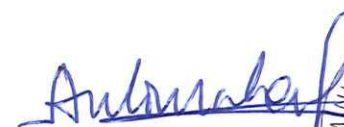


Manual de Normas y Procedimientos


MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO DE CÓMPUTO

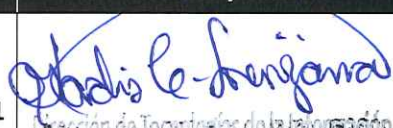
ME-DS-DTI-MNP-MPEC-04

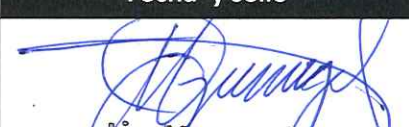
Versión 06

Aprobado por	Cargo	Fecha	Firma y sello
Ing. Roberto Antonio Malouf Morales	Ministro de Economía	19/01/2021	 ROBERTO ANTONIO MALOUF MORALES MINISTRO DE ECONOMÍA



Revisado por	Cargo	Fecha	Firma y sello
Marco Antonio Hernández	Director de Tecnologías de la Información	13/01/2021	 Marco Antonio Hernández Director Dirección de Tecnologías de la Información Ministerio de Economía

Actualizado por	Cargo	Fecha	Firma y sello
Gladis Corina Lorenzana	Técnico de Tecnologías de la Información	13/01/2021	 Gladis Corina Lorenzana Dirección de Tecnologías de la Información Ministerio de Economía

Documentado por	Cargo	Fecha	Fecha y sello
Lic. Mynor Zúñiga	Director de Desarrollo Institucional	26/10/2020	 Lic. Mynor Zúñiga Director de Desarrollo Institucional Ministerio de Economía


Vigente a partir de: **25/01/2021**



ÍNDICE

1. OBJETIVO:.....	3
2. ALCANCE:.....	3
3. DEFINICIONES:.....	3
4. BASE LEGAL, DOCUMENTOS O DATOS RELACIONADOS:.....	3
5. NORMAS:.....	4
6. RESPONSABILIDADES:.....	4
7. PROCEDIMIENTO:.....	5
8. FLUJOGRAMA:.....	7
9. ANEXOS:.....	9



 GOBIERNO de GUATEMALA <small>DE K'ELI'ANB'IB' Q'UINMAYTES</small>	MINISTERIO DE ECONOMÍA	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-DTI-MNP-MPEC-04 Versión 06
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO DE CÓMPUTO	Página 3 de 12

1. OBJETIVO:

Establecer y estandarizar el procedimiento para el mantenimiento preventivo del equipo de cómputo del Ministerio de Economía en Edificio Central y Edificio Tecun.

2. ALCANCE:

Este procedimiento aplica para todo el equipo de cómputo propiedad del Ministerio de Economía, ubicado en el edificio Central y oficinas del edificio Tecún. Debe ser cumplido por el encargado de soporte técnico de la Dirección de Tecnologías de la Información del Edificio Central.

3. DEFINICIONES:

3.1. Mantenimiento preventivo:

Limpieza de la parte interna y externa del computador para liberar partículas que dañen el funcionamiento del equipo;

3.2. OTRS:

Sistema de Atención al Usuario;

3.3. BIOS: parte esencial del hardware que es configurable y es donde se controlan los procesos del flujo de información en el bus del ordenador, entre el sistema operativo y los demás periféricos;

3.4. BACKUP: Es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio de recuperarlos en caso de pérdida;

3.5. DTI: Dirección de Tecnologías de la Información;


3.6. Service Desk: Técnico encargado de la gestión de tickets por medio de OTRS.

4. BASE LEGAL, DOCUMENTOS O DATOS RELACIONADOS:

BASE LEGAL, DOCUMENTOS O DATOS RELACIONADOS	
Acuerdo Gubernativo No. 211-2019	Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Economía.
Acuerdo Ministerial 762-2019	Estructura Orgánica Interna Complementaria a la estructura establecida en el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Economía.
Guía para Realizar el Mantenimiento Preventivo al Equipo	Instrucciones claras y detalladas de lo que se le realizará y como se procederá con el equipo.
Formato de Control de Mantenimiento	El cual nos deja un archivo y constancia del procedimiento realizado al equipo.



