) Borrado de información al término del contrato

### 6.1.- PROGRAMA DE TRABAJO

Eliminado:

a) usuario y contraseña.

Fundamento Legal,

Artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en relación con el artículo 113, fracciones I y II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como el Lineamiento Trigésimo Octavo, fracciones I y III y Cuadragésimo, fracciones I y II de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas.

Motivación: por corresponder a datos personales concernientes a una persona física identificable y/o datos patrimoniales, económicos, contables, jurídicos y administrativos de una persona moral.

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.

en programación Humana Especializada en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

"El Prestador del servicio", Entregará a "La Secretaria" un cronograma de trabajo, donde se indiquen los tiempos para la realización de la entrega, instalación, configuración y puesta en operación de los equipos, así como las demás actividades solicitadas en los Anexos de la Licitación, para lo cual se tomarán en cuenta los siguientes tiempos:

- 45 días para la Fase uno, en el Distrito Federal y Zona Metropolitana
- 60 días para la Fase dos, en el Interior de la República.

"La Secretaria" proporcionará a "El Prestador del servicio", la relación del personal designado para recibir los equipos informáticos señalados en el anexo Archivo Distribución de equipos por fase

"LA SECRETARIA" otorgará las facilidades necesarias para la recepción, instalación, permisos de red, operación de los equipos, así como para su recuperación al término de la vigencia del contrato, con previo calendario autorizado y acordado con las diferentes áreas de "La Secretaria".

"La Secretaria" a través de los responsables Administrativos e Informáticos de las Unidades Administrativas notificará sobre los cambios de localización y/o de reasignación de los equipos de cómputo personal a "El Prestador del servicio"

#### 6.1.2- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS (ENTREGABLES)

##### a) GENERACIÓN DE IMÁGENES:

"El Prestador del servicio" realizará un disco imagen para los equipos, el cual será validado por "LA SECRETARIA" para el correcto funcionamiento de los aplicativos, previo a su envío para carga de imágenes. Dicho disco se realizará conjuntamente entre "El Prestador del servicio" y "LA SECRETARIA" a la formalización del Contrato. Para lo cual la STPS tiene definido un solo tipo de imagen en todos los equipos.

Una vez validadas y generadas las imágenes en un equipo piloto en un ambiente de producción, se generará un reporte donde conste que el equipo queda operando a entera satisfacción de "LA SECRETARIA", dicho reporte incluirá la firma y el visto bueno del personal autorizado por "LA SECRETARIA".

El disco imagen que se replicará en los equipos, deberá contener de forma previa la siguiente configuración:

- Protector de pantalla con activación al minuto de espera y no configurable por el usuario.
- Activación de la funcionalidad de ahorro de energía.
- Programas de cómputo (software) que debe incluir los equipos y disco imagen:
  - Controladores (drivers) actualizados: Para tarjeta de red, tarjeta de vídeo, tarjeta de sonido y para los demás componentes necesarios para la correcta operación del equipo.
  - BIOS (última versión). en español
  - Herramientas propias del equipo (diagnóstico y administración).
  - Programa de cómputo para el dispositivo óptico (software para la unidad DVD/CD-RW).
  - El Sistema Operativo con las últimas actualizaciones disponibles al día de la generación de la imagen y los programas de cómputo (software) que proporcione "LA SECRETARIA", para los equipos y disco imagen.
  - Los programas de cómputo (software) deberán estar pre instalados al momento de la entrega a "La Secretaria".

- Los programas de cómputo (software) propietarios y de terceros (firmware, sistema operativo, software de CD writer, DVD, etc.) que suministren con el equipo contarán con las licencias de uso correspondiente.

En los casos de falla derivados de hardware que implique la reinstalación del disco imagen, "El Prestador del servicio" se obliga a respaldar la información recuperable del usuario (documentos, hojas de cálculo y presentaciones) más el directorio "Mis Documentos" en caso de que éste no pueda entrar al sistema para realizarlo.

"La Secretaria", proporcionará a "El Prestador del servicio" los programas de cómputo (software) que deben operar en los equipos. "LA SECRETARIA" le facilitará a las copias de las licencias de uso de los siguientes programas de cómputo exclusivamente para la instalación en los equipos.

Ejemplo de Software contenido en imagen

- Sistema Operativo Windows XP pro o Vista última versión en Español.
- Office 2007 versión en español
- Actualizaciones y Service Packs
- Adobe Reader última versión en Español.
- Norton Antivirus V.10.0
- Internet Explorer 6.0

#### b) ENTREGA DE EQUIPOS NUEVOS CON IMÁGENES PRECARGADAS

"La Secretaria" entregará a "El Prestador del servicio", la lista con las direcciones de las localidades y datos de los responsables donde se efectuarán las entregas de equipos nuevos, configurados, y con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el ANEXO "Especificaciones Técnicas". Se anexa archivo con direcciones y datos de los responsables, archivo Direcciones\_STPS"

"El Prestador del servicio", se responsabiliza del transporte y seguros para el adecuado cumplimiento del contrato.

Los bienes serán entregados de acuerdo a las especificaciones señaladas en el "Anexo "Especificaciones Técnicas".

#### c) INSTALACIÓN DEL EQUIPO DIRECTAMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO DE CADA USUARIO.

"El Prestador del servicio" instalará el equipo directamente en el lugar de trabajo de cada uno de los usuarios ubicados en los diferentes inmuebles del D.F., Área metropolitana e Interior de la República, para lo cual las entregas se realizaran conforme a la relación que "La Secretaria" entregue al proveedor.

"El Prestador del servicio" habrá de generar un cronograma de trabajo en conjunto con los responsables informáticos y las Coordinaciones Administrativas de las áreas, para llevar a cabo el siguiente paso de instalación y configuración de los equipos.

#### d) CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO Y TRASLADO DE INFORMACIÓN.

Una vez recibidas las facilidades por los responsables informáticos y las Coordinaciones administrativas, "El Prestador del servicio" se compromete a instalar y configurar los equipos a la red local de "La Secretaria".

"El Prestador del servicio" se compromete a migrar todo el perfil, siendo el origen el equipo anterior, configurara el equipo para que tenga acceso a la red utilizando los mismos datos del equipo anterior, la aceptación de la migración de datos será por parte del usuario por medio de una lista de verificación que él debe firmar de conformidad una vez concluido este proceso. Se responsabiliza de realizar la migración solo de las APLICACIONES, SOFTWARE, RED, E INFORMACION QUE OCUPE EL USUARIO PARA LA REALIZACION DE SUS LABORES DENTRO DE LA INSTITUCION. (no videos, música, ni información personal ajena a sus actividades).

"El Prestador del servicio" se compromete a configurar todo el ambiente de red con que cuente cada equipo, incluyendo los periféricos, como impresoras locales o de red, escaners, plotters, carpetas compartidas, agendas, PDA, etc. "La Secretaria" proporcionará la relación de direcciones I.P. a "El Prestador del servicio" además de los drivers y discos con que cuente para realizar la migración.

"LA SECRETARIA" requiere llevar acabo un plan de instalación de los equipos y migración de información de una manera controlada y organizada mediante un calendario de instalación el cual se acordará conjuntamente con "El Prestador del servicio".

Una vez que el equipo haya sido instalado, "El Prestador del servicio" se compromete a generar un reporte, donde conste que el equipo queda operando a entera satisfacción del usuario, (Con los parámetros previamente acordados entre "La Secretaria" y "El Prestador del servicio"), dicho reporte contendrá la firma del usuario, el visto bueno del responsable informático del área o del Coordinador Administrativo y se entregará a los responsables informáticos de cada uno de los organismos participantes al término de toda la instalación.

**e) ENTREGA EN MEDIO ELECTRÓNICO DEL FORMATO DE INVENTARIO DE BIENES LLENADO CON LOS DATOS DEL EQUIPO Y ENTREGA A LA CONVOCANTE DE LOS FORMATOS DE RESGUARDO DE CADA USUARIO.**

"El Prestador del servicio" una vez concluida la instalación de los equipos en un área, se compromete a entregar un reporte general de los equipos que se desinstalaron y los que se instalaron al responsable informático del área o Coordinador Administrativo y enviando el reporte global con el inventario de los equipos sustituidos y los colocados, a los responsables informáticos de cada uno de los organismos participantes al término de la instalación.

