 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b>	<b>VERSIÓN:</b> 01


Nombre de la política / plan:	Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos
Dependencia responsable:	Área de apoyo tecnológico de la información
Fecha de aprobación de la política / plan:	27/01/2023
No. de acta del Comité Institucional de Gestión y Desempeño del AMB en que fue aprobada:	
Vigencia de la política / plan:	2023
Dimensión del MIPG a la que se asocia la política / plan:	Información y Comunicación

# Plan 2023


---

## DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.

Apoyo Tecnológico  
 SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

 <p><b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</p>	<p><b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b></p>	<p><b>CÓDIGO: DIE-FO-014</b></p>
	<p><u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u></p>	<p><b>VERSIÓN: 01</b></p>

INTRODUCCIÓN.....	3
1. OBJETIVOS.....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
2. ALCANCE.....	4
3. DEFINICIONES.....	4
4. MANTENIMIENTOS.....	5
4.1 TIPOS DE MANTENIMIENTO.....	5
4.2 Niveles de mantenimiento.....	6
5. Responsables de Mantenimientos.....	7
6. Actividades a realizar .....	8
Estaciones de trabajo – servidores .....	8
Ups. sistema de alimentación ininterrumpida.....	9
Centros de cableado .....	9
Video wall – centros de proyección.....	10
Dispositivos periféricos .....	10
7. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTOS. ....	12
8. FORMATOS.....	13
9. MESA DE AYUDA .....	13

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small></p>	<p><b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b></p>	<p><b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014</p>
	<p><u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA</u> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u></p>	<p><b>VERSIÓN:</b> 01</p>

## **INTRODUCCIÓN.**

El Área Metropolitana de Bucaramanga AMB, en su compromiso con el uso eficaz de los componentes del área de servicios tecnológicos, contempla en su plan todo lo concerniente a mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software.

A través del plan de mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software, el área de Apoyo Tecnológico de la Información busca cumplir con las exigencias, la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, atenuando o corrigiendo la ocurrencia de sucesos o imprevistos que puedan crear riesgos para la ejecución de las actividades de la entidad.

El plan de mantenimientos preventivos y correctivos hardware y software permite mantener actualizados los servicios habilitados, regularizar las operaciones y realizar el seguimiento y control para proporcionar mejoras en los servicios tecnológicos a todos los usuarios de la entidad.


El Área Metropolitana cuenta con una mesa de ayuda para el soporte de primer nivel, este nivel es la asistencia inicial, responsable de las ocurrencias básicas de los usuarios, los niveles 2 y tres se requiere del servicio de un operador tercerizado, que cuente con métodos y herramientas de solución a nivel de experto.

## **1. OBJETIVOS**

### **Objetivo general.**

Garantizar el adecuado funcionamiento de las tecnologías de información y comunicación (software y hardware) en las diferentes dependencias de la entidad, mediante la realización del mantenimiento de hardware y software con asistencia técnica preventiva y correctiva.

### **Objetivos específicos.**

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small></p>	<p><b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b></p>	<p><b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014</p>
	<p><u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA</u> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u></p>	<p><b>VERSIÓN:</b> 01</p>

- Detallar cronograma que defina las actividades necesarias para prevenir, mitigar y corregir fallas o daños en los respectivos equipos del Área Metropolitana de Bucaramanga AMB, programando los mantenimientos preventivos y proporcionando soluciones eficaces a los daños mediante mantenimientos correctivos.
- Asignar las actividades del plan de mantenimiento al personal competente.
- Disponer de una mesa de ayuda para el soporte de primer nivel.

## 2. ALCANCE

Prestar los Servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo de los Servicios TIC de la Entidad puestas a disposición:


- Estaciones de trabajo y otros dispositivos
- Servidores y Workstation
- Ups
- Centros de Cableado
- Video Wall – Centros de Proyección
- Dispositivos periféricos
- Antivirus y otros protocolos de seguridad

## 3. DEFINICIONES.

**Antivirus:** Los antivirus son programas cuyo objetivo es detectar y eliminar virus informáticos. Con el transcurso del tiempo, los antivirus han evolucionado hacia programas más avanzados que además de buscar y detectar virus informáticos consiguen bloquearlos, desinfectar archivos y prevenir una infección de los mismos.

**Centro de cableado:** El centro de cableado sirve como el punto de unión central para el cableado y el equipo de cableado que se usa para conectar dispositivos en una red de área local (LAN). Es el punto central de una topología en estrella. El centro de cableado puede ser una habitación o un gabinete diseñado especialmente.