2

 GOBIERNO de GUATEMALA <small>DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI</small>	MINISTERIO DE ECONOMÍA	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-DTI-MNP-MPEC-04 Versión 06
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO DE CÓMPUTO	Página 4 de 11

5. NORMAS:

- 5.1. El técnico deberá cumplir con las fechas estipuladas en el cronograma anual del mantenimiento preventivo de cómputo;
- 5.2. Cualquier usuario puede generar un ticket para que se realice un mantenimiento preventivo a su computadora, aun cuando no le corresponda, pero, la disponibilidad del técnico de la DTI estará sujeta al cronograma anual del mantenimiento preventivo de cómputo;
- 5.3. El usuario será notificado por parte de la DTI con anticipación sobre las fechas en que el técnico llegará a realizar el mantenimiento preventivo;
- 5.4. Los equipos que se les ha realizado mantenimiento por DTI deben de contar con una etiqueta de seguridad pegada en el case del CPU.
- 5.5. Los equipos nuevos tendrán pegada la etiqueta de seguridad después del primer servicio de mantenimiento preventivo realizado por el técnico de la DTI.
- 5.6. Los Funcionarios y empleados involucrados en el punto "7. PROCEDIMIENTO" del presente Manual de normas y procedimientos, son corresponsables del contenido del mismo, según corresponda;
- 5.7. Situaciones no previstas en el presente manual de normas y procedimientos, serán resueltas por el Director de Tecnologías de la Información, con las consultas a su jefe inmediato superior;
- 5.8. El presente manual deja sin efecto el anterior instructivo de trabajo "MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE CÓMPUTO", ME-VIAFI-DTI-MP-MPEC-04, versión 05.

6. RESPONSABILIDADES:

6.1. Despacho Superior es responsable de:

- 6.1.1. Aprobar, firmar y sellar el presente manual de normas y procedimientos.

6.2. Director de Tecnologías de la Información es responsable de:

- 6.2.1. Revisar, firmar y sellar el presente manual de normas y procedimientos, garantizando que su contenido responde al proceso que norma y documenta el mismo;
- 6.2.2. Actualizar o delegar y supervisar la actualización oportuna del presente manual de normas y procedimientos, en coordinación con la Dirección de Desarrollo Institucional;
- 6.2.3. Cumplir y supervisar en lo que corresponde, el cumplimiento del presente manual de normas y procedimientos;
- 6.2.4. Otras responsabilidades que correspondan, establecidas en el numeral "7. PROCEDIMIENTO" del presente manual.



6.3. Técnico encargado de la Dirección de Tecnologías es responsable de:

- 6.3.1. Actualizar oportunamente el presente manual de normas y procedimientos, por instrucciones del Director de Tecnologías de la Información y en coordinación con la Dirección de Desarrollo Institucional;
- 6.3.2. Firmar y sellar el presente manual de normas y procedimientos, garantizando que su contenido responde al proceso que norma y documente el mismo;
- 6.3.3. Cumplir en lo que corresponda con el presente manual de normas y procedimientos;
- 6.3.4. Otras responsabilidades que correspondan, establecidas en el numeral "7. PROCEDIMIENTO" del presente manual.

7. PROCEDIMIENTO:

7.1. Mantenimiento preventivo según cronograma anual:

Responsable	Actividades	Tiempo
Service Desk DTI	<ul style="list-style-type: none"> • Genera ticket por Unidad, basándose en cronograma anual; • Traslada el ticket al Técnico Encargado. 	5 minutos
Técnico Encargado DTI	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el ticket; • Coordina espacio, tiempo y recursos dependiendo de la unidad; • Asiste al lugar de trabajo; • Retira etiqueta de seguridad en el equipo, si posee; • Aplica la "Guía para realizar mantenimiento preventivo del equipo de cómputo" por cada equipo (Anexo 9.1); • Completa la hoja de "Control de mantenimiento"; • Documenta el ticket y adjunta cada hoja escaneada de control de mantenimiento; • Traslada el ticket a Service Desk. 	30 minutos por cada equipo.
Service Desk DTI	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el ticket; • Revisa el ticket y envía correo electrónico a Encargado de Unidad para validar el mantenimiento realizado. 	15 minutos
Encargado de unidad	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe correo y valida el mantenimiento realizado; • Finaliza el ticket. 	15 minutos