"El prestador de servicios" se compromete a administrar el inventario del hardware y del software de los equipos. El inventario considerando de manera enunciativa, todos los componentes de hardware integrados a la plataforma de cómputo.

Así mismo se compromete a notificar al área correspondiente mediante una relación todos y cada uno de los números de serie de los equipos que se asignan, con los datos del área y resguardo, así como, todos los números de serie e inventario de los equipos que se retiran, para efectos de aseguramiento y control de los equipos. El aseguramiento y control de los equipos que se retirarán serán responsabilidad de "LA SECRETARIA".

"El prestador de servicios" se compromete a que el manejo de los inventarios contará con la funcionalidad de poder ser consultado y monitoreado con un sistema vía WEB.

**f) MESA DE SERVICIO (HELPDESK) Y ADMINISTRACIÓN DE GARANTÍAS EN SITIO CON NIVELES DE SERVICIO COMPROMETIDOS (SLA'S).**

"LA SECRETARIA" requiere contar con una Mesa de Servicio (Helpdesk), que reciba, administre y opere el monitoreo de fallas, administración de garantías de otros fabricantes, mantenimiento

correctivo multimarca, así como la generación respectiva de los reportes establecidos y la supervisión del cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos (SLA's).

"El Prestador del servicio" cuenta con una Mesa de Servicio **BMC Service Desk Express Suite de BMC Software, Inc.**, misma que cumple con los estándares solicitados en esta licitación, esta alineada a mejores practicas con ITIL y se encuentra certificada por **Pink Verify de Phink Elephant**.

### Mesa de Servicio (Helpdesk)

Se anexa el Procedimiento que se utilizara para reportar, atender, dar seguimiento y Resolver los Incidentes, en las diferentes localidades en donde quedarán instalados los equipos y servicios objeto del presente contrato. Los procedimientos comprenden un nivel de control al que puede recurrir "La Secretaria", para reportar anomalías en los procedimientos y tiempos requeridos para la atención y solución de los incidentes.

### Objetivo

Proporcionarle un punto único de contacto a "LA SECRETARIA", el cual opera de manera centralizada para el levantamiento y seguimiento de reportes, el control en la atención y solución de fallas.

Para ello "El prestador de servicios" mantiene operando en la actualidad, en instalaciones diferentes a las de "La Secretaria", una Mesa de Ayuda y Soporte Técnico (llamada Mesa de Servicio).

La Mesa de Servicio tiene como objetivo principal, recibir, atender y resolver la totalidad de los incidentes y demás solicitudes de servicio, efectuadas por los usuarios de "LA SECRETARIA", ya sea en la Zona Metropolitana o bien en las diferentes Entidades Federativas.

Como se menciona con anterioridad, la Mesa de Servicio será el único punto de contacto para la resolución de problemas y administración tecnológica de los equipos de "LA SECRETARIA", buscando siempre la satisfacción de los usuarios y asegurando que los incidentes reportados sean resueltos dentro de los plazos que se establecen en los niveles de servicio comprometidos (SLA's), realizando las acciones necesarias para eliminar las causas de raíz y/o para prevenir incidentes a futuro.

### Características Principales

Nuestra Mesa de Servicios, cuenta con el siguiente horario de atención de Incidentes y demás solicitudes de servicio mismo que será de lunes a viernes de las 8:00 a las 20:00 horas.

Nuestra Mesa de Servicio de Servicios junto con el personal de soporte en sitio, cuentan con la capacidad de resolver el 100% de los reportes de servicio que sean solicitados por "LA SECRETARIA" en los tiempos de solución establecidos.

"El prestador de servicios" cuenta en la actualidad con la infraestructura de equipos de cómputo y comunicaciones, el software y las condiciones de seguridad física y lógica para el adecuado desarrollo de las labores de la Mesa de Servicio, que permitan a "La Secretaria", el levantamiento de Tickets o reportes para los Incidentes y demás solicitudes de servicio que se generen a través de los siguientes medios de comunicación, en forma obligatoria:

- Número telefónico con capacidad de recibir al menos 7 llamadas simultáneas. Tel. **54 40 51 15**
- Número telefónico sin costo para "La Secretaria" **01-800 830 0424**
- Página web: <http://200.78.246.173/sshd/PreLogin.asp?langsettings=1>
- **a) Eliminado**
- Correo electrónico: [m servicio@theos.com.mx](mailto:m servicio@theos.com.mx)
- Fax: **54 40 51 15**

Eliminado:

a) usuario y contraseña.

Fundamento Legal.

Artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en relación con el artículo 113, fracciones I y II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como el Lineamiento Trigésimo Octavo, fracciones I y III y Cuadragésimo, fracciones I y II de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas.

Motivación: por corresponder a datos personales concernientes a una persona física identificable y/o datos patrimoniales, económicos, contables, jurídicos y administrativos de una persona moral.

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.

Tecnoprogramación Humana Especializada en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

Las notificaciones telefónicas serán a un número telefónico local con capacidad de recibir al menos 7 llamadas simultáneas para el área metropolitana y un número 01800 para el interior de la República, cuyo costo de consumo de llamadas será cubierto por "El Prestador del servicio", Mismo que genera un número de folio para su seguimiento.

En lo que se refiere a las notificaciones recibidas vía WEB quedarán registradas vía una página INTRANET o INTERNET de servicio, en donde se incluyen todos los pormenores generando un número de folio para su seguimiento.

El servicio de reporte vía WEB estará disponible 7X24X365, aunque el tiempo de solución comenzará a partir de la siguiente hora hábil en que se levante el incidente.

La Mesa de Servicio ofrecida cuenta con la capacidad para que "LA SECRETARIA" de seguimiento, a la resolución de los incidentes, tickets o reportes. Asimismo cuenta con capacidad para que los usuarios finales puedan realizar consultas respecto de los incidentes que reporten sin límite de accesos simultáneos.

La aplicación de la Mesa de Servicio ofrecida, cuenta con una interfase Web que facilita a "LA SECRETARIA", revisar el estado que guardan los incidentes, así como permitir dar seguimiento del escalamiento de atención que se da a los mismos. La página Web, además de permitir el levantamiento de tickets y reportes, proporciona orientación para la solución de problemas frecuentes y permitir la creación de una base de conocimiento.

La herramienta de la Mesa de Servicio ( **BMC Service Desk Express**,) es de acceso WEB y permite al personal autorizado a través de los responsables informáticos de cada uno de los organismos participantes con usuario y contraseña, acceder a conocer en línea el status que guardan todos los tickets de reportes que se generen, así mismo, esta herramienta es un producto existente en el mercado, es decir, es y ha sido utilizado cuando menos en un proyecto anterior de características similares al menos en cuanto a funcionamiento capacidad se refiere, del cual deberán de incluirse los datos generales para su corroboración por parte de "LA SECRETARIA".

La herramienta para la generación de reportes, es totalmente es personalizable de acuerdo a las necesidades que demande "LA SECRETARIA".