**Dispositivos periféricos:** En informática, periférico es la denominación genérica para designar al aparato o dispositivo auxiliar e independiente conectado a la unidad central de procesamiento de una computadora.

	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <b>ÁREA</b> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u>	<b>VERSIÓN:</b> 01

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

**Mantenimiento:** Es un proceso mediante el cual se asegura que un activo (equipo) continúe desempeñando las funciones deseadas, se divide en:

**Mantenimiento preventivo:** Es aquel que se hace con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos, el mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de cómputo y confirmar su correcto funcionamiento.

**Mantenimiento correctivo:** Es aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo, y que impone la necesidad de reparar el equipo antes de poder continuar haciendo uso de él.

**Mesa de Servicio:** Unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio.

**Servidor:** Computadora conectada a una red informática que contiene datos, programas, etc., que dan servicio a otras computadoras a través de esta red.

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


**Workstation:** Es un equipo mucho más potente, rápido y con mayor capacidad de almacenamiento que una PC personal.

**Ups:** Sistemas de alimentación ininterrumpida, en inglés uninterruptible power supply, es un dispositivo que, gracias a sus baterías y otros elementos almacenadores de energía, durante un apagón eléctrico puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos que tenga conectados

## 4. MANTENIMIENTOS

Se debe realizar servicio preventivo y correctivo a los equipos propiedad del Área Metropolitana de Bucaramanga.

### 4.1 TIPOS DE MANTENIMIENTO


 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small></p>	<p><b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b></p>	<p><b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014</p>
	<p><u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA</u> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u></p>	<p><b>VERSIÓN:</b> 01</p>

El servicio de mantenimiento permite asegurar el buen funcionamiento de los bienes tecnológicos. Los tipos de mantenimiento que se ofrecen y gestionan desde el área de servicios tecnológicos del Área Metropolitana de Bucaramanga AMB son:

- **Mantenimientos preventivos:** Son las actividades planeadas que se realizan a una frecuencia determinada para contrarrestar las anomalías y sus causas, procurando evitar las averías potenciales. Estos mantenimientos se derivan de un programa de mantenimiento anual. La actividad es realizada por personal adscrito al AMB con funciones del área de apoyo tecnológico; si no se cuenta con personal idóneo para ejecutar las actividades, se realiza proceso de contratación buscando el personal idóneo para realizar los mantenimientos preventivos a equipos de computo, impresión, protección eléctrica y audiovisuales.
- **Mantenimiento Predictivo:** Es aquel que intenta modificar algo que funcionaba o era correcto, con el fin de aumentar, disminuir o cambiar las funcionalidades del sistema, ya sea por las necesidades del usuario, requerimiento de procesos o cambios tecnológicos.
- **Mantenimiento Correctivo:** Se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo, y que impone la necesidad de reparar el equipo antes de poder continuar haciendo uso de él.

#### 4.2 Niveles de mantenimiento

- **PRIMER NIVEL:** Son las actividades menores de mantenimiento que puede realizar el personal del área de apoyo tecnológico del Área Metropolitana de Bucaramanga y que son gestionadas a través de la mesa de servicios (BPM) como requerimientos o incidentes.
- **SEGUNDO NIVEL:** Son las actividades de mantenimiento preventivo programadas y realizadas por terceros; proveedores o fabricantes, que no pueden ser realizadas por el personal de apoyo tecnológico del Área Metropolitana de Bucaramanga por la carga operativa interna, falta de recursos, insumos o herramientas especializadas. Incluye revisiones periódicas del bien.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b>	<b>VERSIÓN:</b> 01


- **TERCER NIVEL:** especializado, que requieren equipo de alta tecnología, cambio de piezas, repuestos o cambio del elemento.

## 5. Responsables de Mantenimientos

El Área de Apoyo tecnológico, realiza los mantenimientos preventivos según cronograma de mantenimiento presentado al equipo de trabajo y es ejecutado con el personal de planta y contratistas asignados al área de tecnología. De igual manera presta apoyo en los mantenimientos predictivos y correctivos, si los funcionarios cuentan con los conocimientos técnicos y profesionales para ejecutar dicha actividad. Si no se cuenta con el personal idóneo; los mantenimientos de tipo preventivo, predictivo o correctivo, se realiza contrato de prestación de servicios o procesos de contratación, los cuales deben estar definidos en el Plan Anual de Adquisiciones, bajo las especificaciones técnicas y lineamientos definidos en los anexos técnicos de adquisición o servicio de cada tipo de bien.