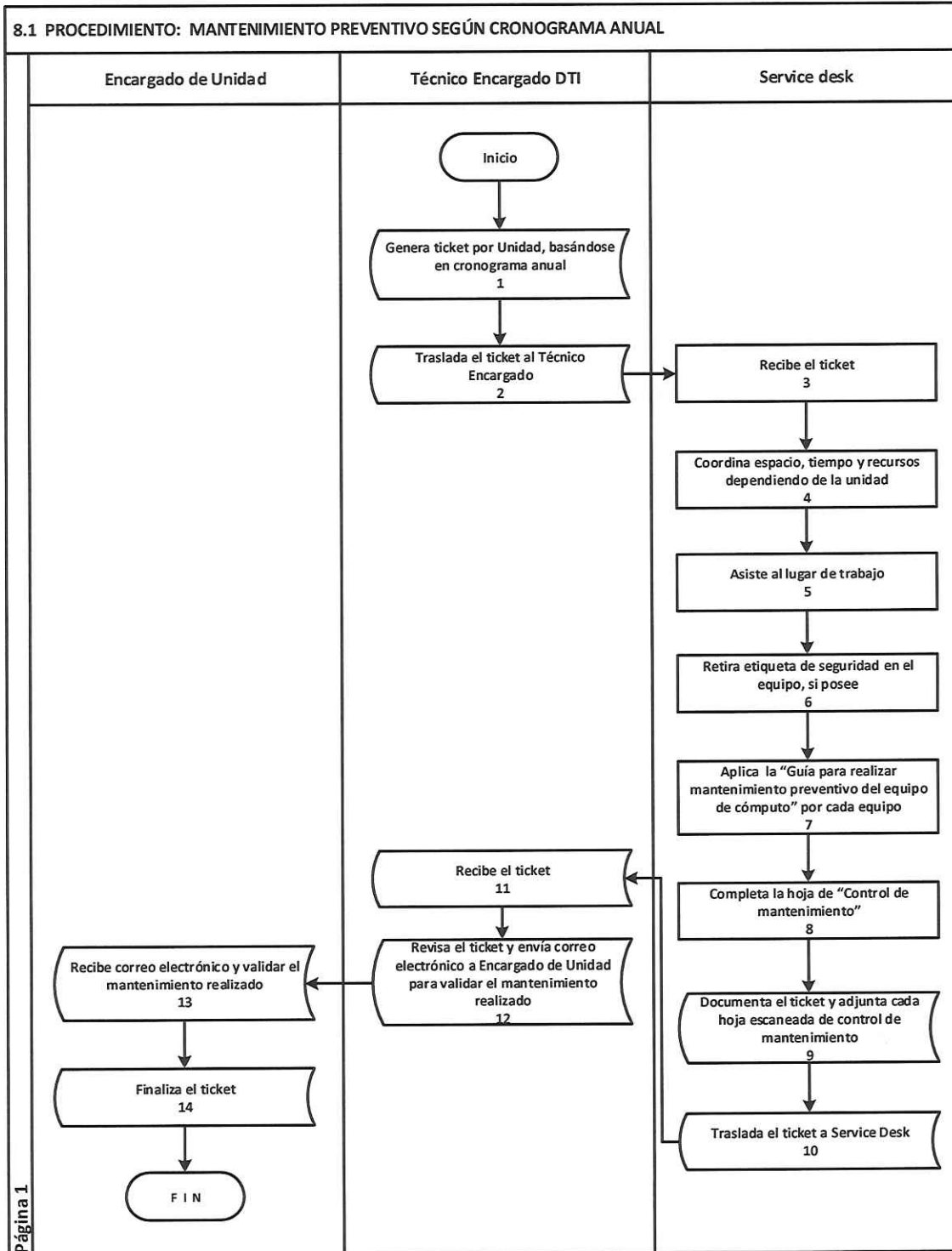
2

7.2. Mantenimiento preventivo según solicitud de usuario:

RESPONSABLE	PROCEDIMIENTO	TIEMPO
Usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Genera ticket para ser atendido. 	5 minutos
Service Desk DTI	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el ticket del usuario; • Traslada el ticket al Técnico Encargado. 	5 minutos
Técnico Encargado DTI	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el ticket; • Verifica disponibilidad de tiempo; • Notifica al usuario la fecha en que se realizará el mantenimiento; • Asiste al lugar de trabajo; • Retira la etiqueta de seguridad en el equipo, si posee; • Aplica la "Guía para realizar mantenimiento preventivo del equipo de cómputo" por cada equipo (Anexo 9.1); • Completa la hoja de "control de mantenimiento"; • Documenta el ticket y adjunta cada hoja escaneada de control de mantenimiento; • Traslada el ticket a Service Desk. 	30 minutos por cada equipo.
Service Desk DTI	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe el ticket; • Se recibe formato de mantenimiento preventivo para validar el mantenimiento realizado. 	15 minutos
Usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe formato de mantenimiento preventivo y valida mantenimiento; • Finaliza el ticket. 	15 minutos