Se cuenta con un sistema dedicado a las funciones de mesa de ayuda **BMC Service Desk Express de BMC Software, Inc.**, capaz de soportar los requerimientos de la administración de incidentes, problemas, cambios y configuraciones descritas en las secciones anteriores y contempla al menos las siguientes funciones:

- Solución certificada por Pink Elephant [www.pinkelephant.com](http://www.pinkelephant.com) para soportar procesos basados en ITIL. La solución **BMC Service Desk Express** se encuentra dentro de la lista **PinkVerify** (programa de Pink Elephant que verifica y certifica el software para Mesas de Servicio), de la cual anexamos copia para mayor referencia. O visitar el siguiente link:

<https://www.pinkelephant.com/es-MX/ResourceCenter/PinkVerify/PinkVerifyToolset.htm>

- Generación de reportes de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación.
- Canalizar y registrar cualquier tipo de falla en forma ordenada y eficiente
- Registro y seguimiento de incidentes
- Administrar el ciclo de vida de los incidentes reportados
- El sistema maneja SLA's
- Nuestra solución soporta la integración a la Base de Datos de Administración de la Configuración de los equipos actuales y nuevos descritos en el Inciso e) ENTREGA EN

**MEDIO ELECTRÓNICO DEL FORMATO DE INVENTARIO DE BIENES LLENADO CON LOS DATOS DEL EQUIPO Y ENTREGA A LA CONVOCANTE DE LOS FORMATOS DE RESGUARDO DE CADA USUARIO**

- El sistema propuesto integra de manera automática notificaciones vía banner, e-mail, entre otros para notificación de problemas.
- Nuestro sistema realiza escalamiento automático de problemas.
- Nuestro Sistema, cuenta con la capacidad de integrar documentos digitalizados, todos los reportes de servicios serán digitalizados por personal de **"El Prestador del servicio"** y estarán disponibles vía WEB para la consulta de los mismos por parte de **"LA SECRETARIA"**.
- El Sistema soportará los servicios de Mesa de Servicio de Tercer Nivel.

El sistema propuesto por **"El Prestador del servicio"** toma en cuenta, al menos los siguientes servicios para ser reportados por el usuario a la Mesa de Servicio:

- Problemas de hardware
- Problemas de configuración del Software utilizado por **"LA SECRETARIA"** (incluyendo soporte de primer nivel a aplicaciones propietarias o de terceros y aplicaciones de escritorio),
- Asesoría básica acerca de la utilización del hardware o software, incluyendo las aplicaciones propietarias y/o de terceros de **"LA SECRETARIA"**, para ello **"LA SECRETARIA"** junto con **"El Prestador del servicio"**, definiremos el esquema de capacitación del personal de la Mesa de Servicio y de los técnicos considerando todas las aplicaciones existentes y las que se están por adquirir o actualizar.
- Problemas de configuración de dispositivos de hardware, controladores e infraestructura de red LAN.

Para los casos en que la Mesa de Servicios deba proporcionar soporte sobre productos diferentes a los mencionados, nuestra Mesa de Servicios canalizará estas solicitudes y dará seguimiento hasta su cierre a otras instancias tales como:

- Grupos de Soporte a aplicaciones propietarias o de terceros de **"LA SECRETARIA"**.
- Grupo de Soporte a la infraestructura de comunicaciones de **"LA SECRETARIA"**.

Nuestra Mesa de Servicios cuenta con llamadas de salida, para poder canalizar al tercero sin que el usuario pierda comunicación con la mesa de ayuda, el número de llamadas salientes son ilimitadas de acuerdo a las necesidades de **"LA SECRETARIA"**.

Los procedimientos detallados para el escalamiento serán acordados entre **"El Prestador del servicio"** y **"LA SECRETARIA"**.

#### Administración de Incidentes

Proceso de administración de incidentes, restaurando a un estado normal los servicios de sus usuarios de manera rápida y eficiente, cumpliendo con las siguientes funciones principales:

- A) Desempeñar las funciones de control de incidentes en los equipos de los usuarios, así como tener responsabilidad total del monitoreo del progreso de los incidentes.
- B) Actuar como la interfase única entre los usuarios y **"LA SECRETARIA"**.
- C) Proveer soporte en sitio a los usuarios.

#### Administración de problemas

Proceso de administración de problemas, administrando el ciclo de vida de los problemas, lo anterior para estabilizar los servicios de equipos informáticos, considerando lo siguiente:

**Control de Incidentes**

- A) Investigación y diagnóstico proactivo de los incidentes registrados por la función de administración de incidentes de la Mesa de Servicios
- B) Investigación y solución de causa raíz de esos incidentes para evitar que se vuelvan a dar en el ambiente de producción de la dependencia

**Control de Problemas**

- A) Identificación de problemas y registro.
- B) Análisis de severidad.
- C) Asignación de esfuerzos del soporte.
- D) Investigación y diagnóstico de problemas.
- E) Identificación de la causa raíz de incidentes

**Control de Errores Conocidos**

- A) Generación de soluciones temporales
- B) Identificación y registro de errores conocidos
- C) Evaluación de errores conocidos (identificación de la causa raíz de los errores)
- D) Cierre de errores conocidos

**Administración de la Información**

- A) Evaluación de métricas de desempeño.
- B) Generación de reportes.
- C) Administración de la base de datos de conocimientos

**RECURSOS HUMANOS**

"El Prestador del servicio" contempla los Recursos Humanos necesarios para la implementación, puesta en marcha y operación de los equipos en suministro, de acuerdo a los tiempos y niveles de servicio establecidos. El personal que realice funciones de supervisión o cualquier otra función similar o superior que "El Prestador del servicio" proporcione, tendrá el enfoque de atención a clientes, servicio y amplio conocimiento operativo.

**Ejemplo de personal para Centro Telefónico de Llamadas:**

- Supervisor del Centro de Atención Telefónica
- Agente de Soporte del Centro de Atención Telefónica

**ASPECTOS GENERALES**

**POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS**

"El Prestador del servicio" enlista los Compromisos adquiridos para la prestación de los servicios objeto del presente contrato:

- a) Asegurar que su personal:
  - Esté presentable y porte el uniforme con el logotipo de la empresa bordado ó estampado, material adecuado para el desempeño de sus funciones, además de traer la identificación respectiva con fotografía y firma del trabajador. El incumplimiento de esta norma será motivo para negar el acceso al lugar de trabajo al personal.
  - Contar con el equipo de seguridad necesario para cuando la ocasión lo requiera.

- El personal designado como líder de proyecto y supervisores, contarán con equipos para su localización, mismos que en todo momento serán propiedad de "El Prestador del servicio".
  - Atienda con cortesía y respeto a los ocupantes de los inmuebles de "La Secretaria".
- b) Apegarse a los calendarios acordados con "La Secretaria".
- c) Acatar los sistemas de seguridad y vigilancia, así como el control de asistencia que aplique "La Secretaria" para el registro de personal.
- d) Llevando el registro diario de las actividades de nuestro personal en una bitácora.
- e) Cumplir con el suministro de equipo y materiales necesarios para la realización del servicio, "La Secretaria" evaluará este cumplimiento.
- f) Proporcionar la totalidad de las refacciones e insumos necesarios para dar mantenimiento correctivo a los equipos Multimarca.

Con objeto de revisión, se incluyen en los servicios ofrecidos procedimientos de uso común, basados en ITIL con objeto de revisión por parte de "La Secretaria".

"La Secretaria" contará con la facultad de revisar y solicitar actualizaciones a los procedimientos en todo momento durante la vigencia del contrato.

#### EQUIPO DE TRABAJO GENERAL DE LA MESA DE SERVICIOS

De acuerdo a los requerimientos de "La Secretaria", la Mesa de Servicio del "El Prestador del servicio", cuenta con:

- Administrador General de la Mesa de Servicio
- Agente de soporte telefónico (capacitación y experiencia de: 1 año en servicios similares).
- Ingenieros en Sitio. El equipo de trabajo de ingenieros en sitio cuenta con un ingeniero certificado en Microsoft en la categoría de MCP y MCAD, MCSA, asegurando con ello soluciones efectivas y disminución de reincidencias.
- Técnicos en sitio

#### ADMINISTRADOR GENERAL DE LA MESA DE SERVICIOS

"El Prestador del servicio" designará a un Administrador General de la Mesa de Servicios, el cual dará continuidad al proyecto. Las actividades que se muestran a continuación serán las responsabilidades clave del Administrador General de la Mesa de Servicios.

- Asegurar la entrega del alcance de los servicios conforme a estas bases.
- Colaborar con el responsable del proyecto de "La Secretaria" para escalaciones, asuntos operativos, nuevos requerimientos de servicio y aspectos relacionados con la misma.
- Administrar los recursos humanos durante el horario de trabajo y cerciorarse de que exista personal adecuado a las necesidades operativas del proyecto.
- Comprender las metas de "La Secretaria"; identificar las consecuencias de las soluciones; monitorear eventos pendientes; cerciorarse de que se atiendan las prioridades de los requerimientos.
- Proporcionar informes de niveles de servicio de acuerdo al alcance del proyecto.