Los equipos de cómputo, y en general los bienes tecnológicos que estén dentro de los periodos de garantía durante el término del acuerdo suscrito con el proveedor, el mantenimiento será realizado por el proveedor según especificaciones del contrato, para los contratos que incluyen la prestación del servicio de mantenimiento el cronograma será establecido por la Entidad a conformidad, existen equipos TI que se encuentran en garantía pero no poseen contrato de mantenimiento, esto no genera afectación del equipo por este no son incluidos en el plan actual. En el caso de los contratos de Arrendamiento de bienes tecnológicos, el mantenimiento preventivo o correctivo, estará a cargo del arrendador en un 100%, quien deberá garantizar la continuidad de la prestación del servicio para el cual fue contratado, realizando el mantenimiento o remplazo del elemento o parte según corresponda.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PERFIL DEL PERSONAL QUE EJECUTA LA ACTIVIDAD</b>
Mantenimiento preventivo/ equipos de cómputo	Personal técnico especializado y capacitado y que se encuentre en condiciones de resolver las fallas o daños que se presenten

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b>	<b>VERSIÓN:</b> 01

Mantenimiento preventivo/correctivo, servidores	Personal técnico especializado y capacitado y que se encuentre en condiciones de resolver las fallas o daños que se presenten.
Mantenimiento preventivo/ Impresoras	Personal con experiencia certificada en mantenimientos preventivo y correctivo en el modelo y marca requerida. (Cursos y/o certificaciones en la marca a realizar el mantenimiento preventivo).
Mantenimiento preventivo/correctivo Plotter	Personal con experiencia certificada en mantenimientos preventivo y correctivo en el modelo y marca requerida. (Cursos y/o certificaciones en la marca a realizar el mantenimiento preventivo).
Mantenimiento preventivo/correctivo UPS	Personal con experiencia certificada en mantenimientos preventivo y correctivo en el modelo y marca requerida.

## 6. Actividades a realizar


### Estaciones de trabajo – servidores

El objetivo general del servicio preventivo y correctivo es evitar el deterioro de los diferentes componentes de las estaciones de trabajo y otros dispositivos por partículas del medio ambiente y prevenir fallas que puedan ocasionar daños mayores, realizando limpieza interna y externa, ajustes físicos y/o mecánicos para el caso puntual de algunos componentes.

Cada visita incluirá la realización a actividades como:

- Iniciar el proceso de limpieza interna y externa, eliminando residuos de polvo de cada una de las partes de los equipos de cómputo.
- Actualización de parches de Windows.
- Comprobar el estado del antivirus, agentes de inventario y monitoreo, comprobación de cumplimiento de línea base de software, instalar y/o desinstalar acorde al lineamiento y disponibilidad del licenciamiento del AMB.
- Eliminar virus y malware alojados en el equipo.
- Eliminar cache y cookies de navegadores.
- Análisis del sistema (Sectores defectuosos del disco).



	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA</u> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u>	<b>VERSIÓN:</b> 01

- Desfragmentación del disco y scandisk.

### **Ups. sistema de alimentación ininterrumpida**

Se realizará la prestación del servicio preventivo y correctivo en modalidad de atención con repuestos para las UPS ubicadas en la Entidad.


Inspección visual de los elementos y revisión de las conexiones eléctricas de:

- Conductores y terminales
- Fusibles
- Terminales
- Conexiones de distribución
- Limpieza interior y exterior de las UPS, con soplado a sus componentes
- Limpieza interna y externa del equipo utilizando materiales y productos recomendados para esta tarea.
- Toma y registros de mediciones eléctricas para prevenir futuras fallas.
- Revisión de baterías y otros

### **Centros de cableado**

Se realizar el servicio preventivo el cual debe incluir:

- Limpieza externa (soplado) de las conexiones físicas que tienen los equipos activos de red alojados en los gabinetes.
- Limpieza externa (soplado) especializada de los equipos de red, cómputo, almacenamiento o seguridad instalados en el rack.
- Crear, mantener y actualizar inventario con la Identificación de la cantidad y descripción de los elementos de terminación del cableado (Patch Panel) alojados en el gabinete.
- Limpieza general de patch panel, bandejas de fibra óptica, estabilizadores, organizadores de cable, bandejas y demás elementos incluidos en el gabinete.
- Limpieza general del cuarto de comunicaciones y gabinetes.
- Etiquetado de las conexiones de cada uno de los puntos de datos de los centros de cableado incluyendo las marcaciones externas de los puntos de datos en los puestos de trabajo.