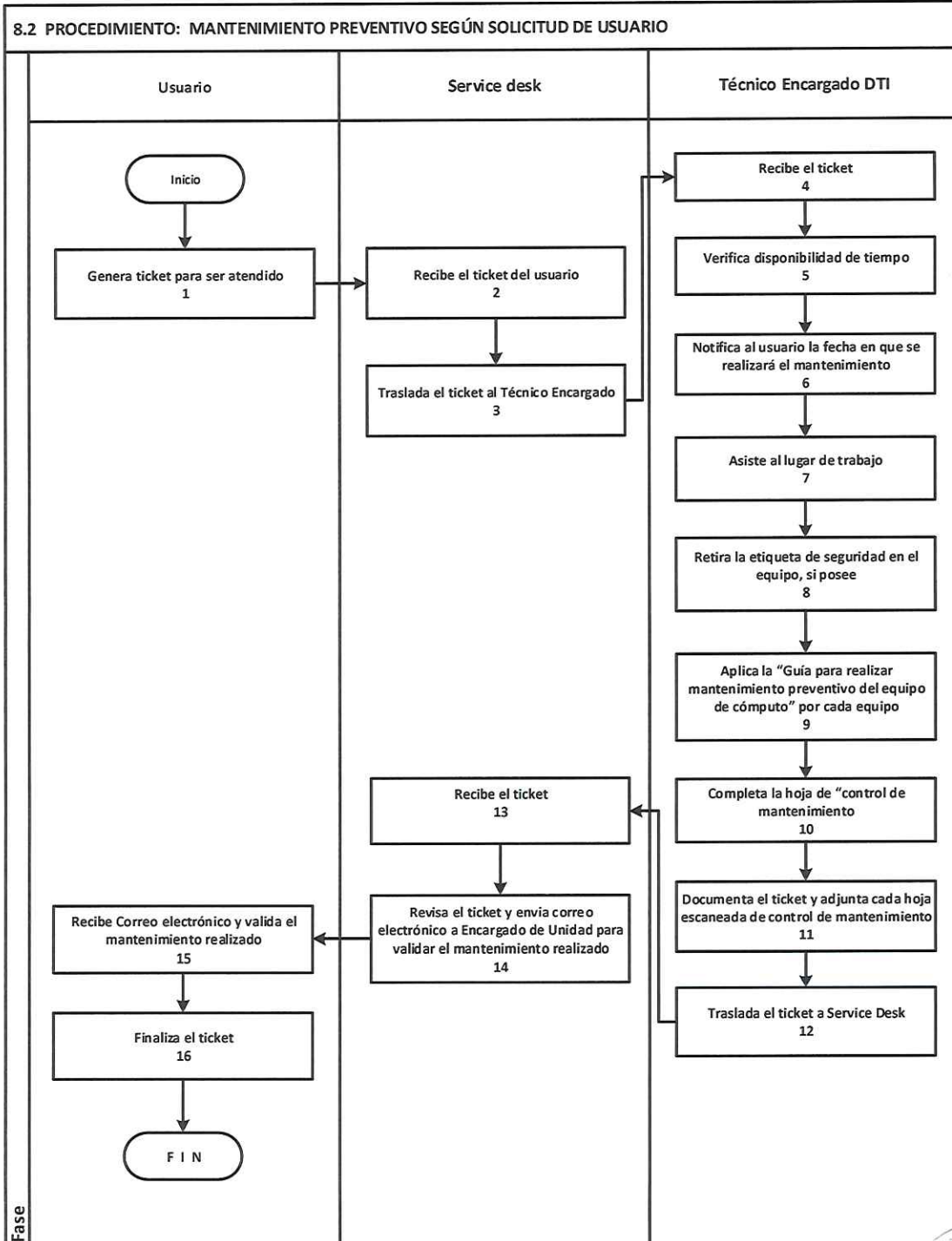



8. FLUJOGRAMA:



Página 1





 GOBIERNO de GUATEMALA <small>DR. ALEJANDRO GIAMMATTESI</small>	MINISTERIO DE ECONOMÍA	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-DTI-MNP-MPEC-04 Versión 06
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO DE CÓMPUTO	Página 9 de 11

9. ANEXOS:

9.1. Guía para realizar mantenimiento preventivo al equipo de cómputo.

GUÍA PARA REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL EQUIPO DE CÓMPUTO.