- Llevar a cabo reuniones semanales, mensuales o trimestrales con "La Secretaria" respecto a las estadísticas y desempeño general de proyecto. "La Secretaria" se reserva el derecho a citar al licitante ganador a reuniones extraordinarias cuando así lo estime necesario
  - Mantener un alto nivel de satisfacción de la convocante dentro del marco de las prioridades y el plan de entrega de los servicios mutuamente convenidos.
  - Cerciorarse de que se hayan establecido los planes de escalación; manejar problemas de comunicación y relaciones con usuarios; escalar adecuadamente los problemas conforme a los procedimientos establecidos y mutuamente acordados.
  - Ayudar a los agentes de soporte telefónico y soporte en sitio a seguir los procedimientos correctos para solucionar problemas.
  - Dar seguimiento a problemas pendientes y escalar cuando sea necesario.
  - Monitorear el manejo de llamadas y la distribución adecuada de llamadas.
  - Identificar la necesidad de capacitación de los colaboradores del proyecto.
  - Monitorear los eventos retrasados.
  - Monitorear los niveles de servicio de terceros que se necesitan para el soporte de 3er nivel.
  - Coordinar a los prestadores externos de servicio y áreas internas.
  - Implantar y mantener un programa de mejora continua que resultará en niveles de calidad de servicio constantemente mejorados a lo largo del programa.
  - Manejar los procesos de solución de problemas y administración de cambios.
  - Implantar un procedimiento de seguimiento para todos los proyectos de instalación, incluyendo porcentaje de realización para cada tarea.
- El perfil del Administrador General de la Mesa de Servicios debe ser el siguiente:
- Habilidades de liderazgo, de organización e interpersonales.
  - Buenas habilidades de comunicación oral y escrita.
  - Habilidades administrativas.
  - Ingeniero en sistemas o un campo relacionado.
  - 1 año de experiencia en administración de proyectos de este tipo. Certificado por Exin en Fundamento de Administración de servicios de TI (Foundation Certificate in IT Service Management) como ITIL.
  - Tener una actitud de servicio con los usuarios.
  - Conocimiento de las herramientas de la Mesa de Servicios.
  - Capacidad de coordinar un grupo.
  - Capacidad de implantar metodologías.
  - Capacidad de diagnosticar problemas.
  - Liderazgo en el proyecto.

#### AGENTE DE SOPORTE TELEFÓNICO

- Las actividades del agente de soporte telefónico son las siguientes:
- Ser el primer punto de contacto para todos los usuarios internos que reporten problemas o solicitudes de servicios. Estos problemas pueden comunicarse ya sea vía telefónica o por correo electrónico u otro medio aceptable.
  - Dar solución a los incidentes o las solicitudes que no requieran de los conocimientos técnicos de un especialista o tiempo considerable de solución.

- Tomar control remoto de los equipos de los usuarios para dar solución a los problemas reportados.
- Registrar los problemas o las solicitudes en el Software de Mesa de Ayuda y Base de Datos de Administración de Activos del Centro de Atención Tecnológica.
- Asignar problemas y solicitudes a las partes que convengan.
- Llenar la documentación de seguimiento.
- Monitorear el progreso de las incidencias despachadas, escaladas o programadas.

El perfil del agente de soporte telefónico debe ser el siguiente:

- 12 meses de experiencia en el área de soporte técnico.
- Habilidades de comunicación oral y escrita.
- Atento con los usuarios.
- Buscar mejora continua de sí mismo, para mantenerse actualizado/a.
- Conocimientos básicos de hardware.
- Conocimiento del Software de Mesa de Ayuda y Base de Datos de Administración de Activos del Centro de Atención Tecnológica.

(Se anexan Curriculum de nuestro Agente de Soporte Telefónico)

"El prestador del servicio" se compromete a dimensionar y designar al equipo de trabajo de agentes de soporte telefónico a su elección, manteniendo los niveles de servicio especificados.

### INGENIERO DE SOPORTE EN SITIO

La siguiente lista muestra una idea general de las responsabilidades de los ingenieros en sitio, no los requisitos mínimos; las personas asignadas a este puesto tendrán algunas de ellas dependiendo de su función específica.

- Atender las Solicitudes de Servicio asignados por la Mesa de Servicios.
- Proporcionar soporte correctivo de hardware conforme a estas bases.
- Prever soporte correctivo de primer y segundo nivel en sistemas operativos y aplicaciones comerciales.
- Participar en el registro de movimientos de activos de "La Secretaria".
- Llevar a cabo instalaciones, reparaciones y rutinas de mantenimiento en el equipo del cliente y configurar hardware.
- Instalar sistemas / producto y verificar la operación del producto con base en los estándares de "La Secretaria".
- Llevar a cabo trabajos de rutina, solucionar problemas básicos de hardware y software dentro de los procedimientos operativos estándar.
- Tomar decisiones en cuanto a problemas medianamente complejos para su escalación o toma de acciones correctivas.
- Proporcionar el mantenimiento correctivo.
- Dar seguimiento a toda acción llevada a cabo para solucionar los problemas dentro del Software de Mesa de Ayuda y Base de Datos de Administración de Activos.
- Llenar la documentación de seguimiento.
- Actualizar documentación de los eventos de soporte.
- Llevar a cabo actividades sencillas para atender solicitudes de "La Secretaria", en la atención de servidores y equipo activo como por ejemplo: resetear equipos, cambios sencillos de hardware, etc.

**TÉCNICO EN SITIO**

El perfil del técnico en sitio deberá contar con algunas de las siguientes características dependiendo de su función específica:

- Ingeniero o técnico en sistemas o campo relacionado.
- Experiencia soportando aplicaciones de software.
- Conocimientos avanzados en sistemas de cómputo.
- Tener actitud de servicio con los usuarios.
- Buscar mejora continua de sí mismo, para mantenerse actualizado/a.
- Conocimientos de hardware.
- Amplia experiencia en aplicaciones Microsoft
- Conocimientos generales de redes.
- Conocimientos de aplicaciones cliente / servidor.
- Responsable.
- Organizado/a.
- Proactivo/a.
- Confiable.
- Comprometido a ofrecer el servicio en cualquier momento conforme se solicite, aún fuera del horario normal de trabajo.
- Visión para ofrecer las mejores soluciones y anticipar problemas.

El personal que realice funciones de supervisión o cualquier otra función similar o superior que "**El Prestador del servicio**" proporcione, deberá contar con el enfoque de atención a clientes, servicio y amplio conocimiento operativo, control y gestión de centros de atención telefónica.

**Diagrama Conceptual de la Mesa de Servicio.**

**Primera etapa.**

"**El Prestador del servicio**" acepta que durante la primera etapa, "La Secretaria" envíe vía telefónica los reportes a la mesa de ayuda para que nuestros operadores de la mesa de ayuda asignen los reportes al área correspondiente y/o a proveedor de servicios, vía WEB para su resolución y documentación, como se muestra en el diagrama 1 (flujo de reportes)

