

**GUIA PARA EL**

**MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMATICOS**

SANTA TECLA, SEPTIEMBRE 2015

	<p align="center"><b>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA</b></p> <p align="center"><b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION</b></p> <p align="center"><b>DIVISION DE INFORMATICA</b></p>	<p align="center">MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA</p> <p align="center">GOBIERNO DE <b>EL SALVADOR</b></p> <p align="center">UNÁMONOS PARA CRECER</p>
---	--	---

## GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMATICOS

Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:
 Alma Lila Orantes Molina Técnica Informática	  Ing. Denys Alexander Alarcon Jefe de la División de Informática	  Lic. Carlos Manuel Lovo Director Oficina General de Administración
 Walter Vladimir Figueroa Coordinador Soporte Técnico		

	<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
	<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 2

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
I. OBJETIVO .....	3
II. BASE LEGAL.....	3
III. ALCANCE.....	4
IV. DEFINICIONES.....	4
V. NORMAS.....	5
VI. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.....	6
VII. MODIFICACION Y VIGENCIA.....	11

	<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
	<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 3

## INTRODUCCION

La presente guía tiene como objetivo orientar al personal técnico informático sobre los procedimientos que deben seguirse para el mantenimiento de los bienes informáticos.

### I. OBJETIVOS

#### 1.1. OBJETIVO GENERAL

Mantener en buenas condiciones operativas los equipos informáticos y de comunicación del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para obtener su máximo aprovechamiento y que el usuario lo utilice de forma correcta en la realización de su trabajo.

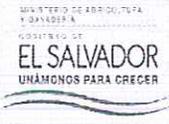
#### 1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Orientar sobre los procedimientos al personal de soporte técnico para brindar el mantenimiento a los equipos informáticos del MAG.
- b) Establecer lineamientos básicos de carácter operativo y preventivo a seguir por el personal para el mantenimiento de los bienes de informáticos del MAG.
- c) Establecer un programa de mantenimiento preventivo anual a los equipos informáticos y de comunicación, y hacerlo del conocimiento del personal para coordinar el servicio sin interrumpir las labores diarias.
- d) Detectar y corregir las fallas y problemas de los equipos de cómputo y sus periféricos de las diferentes dependencias del MAG.

### II. BASE LEGAL

- a. Reglamento para el Uso y Control de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Entidades del Sector Público.
- b. Normas Técnicas de Control Interno Especificas del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- c. Normas y Políticas Informáticas del MAG.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</p>	Código:
	<p>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</p>	Página 4

### III. ALCANCE

Las normas y procedimientos sobre el mantenimiento de los equipos informáticos serán aplicables al personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

### IV. DEFINICIONES

- 4.1. **Hardware:** se refiere a los componentes materiales de un sistema informático.
- 4.2. **Software:** Programas de computadora. Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea.
- 4.3. **Infraestructura:** Estructura física de recursos informáticos como redes, dispositivos y equipos de procesamiento y transmisión de datos interconectados.
- 4.4. **Correo electrónico:** Intercambio de mensajes electrónicos de texto y archivos adjuntos entre equipos a través de una red de comunicaciones, como una red de área local o Internet.
- 4.5. **Intranet:** Red diseñada para el proceso de información dentro de una organización. Entre sus aplicaciones se incluyen servicios como distribución de documentos, el acceso a base de datos y entrenamiento. Generalmente se emplean aplicaciones asociadas a Internet, como páginas web, correo electrónico, exploradores web, correo electrónico, grupos de noticias y lista de distribución a los cuales solo pueden tener acceso los usuarios de la organización.
- 4.6. **Internet:** Red mundial formada por equipos, redes y servidores conectados para comunicarse entre sí. Estos pueden intercambiar información y establecer distintos servicios como visitar páginas de portales, correo electrónico, charlas por medio de teclados, entre otros.
- 4.7. **Tableta (Tablet) :** es una computadora portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente, integrada en una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa primariamente con los dedos o un estilete (pasivo o activo), sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven reemplazados por un teclado virtual y, en determinados modelos, por una minitrackball integrada en uno de los bordes de la pantalla.

	<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
	<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 5

## V. PROCEDIMIENTOS TECNICOS

Los procedimientos descritos en este instructivo serán los ejecutados por los técnicos informáticos para el buen desempeño de su trabajo.