Este procedimiento involucra las siguientes actividades

1. Limpieza y ajuste general del computador personal

- Interior del CPU con aire comprimido, aspirado de ventiladores de procesador y fuente de poder.
- Aplicación de limpiador de circuitos (desengrasante dieléctrico) en placa principal, módulos y slots de memoria RAM.
- Aplicación de aire a presión en puertos de entrada/salida para eliminar partículas de polvo.
- Aplicación de aire a presión en ventiladores para eliminar partículas de polvo.
- Teclado, deberá extraerse el polvo y sedimentos acumulados debajo de las teclas mediante limpieza con aire a presión.
- Ratón, limpieza exterior.
- Monitor, limpieza a presión, limpieza exterior de chasis con líquido especial y limpieza de pantalla con líquido antiestático.
- Exterior del CPU con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipos de cómputo.
- Cables AC, USB, VGA, paralelos y/o seriales, con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipo de cómputo.
- Verificar el buen funcionamiento del equipo, luego de la limpieza.

2. Limpieza y ajuste general de la impresora láser de red (para grupos de trabajo)


- Interior de la impresora con aire a presión para eliminar polvo almacenado en engranajes, piezas mecánicas y bandejas de papel.
- Engrase de rodillos con grasa especial para mecanismos de equipos electrónicos.
- Exterior de la impresora, bandejas de papel y cables AC, USB, paralelo, serial o de red, limpiar con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipo de cómputo.
- Verificar el buen funcionamiento del equipo, luego de la limpieza.

3. Limpieza y ajuste general de la impresora láser personal

- Interior de la impresora con aire a presión para eliminar polvo almacenado en engranajes, piezas mecánicas y bandejas de papel.
- Engrase de rodillos con grasa especial para mecanismos de equipos electrónicos.



2

 GOBIERNO de GUATEMALA <small>DR. ALEJANDRO GIAMATTI</small>	MINISTERIO DE ECONOMÍA	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-DTI-MNP-MPEC-04 Versión 06
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPO DE CÓMPUTO	Página 10 de 11

- Exterior de la impresora, bandejas de papel y cables AC, USB, paralelo o serial limpiar con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipo de cómputo.
- Verificar el buen funcionamiento del equipo, luego de la limpieza.

4. Limpieza y ajuste general de la impresora de inyección de tinta

- Interior de la impresora con aire a presión para eliminar polvo almacenado en engranajes, piezas mecánicas y bandejas de papel.
- Exterior de la impresora, bandejas de papel y cables AC, USB, paralelo, serial o de red con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipo de cómputo.
- Lubricación de la barra estabilizadora de carro de impresión.
- Engrase de rodillos con grasa especial para mecanismos de equipos electrónicos.
- Verificar el buen funcionamiento del equipo, luego de la limpieza.

5. Limpieza y ajuste general de la impresora matricial


- Interior de la impresora con aire a presión para eliminar polvo almacenado en engranajes, piezas mecánicas, tarjeta madre y fuente de poder.
- Engrase de engranajes con grasa especial para mecanismos de equipos electrónicos.
- Lubricación de carro de impresión.
- Limpieza de la ruta de papel y ruta de cinta.
- Exterior de la impresora, bandejas de papel y cables AC, USB, paralelo, serial o de red con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipo de cómputo.
- Limpieza de pines y cabeza de impresión.
- Verificar el buen funcionamiento, luego de la limpieza.

6. Limpieza y ajuste general del resto de equipo de cómputo

- Interior con aire a presión para eliminar polvo almacenado.
- Exterior con líquido limpiador de superficies para computadoras o espuma de limpieza para equipos de cómputo.



9.2. Formato de control de mantenimiento.



MINISTERIO DE ECONOMÍA

Dirección de Tecnologías de la Información

Formato para Back Up

Fecha Nivel y Dependencia

No. De inventarios y/o serie del equipo al que se realiza back up:

Motivo del back up: Reemplazo del equipo Daño del equipo

Observaciones:

.....

.....

.....

Nombre del Técnico responsable:

Nombre del Usuario:



Firma de Conformación del Usuario

9.3. Etiqueta de seguridad