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

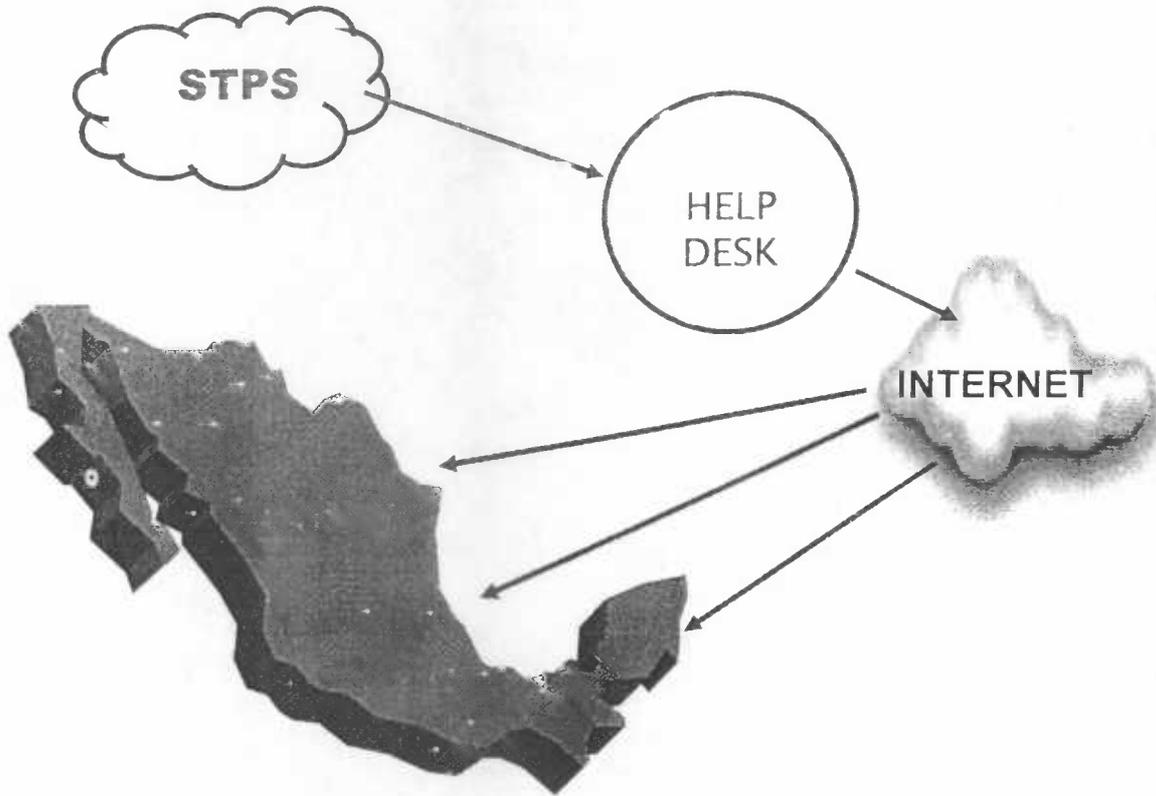


Diagrama 1, Flujo de reportes

**Segunda etapa.**

“El Prestador del servicio” acepta que durante la Segunda Etapa, los usuarios reporten directamente al Help Desk, vía telefónica para levantar su reporte.

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.



Diagrama 2. Flujo de reporte de usuarios.

**Servicios que debe proporcionar el sistema de mesa de ayuda.**

**1.- Soporte de primer nivel.**

El Sistema de Mesa de Servicio permite el levantamiento de información sobre las peticiones y problemas de los usuarios vía telefónica, por correo electrónico y a través del WEB en Internet, los datos requeridos al usuario son:

- Nombre del Usuario
- Cargo
- Área a que pertenece
- Correo Electrónico
- Dirección
- Ubicación
- No. telefónico y/o extensión
- Nombre de la persona a quién se puede recurrir, en el caso de que el Usuario del equipo dañado no se encuentre presente:
- Tipo de requerimiento o incidente.

El Sistema de Mesa de Ayuda, permite a los operadores obtener y capturar los datos necesarios del reporte, para saber a qué área de solución será asignado, generando con ello un número de reporte al usuario.

Los operadores de la Mesa de Servicio realizarán el seguimiento y supervisión al problema, hasta su solución y aprobación del usuario.

El sistema de Mesa de Servicio cuenta con una base de datos de conocimientos que permite a los operadores revisar tipos de fallas, recurrencia de las mismas así como contar con la capacidad de

de identificar si "x" problema ya se ha presentado anteriormente y si ya existe una solución para la misma, con la única finalidad de acotar tiempos de resolución.

La base de datos del Sistema de Mesa de Ayuda estará construida de manera gradual, conforme se vayan levantando los reportes y documentando las soluciones correspondientes.

El sistema de Mesa de Servicio, cuenta con un sistema telefónico con la capacidad de grabar selectivamente llamadas para asegurar la calidad de la atención telefónica y de intervenir conversaciones en tiempo real para apoyar a los agentes en el desempeño de sus funciones.

El sistema de Mesa de Servicio, realiza un registro detallado de los datos relativos a la llamada para reportes. Caller ID, Called ID, Fecha, Hora, Duración, Tiempo en espera.

El sistema de Mesa de Servicio, cuenta con la capacidad para definir políticas de distribución automática de llamadas (Automatic Call Distribution) en función de parámetros.

El Sistema de Mesa de Ayuda acepta y se basa en el siguiente cuadro de niveles de servicios solicitados por "La Secretaria"

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	CÁLCULO	NIVEL DE SERVICIO
➤ RC	RAPIDEZ PARA CONTESTAR *	15 SEG	1-(RC / 24x60x60)	99.9826 %
➤ TE	TIEMPO EN ESPERA *	90 SEG	1-(TE / 24x60x60)	99.8958 %
➤ IA	ÍNDICE DE ABANDONO DE LLAMADAS *	3%	100 - IA	97 %
➤ TL	TIEMPO DE LA LLAMADA *	8 MIN	1-(TE / 24x60)	99.4444 %
➤ ISU **	ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS	90%	ISU	90 %
➤ DI	DOCUMENTACIÓN DE INCIDENTES	100%	DI	100 %

NOTAS:

\* PROMEDIO DIARIO

El nivel solicitado para la Mesa de Servicios Calificada (NSMSC) se calculará multiplicando todos los factores, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{NSMSC} = .999826 * .998958 * .97 * .994444 * .9 * 100 = 0.8670$$

Para fines de cálculo los índices se tomarán como Máximos, por lo que los valores de servicio no serán superiores a las metas. Es decir, si el índice RC se solicita con un valor de 99.9826%, para fines de cálculo éste no será superior a 99.9826% aunque el resultado real sea superior.

Todo resultado por debajo de este promedio será sancionado de conformidad con el punto 1.3 "Penas Convencionales" del Anexo 1 Técnico.

## 2.- Soporte de segundo nivel

El Sistema de Mesa de Servicios debe permitir que el ingeniero asignado para resolver el reporte, documente las acciones realizadas para resolverlo y defina el status en que se encuentra la solución del mismo, para tal efecto nuestro sistema cuenta con un campo especial para la documentación de las actividades realizadas.

Los estados del reporte serán:

- Abierto
- En espera
- Cerrado
- Resuelto
- Suspendido (en espera de información o datos del usuario).
- Cancelado

El sistema de Mesa de Servicio, debe permitir que una vez concluido el trabajo del reporte, se describa la causa y la solución con la finalidad de cerrar y liberar el reporte.

El tipo de servicio de segundo nivel será el de mantenimiento correctivo para todos los equipos entregados, como todos los equipos multimarca propiedad de "LA SECRETARIA".

Entendiéndose por:

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** La eliminación de fallas de los equipos, el usuario del equipo hará el reporte de falla de acuerdo a los procedimientos establecidos, el cual será atendido por la Mesa de Servicio. Se anexan procedimiento para atender estos servicios.

**"El Prestador del servicio"**, dispone de los suficientes recursos humanos para proporcionar el servicio, con personal técnico calificado, atendiendo de acuerdo a los tiempos de solución establecidos.

**"El Prestador del servicio"** durante la vigencia del Contrato, garantizará la operatividad de todos los equipos descritos en el ANEXO "Especificaciones Técnicas", solucionando la totalidad de las fallas reportadas, estando obligado a cerrar la totalidad de los reportes generados, sin menoscabo de la penalización o sanción que se genere.

### 3.- Reportes estadísticos.

El sistema de Mesa de Servicio, realizará la supervisión y monitoreo de la operación de los niveles del servicio y al análisis de los reportes estadísticos arrojados por el procedimiento.

El sistema de Mesa de Servicio, permite que el administrador de la misma y el Usuario, puedan consultar los reportes con el objeto de supervisar el cumplimiento de los niveles de servicio y el estado que guarda cada uno de los reportes.