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small></p>	<p><b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b></p>	<p><b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014</p>
	<p><u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA</u> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u></p>	<p><b>VERSIÓN:</b> 01</p>

### **Video wall – centros de proyección**

Se realizarán servicios preventivos y servicios correctivos que sean necesarios para que el sistema opere correctamente.


Dentro de las actividades estarían en caso de ser necesario:


- Cambio de cables de video.
- Verificación de conexiones
- Limpieza y mantenimiento preventivo
- Realizar los servicios correctivos necesarios para el óptimo funcionamiento del videowall

### **Dispositivos periféricos**

El objetivo general del servicio preventivo y correctivo es evitar el deterioro de los diferentes componentes de las estaciones de trabajo y otros dispositivos por partículas del medio ambiente y prevenir fallas que puedan ocasionar daños mayores, realizando limpieza interna y externa, ajustes físicos y/o mecánicos para el caso puntual de algunos componentes.

- Limpieza externa e interna del escáner o impresora.
- Limpiar exceso de humedad en escáner o impresora.
- Limpieza del Pick Roller.
- Limpieza del Pad de arrastre del papel.
- Limpieza de las lámparas.
- Limpieza de la unidad óptica.
- Revisión de la fuente de poder.
- Chequeo de voltaje
- Revisión de temperatura de funcionamiento
- Pruebas de diagnóstico
- Reemplazo de consumibles: Pad assy, Brake roller, Pick rollers y Separations rollers.
- Repuestos fungibles tales como vidrios, lámparas, Carrier Unit, ADF y control PCA.


 <p><b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small></p>	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES</u> <u>ÁREA</u> <u>METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</u>	<b>VERSIÓN:</b> 01

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO: DIE-FO-014</b>
	<b>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>

## 7. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTOS.

A continuación, se muestra el cronograma de mantenimientos preventivos/correctivos para los equipos tecnológicos del Área metropolitana de Bucaramanga AMB en la vigencia 2022 – 2023

AÑO	2023											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Mantenimiento preventivo de equipos computo (portatiles, pc de escritorio)		X	X						X	X	X	
Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Impresión, protección electrica (UPS), audivisuales, gran formato Contrato de servicios		X				X				X		
Aire acondicionado Centros de cableado				X				X			X	
Mantenimiento preventivo Servidores					X				X			X
Seguimiento preventivo Antivirus y otros protocolos de seguridad		X				X				X		

	<b>PROCESO DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>CÓDIGO:</b> DIE-FO-014
	<u>FORMATO DE POLÍTICAS Y PLANES <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b></u>	<b>VERSIÓN:</b> 01

## 8. FORMATOS

ID	Norma, función o proceso	Código del formato (Formato por Calidad)	Nombre del registro o documento de archivo	Definición/Descripción	Idioma
1	Inventarios de Archivos de Gestión	GDO-FO-012	Formato Único de Inventario	INVENTARIOS	Español
2	Hoja de Vida	GAF-FO-040	Hoja de vida de equipos de computo	PROCESOS TECNOLOGICOS	Español
3	Orden de Servicio	GAF-FO-041	Orden de servicio	PROCESOS TECNOLOGICOS	Español

## 9. MESA DE AYUDA

El área de apoyo tecnológico y de la información cuenta con una mesa de ayuda que está alojada en la plataforma BPM.GOV para atender cualquier solicitud referente a acciones correctivas del plan de mantenimientos preventivos y correctivos.

### Mesa de ayuda área de apoyo tecnológico y de la información

#### INGRESAR Y RADICAR

- Ingresar a la Plataforma BPM <https://bpm.amb.gov.co>  
Ruta: Menu(Actividades) - Opción(Crear Actividades) - Opción(Sistemas)

#### SOLICITUDES

- Soporte Técnico Sistemas**  
(Equipos Computo, Impresoras, Red, Internet, Correo Electrónico, Publicación de Noticias en la Web, Publicación Normatividad en la Web, Modificaciones en la Página Web, Copias de Seguridad, Soporte Usuario, Cargar información a plataforma de Datos Abiertos, Otro)
- Solicitud Asistencia Plataforma BPM.gov**  
(Soporte de diferentes módulos, Solicitud conexión virtual por módulo, Conexión virtual Bancos e Integrasoft, Reunión con el administrador) Nueva Opción
- Reporte de incidentes de Seguridad**  
(Correo Electrónico, Sistemas de Información, Base de Datos, sistemas Operativos Otros(especificar)).



Elaboró

Ing. Freddy Neil Varela Lemus. PU – SAF