### 5.1. Nombre del procedimiento: Soporte Técnico a usuarios.

- 5.1.1. El encargado de requerimientos recibe la solicitud de servicio del usuario y distribuye al área de trabajo correspondiente, de acuerdo al tipo de trabajo solicitado.
- 5.1.2. El Coordinador del Área de Soporte Técnico verifica trabajos pendientes y carga laboral de los técnicos de soporte informático y asigna trabajo.
- 5.1.3. El técnico de soporte informático, realiza diagnóstico de la falla o problema presentado por el equipo.
- 5.1.4. Realizar copia de seguridad de la información contenida en el equipo y elimina los archivos que no están permitidos de conformidad con la normativa informática.
- 5.1.5. Instalar sistema operativo y hace particiones en el disco fijo, según los criterios siguientes:
  - a) Para Windows Vista y Windows Seven se necesita como mínimo 100 GB.
  - b) Para Windows XP SP3 necesita como mínimo 40 GB
  - c) La partición de datos "D" se compone del resto de la capacidad del disco fijo (si aplica)
- 5.1.6. Asignar nombre de usuario y nombre de equipo según las especificaciones.
- 5.1.7. Actualizar sistema operativo desde el sitio web Microsoft Windows Update <http://windows.microsoft.update.com>
- 5.1.8. Revisar drivers y si es necesario instala software faltante (debe buscar los sitios oficiales del fabricante).
- 5.1.9. Activar la cuenta de administrador del equipo utilizando la contraseña oficial del Área.
- 5.1.10. Instalar las últimas versiones de programas básicos siguientes: Ccleaner, Disk-defrag-setup o Dfsetup218
- 5.1.11. Instalar el siguiente software complementario: K-Lite Codecpack, FoxitReader, Cdbxp\_setup, JAVA, Mozilla FIREFOX, Flask Player para IE y Firefox.
- 5.1.12. En el caso de contar con licencia de uso de Microsoft Office, la instala en el equipo; caso contrario instala el software Libre Office última versión vigente.
- 5.1.13. Instala Antivirus cuando la institución cuenta con licencia del programa; de lo contrario instala Antivirus gratuito de acuerdo a los estándares vigentes.

	<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
	<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 6

- 5.1.14. Registrar el software instalado, en los controles establecidos por la División de Informática.
- 5.1.15. Cuando el usuario necesite un software especializado para desempeñar su trabajo, el usuario debe solicitarlo a la Jefatura de la División de Informática.
- 5.1.16. Elaborar o actualiza la viñeta de identificación del CPU.
- 5.1.17. Configurar el equipo y lo ingresa al dominio de la red, según le corresponda al usuario.
- 5.1.18. Si el usuario ya tiene una cuenta en el dominio de la red, prueba con las credenciales del mismo; en caso contrario, solicita al Área de Infraestructura la creación de la cuenta del usuario del dominio MAG, para el dominio DGSVA el usuario es creado por el Coordinador de Soporte Técnico y asigna las credenciales, de conformidad a los estándares.
- 5.1.19. Cambia temporalmente el perfil del usuario a Administrador del equipo.
- 5.1.20. Inicializa los programas, ejecutándolos por primera vez y si es necesario configurando cada uno para la cuenta del usuario.
- 5.1.21. Configura el equipo en las siguientes áreas:
- Propiedades de pantalla
  - Propiedades de barra de tareas
  - Propiedades de la papelera
  - Propiedades del sistema
- 5.1.22. Agregar en los programas navegadores accesos director de las url's siguientes:
- [www.mag.gob.sv](http://www.mag.gob.sv)
  - <https://mail.mag.gob.sv>
  - <http://lotus.mag.gob.sv>
- 5.1.23. En el caso que el equipo tenga una cuenta local genérica, por ejemplo MAG, se elimina.
- 5.1.24. Instalar impresoras, periféricos u otro hardware adicional.
- 5.1.25. Restaurar en la partición secundaria la copia de seguridad de la información del usuario.
- 5.1.26. Cambiar el perfil del usuario a "USUARIO AVANZADO".
- 5.1.27. Direccionar a la partición de datos la ruta de la información del usuario (documentos, imágenes, música, descarga, etc.).
- 5.1.28. Notificar al Área de Infraestructura y redes el número de MAC, cuando aplique.
- 5.1.29. Entregar equipo al usuario y firma hoja de servicio.
- 5.1.30. Si es cambio de equipo hacer acta de instalación y reportar cambios al Área de Activo Fijo.

	<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
	<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 7

- 5.1.31. Actualizar el estado del requerimiento en el sistema y describe el servicio brindado.
- 5.1.32. Fin del procedimiento

**5.2. Nombre del procedimiento: Mantenimiento preventivo correctivo.**

- 5.2.1. El técnico de soporte realiza la revisión física del equipo informático o de comunicación.
- 5.2.2. Revisar los componentes internos del CPU (Unidad de procesamiento central) entre ellos la memoria RAM, el microprocesador, la fuente de energía eléctrica, las tarjetas de red, sonido y video, el teclado, mouse y periféricos.
- 5.2.3. El técnico realiza desmontaje de componentes internos, limpieza interna, aspirado, verificación de tarjetas, lubricación de ventiladores, cambio de pasta disipadora a microprocesadores.
- 5.2.4. Efectuar limpieza de monitor, teclado y mouse.
- 5.2.5. Limpiar externamente los componentes.
- 5.2.6. Limpiar las unidades lectoras (lectora de DVD, memorias, etc.)
- 5.2.7. Realizar pruebas de rendimiento y eficiencia del equipo.
- 5.2.8. Eliminar los archivos corruptos y temporales que no ocupe el sistema operativo.
- 5.2.9. Ejecutar software para la de-fragmentación de los discos fijos.
- 5.2.10. Revisar y eliminar los virus informáticos, gusanos, programas espías, etc.
- 5.2.11. Efectuar diagnóstico del UPS.
- 5.2.12. Fin del procedimiento