Generando reportes diarios y mensuales para ser consultados vía WEB, detallando cuando menos lo siguiente:

- Reportes (tickets o incidentes o solicitudes de servicio).
- Tipos de Reportes. (tickets o incidentes o solicitudes de servicio).
- Problemas o fallas más frecuentes.
- Estadísticas ACD.
- Tiempo de espera
- Llamadas contestadas
- Llamadas abandonadas
- Tiempo de solución en línea y en sitio (solicitudes resueltas por la mesa de ayuda y/o por personal de soporte en sitio).
- Causa y orígenes de los problemas.
- Clasificación de reportes solucionados en línea.
- Porcentaje de reportes solucionados en línea.
- Tiempos promedios de solución.
- Escalación de llamadas.

- Encuestas de niveles de satisfacción y calidad del servicio proporcionado de los casos cerrados.

### *Niveles de Servicio Comprometidos (SLA's).*

El sistema de Mesa de Servicio permite asignar por lo menos tres niveles de servicio, dichos niveles son los siguientes:

**Nivel Crítico.-** Equipos de los Funcionarios Superiores (Atención en zona Metropolitana en un tiempo no mayor a 15 mins. con solución máxima en 2 horas).

**Nivel Medio (Equipos Personales)** (Atención en zona metropolitana en un tiempo no mayor a 4 horas naturales con tiempo de solución en las primeras 24 horas naturales y para el Interior de la República con Atención en un tiempo no mayor a 6 horas y solución en un tiempo no mayor a 48 horas naturales)

**Nivel Bajo (Resto de los Bienes)** (Atención en zona Metropolitana dentro de las primeras 8 horas naturales, con solución en 48 horas naturales y para el Interior de la República con Atención en un tiempo no mayor a 12 horas naturales y solución en un tiempo no mayor a 72 horas naturales).

Para el cumplimiento del nivel crítico, "LA SECRETARIA" requiere personal en sitio equipado con refacciones y/o equipos de respaldo en un horario de 08:00 a 20:00 hrs en los siguientes inmuebles:

- a) **Por lo que "El Prestador del servicio"** cuenta con la disponibilidad de proporcionar un técnico en Periférico Sur 4271 que pueda desplazarse constantemente a las oficinas de Constituyentes 810.

### **Criticidad de Eventos**

Todos los eventos estarán clasificados desde su generación o solicitud como "prioridad normal" y serán atendidos de acuerdo a los tiempos de solución a fallas según el nivel de servicio requerido, salvo en aquellos eventos que el personal responsable designado por "LA SECRETARIA", indique y lo clasifique como de "prioridad alta", la Mesa de Servicio y el del soporte en sitio en esa entidad, atenderán dicho evento por encima de aquellas solicitudes de servicio que estuvieran siendo soportadas.

### **Soporte en sitio.**

"LA SECRETARIA" requiere contar con un soporte técnico para toda la nueva infraestructura tecnológica de cómputo instalada, periféricos y auxiliares descritos en el ANEXO "Especificaciones técnicas" conforme a los sitios de instalación programados a nivel nacional.

Los servicios de soporte técnico Incluyen: atención remota y mantenimiento correctivo en sitio. El soporte técnico aplica para los componentes físicos (hardware) y para los programas de cómputo (software) que fueron preinstalados con el disco imagen.

El Soporte en sitio debe considera todas y cada una de las especificaciones mencionadas en el Mantenimiento correctivo a equipos de cómputo, PC'S y periféricos en sitio e infraestructura de Red LAN.

El seguimiento y soporte de las atenciones en sitio, serán registradas en nuestro sistema de la mesa de ayuda.

El soporte en sitio tendrá bien definido los antecedentes registrados en el sistema de la falla canalizada por la mesa de ayuda, con la finalidad de que se acuda a corregir la falla con las refacciones necesarias para la solución del Reporte (ticket o incidente) y así cumplir con los niveles de servicio establecidos.

Los Reportes (tickets o incidentes) de servicio en sitio a los equipos, serán atendidos solo por solicitud e instrucción de nuestra mesa de ayuda. Nuestros técnicos que estén prestando soporte en sitio no estarán habilitados para recibir reportes de servicio directamente del personal.

Los reportes (tickets o incidentes) de servicio serán canalizados a nuestra mesa de ayuda y luego del diagnóstico y en caso de que corresponda, se derivará la tarea al personal de soporte en sitio.

#### **Sistema de control de inventario de computadoras personales.**

El sistema de Mesa de Servicio, incluye una base de datos inicial obtenida con los datos de los equipos de cómputo que sean entregados, misma que será ampliada conforme se capturen los reportes de soporte y mantenimiento correctivo multimarca que se vayan levantando tanto en hardware como en el software.

El sistema deberá llevar un histórico de los cambios realizados en los equipos de cómputo en cuanto al hardware y software.

#### **g) MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO MULTIMARCA.**

##### ***Alcances (que acepta "El Prestador del servicio", como parte de su Propuesta Técnica):***

Para la Secretaría del Trabajo y Previsión Social se requiere que como parte del servicio, se considere solo el Mantenimiento Correctivo para la plataforma instalada tanto en el área metropolitana como en el Interior de la República, servicio que incluye: Servidores, Computadoras Personales, Computadoras Portátiles, Escáners, Impresoras, y Cañones Proyectoros de diferentes marcas y modelos.

**"El Prestador del servicio"** acepta, que como parte del servicio de equipamiento se integren los siguientes servicios:

- a) Administración y control de equipos de activos.
- b) Generación de reportes
- c) Soporte técnico telefónico
- d) Atención en sitio a problemas de software
- e) Soporte técnico telefónico a fallas de software y hardware a equipos informáticos.
- f) Atención en sitio a fallas de software
- g) Servicio de mantenimiento correctivo a equipos de cómputo y periféricos multimarca.
- h) Administración de Garantías de otros fabricantes en sitio con niveles de servicio comprometidos.
- i) Equipos de respaldo

#### **CONDICIONES DE LOS SERVICIOS.**

##### **a) Administración y control de activos**

**"El Prestador del servicio"** creará una base de datos inicial vía Internet, que incluye los datos características principales de los equipos y programas de cómputo instalados, así con

ubicación física. Esta información será incluida en nuestra Mesa de Servicio misma que cuenta con la capacidad de ser actualizada en forma continua, permitiendo la consulta de esta base de datos a "LA SECRETARIA"

Dicha base de datos recopilará al menos la siguiente información:

- ◇ Nombre del responsable
- ◇ Oficina
- ◇ Unidad administrativa
- ◇ Teléfono y extensión
- ◇ Dirección
- ◇ Descripción del bien
- ◇ Marca
- ◇ Modelo
- ◇ Número de inventario STPS
- ◇ Historial de mantenimientos y consumo de refacciones

b) **Generación de reportes:** La solución de Nuestra Mesa de Servicio, cuenta con una base de datos vía internet para la administración de los mantenimientos correctivos, y estará habilitada para proporcionar reportes relacionados con los siguientes puntos:

- Ubicación del bien a reportar.
- Usuario que reporta.
- Reparaciones realizadas
- Reportes por antigüedad
- Reportes de bienes sustituidos
- Número de soportes telefónicos realizados durante el año o periodo del contrato.
- Fechas de los mantenimientos
- Estadísticas

La Mesa de Servicio propuesta cuenta con la capacidad de clasificar y filtrar la información, realizar listas y reportes de los bienes informáticos por ubicación, usuario, llamadas de mantenimiento, garantías, y bienes reparados. Los reportes se entregarán de manera mensual en las instalaciones de:

1. La Dirección de Infraestructura Tecnológica, ubicada en Periférico Sur 4271, Edificio "B" basamento, Col. Fuentes del Pedregal.

### c) Soporte Técnico Telefónico

Para este servicio de mantenimiento correctivo multimarca, aplicarán todos los servicios establecidos en inciso f "Mesa de Servicio" para que "El Prestador del servicio" proporcione asistencia, ya sea telefónica o en sitio, a fin de dar soluciones técnicas a problemas o incidentes que se le presenten a los usuarios finales, con relación al siguiente software comercial:

- ◆ WINDOWS 2000
- ◆ WINDOWS NT
- ◆ WINDOWS 98
- ◆ WINDOWS 95
- ◆ WINDOWS XP
- ◆ MS OFFICE XP STANDART
- ◆ MS OFFICE XP PROFECIONAL
- ◆ MS OFFICE 2000
- ◆ MS OFFICE 2003
- ◆ MS OFFICE 97

- ◆ INTERNET EXPLORER
- ◆ OUTLOOK EXPRESS
- ◆ MS OUTLOOK
- ◆ FTP, DNS
- ◆ WINDOWS 2000 SERVER
- ◆ WINDOWS 2003 SERVER
- ◆ SQL SERVER
- ◆ LINUX RED HAT
- ◆ CHECK POINT

A través de nuestra Mesa de Servicio, se proporcionará la coordinación y asignación de personal de campo para la solución de fallas de hardware y software para los equipos en mantenimiento y cuando se requiera, para resolver un problema.

Para el caso de todos los Servidores de los Centro de Cómputo, sólo podrán reportar dichos equipos directamente el personal a cargo de los mismos que a continuación se enlista:

Por "La Secretaria"

Ing. a) Eliminado  
Ing.  
PTI  
Lic.  
Ing.

O los que designe la Secretaria de acuerdo a sus necesidades

Los cuales validarán los reportes y se les entregará una copia de los mismos al finalizar cualquier tipo de mantenimiento correctivo.

#### d) Atención en sitio a problemas de software

Cuando sea requerida la atención en sitio para la solución de problemas de software (configuración, instalación, reconfiguración o formateo de equipos), los técnicos de "El Prestador del Servicio" se presentarán con el software necesario y autorizado con licencias de "La Secretaria" en los siguientes tiempos:

- 1) EQUIPOS DE MISIÓN CRÍTICA: Son las siguientes: La oficina del C. Secretario del Ramo, Las oficinas de los CC. Subsecretarios, Oficialía Mayor, los CC. Directores Generales y la Presidencia de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, con atención dentro de los siguientes 15 minutos y solución dentro de las siguientes dos horas.
- 2) EQUIPOS IMPORTANTES: Servidores de los Centros de Cómputo y del Nodo de Internet, atención dentro de las dos siguientes horas naturales, después de haber sido levantado el reporte en forma telefónica de las áreas usuarias con solución dentro de las 8 horas siguientes.
- 3) EQUIPOS PERSONALES: Computadoras personales y consolas de Internet con atención dentro de las siguientes cuatro horas naturales y solución dentro de las siguientes veinticuatro horas naturales para el área metropolitana y atención dentro de las siguientes ocho horas naturales y solución dentro de las siguientes cuarenta y ocho horas naturales para el interior de la República después de haber sido levantado el reporte en forma telefónica de las usuarias.

Eliminado:  
a) un párrafo, nombres.  
Fundamento Legal.  
Artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en relación con el artículo 113, fracciones I y II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como el Lineamiento Trigésimo Octavo, fracciones I y III y Cuadragésimo, fracciones I y II de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas.  
Motivación: por corresponder a datos personales concernientes a una persona física identificable y/o datos patrimoniales, económicos, contables, jurídicos y administrativos de una persona moral.

- 4) RESTO DE LOS BIENES, atención dentro de las siguientes doce horas naturales y solución dentro de las siguientes cuarenta y ocho horas naturales para el área metropolitana y atención dentro de las siguientes veinticuatro horas y solución dentro de las siguientes setenta y dos horas para el interior de la República, después de haber sido levantado el reporte por parte de las áreas usuarias.

**j) Mantenimiento correctivo**

El servicio incluye a todos los equipos del contrato, no importando la falla ni el número de mantenimientos correctivos necesarios, a solicitud de los usuarios de **LA STPS**.

Para el caso de todos los servidores de los Centros de Cómputo, este servicio incluye a todos los equipos del contrato, no importando la falla ni el número de mantenimientos correctivos necesarios a solicitud del personal de la Dirección de Infraestructura Tecnológica, las 24 horas del día, los 365 días del año en las instalaciones de Carretera Picacho al Ajusco 714, Col. Torres de Padierna, Delegación Tlalpan, C.P. 14209, México D.F., así como en las instalaciones de la empresa UNINET, S.A., ubicadas en Querétaro, Qro. y, en caso de ser necesario, con supervisión del personal que "**LA SECRETARIA**" designe. La empresa en la cual están alojados los equipos, no permitirá el acceso a sus instalaciones si el personal de "**El Prestador del servicio**", no tiene la autorización de la Dirección de Infraestructura Tecnológica.

El prestador de servicios se compromete a incluir el 100% de los consumibles (toners, cartuchos de tinta, fotoconductores, etc.) que correspondan a los equipos que él proporcionemos como respaldo durante el periodo del contrato.

Incluye todas las refacciones nuevas originales, de calidad igual o superior de todos los componentes internos y externos de los bienes (mother board, teclados, mouse, discos duros de igual o mayor capacidad, fuentes de poder, unidades de cd, cd-rw, dvd, floppy de 3 ½, tarjetas de video, tarjetas de red 10/100, bocinas, micrófonos, cables, eliminadores para lap tops y equipos multimedia, etc.)

Para el caso de las baterías para Lap Tops solo serán remplazadas mediante previa autorización de los responsables de informática de los organismos participantes.

"**El Prestador del servicio**", considera la ubicación de personal residente en las oficinas de la ciudad de México, así como contar con un stock de partes y refacciones, para agilizar los tiempos de respuesta en la atención de reportes, como a continuación se detallan:

- Un técnico y stock de refacciones para la Zona Norte, ubicándolo físicamente en la Unidad Azcapotzalco, Calzada Azcapotzalco la Villa No. 311, Colonia Santo Tomás, Delegación Azcapotzalco.
- Dos técnicos y stock de refacciones para la Zonas Centro y Sur, ubicándolos físicamente en Periférico Sur 4271 Col. Fuentes del Pedregal.

Los equipos reportados a la Mesa de Servicio, serán atendidos en sitio conforme a los niveles de servicio mencionados anteriormente

**k) Equipos de Respaldo.**

En caso que los tiempos de reparación excedan de los niveles de solución mencionados anteriormente, "**El prestador de servicio**" proporcionará en ese momento, un equipo de respaldo de calidad igual o superior al equipo a sustituir y configurado en los términos operativos en los que se encontraba el bien con la falla.

Protesto lo necesario,

Luis Uribe Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

En el caso de que al finalizar el contrato, hubiera equipos de respaldo correspondientes a otros equipos que no se lograran reparar, dichos equipos serán entregados en donación a la Convocante mediante factura con la descripción del bien y valor cero a nombre de la misma.

#### l) Administración de Garantías

"El prestador de servicio" administrará las garantías de los equipos de cómputo, impresoras y servidores que se encuentran actualmente en este caso, para esto se nos proporcionará la lista de los equipos en garantía, las empresas responsables de las mismas y los teléfonos y contactos para hacerlas valer y siendo responsabilidad de Tecnoprogramación Humana Especializada en Sistemas Operativos, darle un seguimiento a los reportes de garantía hasta verificar que fueron atendidos de manera satisfactoria.

Para lo cual "El prestador de servicio" dará atención dentro del tiempo de respuesta establecido en los niveles de servicio a cualquier reporte de falla del Hardware propiedad de "la Secretaría"

Una vez recibido el reporte canalizará la solicitud de atención con los diversos proveedores con los que "la Secretaría" haya celebrado un contrato, para tales efectos.

"El prestador de servicio" se responsabiliza de dar seguimiento hasta el cierre del reporte de manera satisfactoria. Para los casos en los cuales el fabricante y/o proveedor que tenga celebrado un contrato previo de garantías con "LA SECRETARIA", "El Prestador del servicio" gestionará únicamente las solicitudes de atención, no obstante y si después de dos (2) solicitudes sin respuesta por parte de "el Prestador del servicio" contratado, canalizaremos al supervisor designado por "LA SECRETARIA", un reporte estableciendo lo anterior, para su escalamiento de manera interna.