**5.3. Nombre del procedimiento: Mantenimiento preventivo a impresores.**

- 5.3.1. El técnico de soporte realiza la revisión física del impresor.
- 5.3.2. Verificar la comunicación del impresor con el CPU o con la red institucional.
- 5.3.3. Comprobar el funcionamiento del impresor.
- 5.3.4. Limpiar y lubrica el engranaje.
- 5.3.5. Si es impresor laser revisa la unidad fusora.
- 5.3.6. Limpiar externamente el equipo.
- 5.3.7. Limpiar, lubrica y coloca grasa en las partes de todo el mecanismo de impresión (engranajes, ejes, sensores, etc.)
- 5.3.8. Ensamblar las piezas del impresor.
- 5.3.9. Verificar funcionamiento del impresor conectado a la computadora.
- 5.3.10. Fin del procedimiento.

	<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
	<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 8

**5.4. Nombre del procedimiento: Mantenimiento preventivo a UPS (sistema de alimentación ininterrumpida).**

- 5.4.1. Revisar el ups, conecta a tomacorriente y enciende, desconecta del tomacorriente y verifica la carga de la batería.
- 5.4.2. Desmontar cubierta plástica.
- 5.4.3. Limpiar internamente con brocha y externamente con limpiador de superficies.
- 5.4.4. Verificar funcionamiento de batería interna.
- 5.4.5. Desconectar y limpia circuitos eléctricos.
- 5.4.6. Fin del procedimiento.

**5.5. Nombre del procedimiento: Mantenimiento preventivo a equipos de comunicación.**

- 5.5.1. Desconectar equipo de comunicación (switch o router).
- 5.5.2. Revisar equipo de comunicación.
- 5.5.3. Retirar tapa y limpia internamente, utilizando brocha o aspiradora.
- 5.5.4. Limpiar externamente.
- 5.5.5. Verificar y limpiar contactos y conectores RJ45.
- 5.5.6. Limpiar y lubricar ventiladores internos del equipo.
- 5.5.7. Colocar tapa y conectar el equipo.
- 5.5.8. Realizar prueba de eficiencia del equipo.
- 5.5.9. Fin del procedimiento.

**5.6. Nombre del procedimiento: Revisión e instalación de software básico de uso libre.**

- 5.6.1. Revisar la computadora de escritorio o laptop para verificar últimas versiones y recientes actualizaciones del software instalado.
- 5.6.2. El software a revisar es el siguiente:
  - 7ZIP
  - CCLEANER
  - Disk-defrag-setup o dfsetup218 (Defragmentador de discos duros)
  - K-LITE CODCPACK
  - FOXITREADER
  - CDBXP\_SETUP
  - JAVA
  - FLASH PLAYER PARA IE Y FIREFOX
  - MOZILLA FIREFOX
  - Microsoft Office versión del equipo asignado



<b>OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION DIVISION DE INFORMÁTICA</b>	Código:
<b>GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE BIENES INFORMÁTICOS</b>	Página 9

- Parche de Office 2007 File Format Converters (para los tienen instalado la versión 2003 cualquier versión)
- Si no se cuenta con licencia de Microsoft Office para el equipo, instalar LIBRE-OFFICE.
- Si no se cuenta con licencia de Antivirus instalar o actualizar antivirus gratuito MICROSOFT ESSENTIAL SECURITY ultima versión disponible o la que determine el Coordinador de Soporte Técnico, en caso contrario instalar o actualizar ANTIVIRUS CON LICENCIA.

5.6.3. Fin del Procedimiento.

### **5.7. Nombre del procedimiento: Cambio de repuesto o parte de hardware de escritorio.**

- 5.7.1. Desconectar computadora.
- 5.7.2. Quitar tapa lateral del equipo para abrirlo.
- 5.7.3. Desconectar hardware físico como fuente de poder, mother board, disco duro, memoria ram, entre otros.
- 5.7.4. Retirar componente dañado.
- 5.7.5. Cambiar o instalar el repuesto o parte de hardware del equipo, si es unidad multimedia, conecta cable de energía eléctrica y de datos, va al paso 5.7.7; si no, si es disco fijo además de conectar los cables respectivos, instalar sistema operativo, software de oficina y antivirus de acuerdo a licencia existente.
- 5.7.6. Configurar el equipo para la red de computadoras institucional.
- 5.7.7. Realizar pruebas de funcionamiento del equipo.
- 5.7.8. Elaborar hoja de servicio. (ACTUALIZA JUNTO A LA HOJA EL SISTEMA DE REQUERIMIENTO).
- 5.7.9. Entregar al usuario y firma de recibido el servicio.
- 5.7.10. Fin del procedimiento.