#### m) ADMINISTRACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE

"El prestador de servicio" se responsabiliza de administrar las licencias de software de los equipos de cómputo, de diferentes marcas con que cuenta "La Secretaria", para esto "La Secretaria" proporcionará la lista del software a administrar responsabilizándose "El prestador de servicio" de administrar y llevar un control, mediante monitoreo remoto de los equipos donde le indique el tipo de software que utilizan y si está licenciado o no por parte de "LA SECRETARIA".

"El prestador de servicio" se compromete a entregar a los responsables de informática, un listado del software que se encuentra en los equipos, y en el caso de encontrar software no autorizado se determinará de manera conjunta el procedimiento a seguir en cada caso.

Los requerimientos de instalación de software adicionales en los equipos, deberán venir validados previamente por los responsables de informática de los organismos participantes antes de proceder a su instalación.

#### l) BORRADO DE INFORMACIÓN AL TÉRMINO DEL CONTRATO

Al término del contrato "El prestador de servicio" en coordinación "la Secretaría" y previa entrega de relación de equipos con fecha de vencimiento del contrato, realizará la recolección de los equipos previo borrado de la información del disco duro cumpliendo con el estándar del Departamento de Defensa de los EEUU, bajo la norma 5220.22 para evitar cualquier fuga o mal uso de la información propiedad de "LA SECRETARIA" y posteriormente retirará los equipos de las instalaciones de los organismos participantes.

ANEXO: DISTRIBUCION EQUIPOS POR FASE

ARRENDAMIENTO DE EQUIPO Y BIENES INFORMÁTICOS (Tabla 1)

PARTIDA	DESGLOSE POR CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	STPS D.F. (FASE 1) Detalle en tabla 3	STPS DFT (FASE 2) Detalle en tabla 4
1	Computadora de Escritorio	Equipo	1291	1195
1	Computadora de Escritorio con Monitor de 23"	Equipo	3	
1	Computadora Portátil	Equipo	37	32
1	Digitalizador de Alta Velocidad a Color	Equipo	3	
1	Digitalizador Portátil	Equipo	20	
1	Impresora Portátil	Equipo	20	
1	Impresora Multifuncional Láser	Equipo	25	
1	Digitalizador de 15 ppm	Equipo	7	
1	Switch de 24 puertos	Equipo	5	
1	Plotter de Impresión	Equipo	1	
1	Cañon Proyector 1600 Lúmenes	Equipo	3	
1	Cañon Proyector 3000 Lúmenes	Equipo	6	
1	UPS de 20 KVA	Equipo	0	
1	Servidor	Equipo	1	

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
 Representante Legal.  
 Tecnoprogramación Humana Especializada  
 en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
 Representante Legal.  
 Tecnoprogramación Humana Especializada  
 en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS (Tabla 2)

PARTIDA	DESGLOSE POR CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	STPS D.F. (Detalle en tabla 5)	STPS DFT (Detalle en tabla 6)
2	Computadoras	Equipo	410	320
2	Computadoras 2009-2011	Equipo	986	
2	Impresoras	Equipo	240	643
2	Servidores	Equipo	10	4
2	Equipos Varios	Equipo	239	271

Handwritten signatures and marks at the top of the page.

Large handwritten signature in the center of the page.

Handwritten mark or signature at the bottom right of the table area.





ANEXO: DISTRIBUCIÓN EQUIPOS POR FASE

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	121	122	123	124	125	126	127	128	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
DESGLÓSE POR CONCEPTO			AGS	BC	BCS	CAMP	COAH	COL	CHIAP	CHIH	DSO	GTO	GRO	HGO	JAL	MEX	MICH	MOR	NAY	NL	OAX	PUE	QRO	QR	SLP	SIN	SON	TAB	TAM	TLAX	VER	YUC	ZAC	D.F.
Computadoras	Equipo	320	6	6	8	9	6	5	7	14	9	9	16	13	14	13	14	11	10	15	13		11	7	7	9	12	11	8	10	14	8	9	16
Impresoras	Equipo	643	13	22	13	17	26	15	17	25	16	16	18	16	23	26	16	15	16	24	18	18	12	17	16	20	29	21	30	15	55	17	15	26
Equipos Varios	Equipo	271	9	9	7	9	12	7	7	12	8	9	7	6	8	10	6	7	6	9	7	7	4	10	6	10	12	8	14	6	23	3	8	7

Tabla 6

Protesto lo necesario,

Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

ANEXO: COSTOS UNITARIOS

PARTIDA PRESUPUESTAL 3204 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO Y BIENES INFORMÁTICOS".

DESGLOSE POR CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO MENSUAL CONFORME A FALLO IVA INCLUIDO
Computadora de Escritorio	Equipo	\$662.89
Computadora de Escritorio (A partir de mayo 2008)	Equipo	\$662.89
Computadora de Escritorio con Monitor de 23"	Equipo	\$829.06
Computadora Portátil	Equipo	\$569.72
Computadora Portátil (A partir de mayo 2008)	Equipo	\$569.72
Digitalizador de Alta Velocidad a Color	Equipo	\$912.28
Digitalizador Portátil	Equipo	\$168.99
Impresora Portátil	Equipo	\$227.24
Impresora Multifuncional Láser (Sustitución de equipo en préstamo)	Equipo	\$453.38
Digitalizador de 15 ppm (Sustitución de equipo en préstamo)	Equipo	\$1,540.26
Switch de 24 puertos (Sustitución de equipo en préstamo)	Equipo	\$277.04
Plotter de Impresión	Equipo	\$8,745.14
Cañón Proyector 2000 Lúmenes	Equipo	\$796.27
Cañón Proyector 3000 Lúmenes	Equipo	\$938.07
UPS de 20 KVA	Equipo	\$8,506.64
Servidor	Equipo	\$2,131.54

*[Handwritten signature]*

Protesto lo necesario,

*[Handwritten signature]*  
Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.

ANEXO: COSTOS UNITARIOS

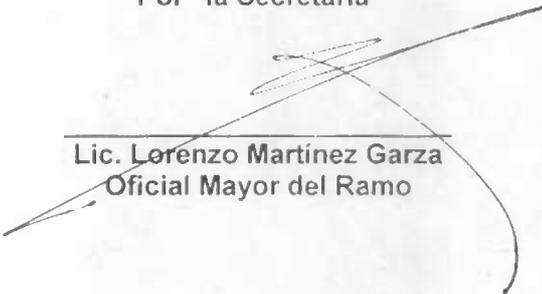
PARTIDA PRESUPUESTAL 3502 "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS".

DESGLOSE POR CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO MENSUAL CONFORME A FALLO IVA INCLUIDO
Computadoras	Equipo	\$97.75
Computadoras 2009-2011.	Equipo	\$97.75
Impresoras.	Equipo	\$97.75
Servidores.	Equipo	\$97.75
Equipos Varios.	Equipo	\$97.75

Leído que fue el presente instrumento y enteradas las Partes de su contenido y alcance legal, lo firman en seis tantos, en la Ciudad de México, Distrito Federal el día 30 de abril de dos mil ocho.

Por "la Secretaría"

Por "el Prestador del Servicio"

  
Lic. Lorenzo Martínez Garza  
Oficial Mayor del Ramo

  
C. Luis Uriel Lucía Recoder  
Apoderado Legal

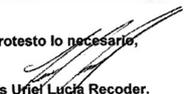
  
Lic. Francisco Guerrero Piñera  
Director General de Recursos  
Materiales y Servicios Generales

  
Lic. Leopoldo Alberto Sales Rivero  
Director de Adquisiciones y  
Almacenes

Area encargada de administrar y vigilar el cumplimiento de los Servicios

  
Lic. Guillermina Muñoz Soto  
Directora General de Informática y  
Telecomunicaciones

Protesto lo necesario,

  
Luis Uriel Lucía Recoder.  
Representante Legal.  
Tecnoprogramación Humana Especializada  
en Sistemas Operativos, S.A. de C.V.