



# Plan

## DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA. GESTIÓN TECNOLÓGICA GTE-PL-01-V5

Gestión Tecnológica  
UNIDAD NACIONAL DE PROTECCIÓN  
20-01-2021



El futuro  
es de todos

Mininterior



---

## Tabla de Contenido

1. OBJETIVO .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. DEFINICIONES .....	3
4. MARCO LEGAL .....	6
5. CONTENIDO .....	7
5.1 Generalidades .....	7
5.2 Fase de planeación.....	10
5.3 Fase de ejecución.....	16
5.4 Fase de seguimiento y control .....	17
6. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	18
7. CONTROL DE CAMBIOS .....	18
8. CRÉDITOS .....	19



## 1. OBJETIVO

Definir el cronograma para la realización de los mantenimientos, establecer los lineamientos que la Entidad debe adoptar según las necesidades, falencias y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes y servicios tecnológicos de la Unidad.

Adicionalmente permite actualizar los servicios habilitados, normalizar los procedimientos y realizar el seguimiento y control para proveer mejoras en los servicios tecnológicos a todos los usuarios.

## 2. ALCANCE

El plan de mantenimiento de infraestructura inicia con la identificación de los activos tecnológicos; la planeación de las actividades de mantenimiento preventivo y la identificación de la necesidad de mantenimiento correctivo que se presentan recurrentemente en los bienes tecnológicos de la UNP; la ejecución del plan; el seguimiento y monitoreo de las actividades ejecutadas; las cuales son responsabilidad del Grupo de Gestión de las Tecnologías de la Información-GGTI y finaliza con la evaluación del plan y el indicador de cumplimiento de este. El presente plan comienza con el establecimiento de las actividades de mantenimiento y finaliza con el cumplimiento de las actividades del cronograma

## 3. DEFINICIONES <sup>1</sup>

**TI:** Tecnologías de Información.

**TICS:** Tecnologías de Información y Comunicaciones.

**ANS - Acuerdo de Nivel de Servicio:** Es un convenio entre dos partes; proveedor de productos o servicios y el cliente. Describe las características del servicio de TI, los niveles que enmarcan el cumplimiento y las sanciones que apliquen en caso de no cumplir, especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente.

---

<sup>1</sup> Las definiciones que no cuentan con enlace referenciado son de elaboración propia a partir de diversas fuentes en la red.



---

**Arrendamiento de bienes tecnológicos:** Es un contrato por el cual una de las partes, el arrendador, transfiere por un determinado periodo de tiempo, el derecho a utilizar un bien tecnológico para ser usado por la otra parte, el arrendatario, a cambio de una renta, alquiler, convenio, o parte de un servicio temporal de ese derecho.

**Bien tecnológico:** Cualquier aparato, instrumento, artefacto, equipo u otro artículo, utilizado sólo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes accesorios y programas informáticos.

**Vida útil:** Periodo de tiempo durante el cual un bien tecnológico mantiene en buenas condiciones la capacidad o características para las que fue diseñado y adquirido. El periodo va desde su adquisición e implementación hasta que se cataloga como obsoleto o inservible.

**Criterios de aceptación:** Son un conjunto preciso y bien definido de condiciones que debe cumplir un producto o servicio que se adquiere o contrata, y son verificados por la Entidad para aceptar, rechazar o calificar la entrega de este.

**Disponible:** Criterio basado en una función que permite calcular el tiempo total en que se puede esperar que un equipo o servicio esté listo y en operación para cumplir la función para la cual fue destinado.

**Escalable:** Característica que mide si un bien tecnológico puede evolucionar o admite mejoras en sus componentes, mejorando la calidad, eficiencia u otro criterio o característica.

**Hoja de Vida de equipo:** Corresponde al archivo que contiene la información que identifica un equipo, las partes que lo conforman y sus características.

**Mantenimiento:** Conjunto de acciones, operaciones y técnicas empleadas con el fin de asegurar la conservación de los elementos tecnológicos.

**Mantenimiento correctivo:** Tareas de reparación de equipos o componentes averiados. Fuente: <https://www.uttt.edu.mx/CatalogoUniversitario/imagenes/galeria/62A.pdf>

**Mantenimiento preventivo:** Tareas de inspección, control y conservación de un equipo/componente con la finalidad de prevenir, detectar o corregir defectos, tratando de evitar averías en el mismo. fuente <https://core.ac.uk/download/pdf/94867568.pdf>



---

**UPS:** Es una sigla que en inglés significa “Uninterruptible Power Supply” y el significado en español es “Sistema de Alimentación ininterrumpida (SAI)”. Fuente: <https://administracioninformatica.wordpress.com/2012/08/31/definicion-de-ups-y-su-funcion/>

**A/C:** Siglas que corresponden a los equipos de Aire Acondicionado; entre los cuales están los aires de confort, que corresponden a equipos que solamente enfrían el ambiente en un rango determinado, y los aires de precisión, que corresponden a equipos especializados que regulan la temperatura, pero adicionalmente controlan otros factores ambientales como la humedad, requeridos en ambientes de Datacenter y centros de cableado. Fuente: <https://www.willit.mx/que-es-un-ups-y-para-que-sirve/>

**Obsoleto:** Es el estado de un bien tecnológico diagnosticado por personal técnico idóneo, el cual, estando en buenas condiciones de funcionamiento está compuesto por tecnologías antiguas, capacidades o funcionalidades degradadas o presenta incompatibilidades con las tecnologías y necesidades actuales. Generalmente representan altos costos de mantenimiento. Incluso si este bien está en buenas condiciones de funcionalidad, no se garantiza la idónea prestación del servicio, y debe ser reemplazado por bienes con una tecnología más avanzada y compatible con su entorno.

**Funcional u operativo:** Es el estado de un bien tecnológico diagnosticado por personal técnico idóneo, el cual corresponde a un elemento que está en buenas condiciones de funcionamiento y sus capacidades y funcionalidades permiten cumplir su propósito principal de uso en un tiempo de vida útil determinado.

**Inservible:** Es el estado de un bien tecnológico diagnosticado por personal técnico idóneo, el cual corresponde a un elemento que presenta daños o fallas físicas y/o lógicas u otras condiciones que impiden su correcto funcionamiento o alcance de las capacidades por las cuales fueron adquiridos o contratados, y debe ser reemplazado por otro bien con características iguales, similares, o con una tecnología más avanzada y compatible con su entorno.

**Aparatos eléctricos y electrónicos:** Todos los aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes. Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato\\_el%C3%A9ctrico](https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_el%C3%A9ctrico)

**Disposición final de RAEE:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente. En todo caso, quedará prohibida la disposición de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en rellenos sanitarios Fuente:



---

[http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book\\_rae\\_/glosario.html](http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/glosario.html)

\*las definiciones que no cuentan con enlace referenciado son de elaboración propia a partir de diversas fuentes en la red.

#### 4. MARCO LEGAL

- Guía Técnica Colombiana GTC 62 – 17-03-1999 – Seguridad de Funcionamiento y Calidad de Servicio. Mantenimiento. Terminología
- Documento – Versión Actualizada del Modelo de Gestión IT4+ Julio 2016 – Plan Vive Digital. Aparte 6. Modelo de Gestión de servicios tecnológicos numeral 6.4. Gestión de servicios de soporte. Link: [http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8170\\_documento\\_pdf.pdf](http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8170_documento_pdf.pdf)
- Ministerio de las Tecnologías – Arquitectura TI – Dominio: Servicios Tecnológicos / Ámbito: Soporte Servicios Tecnológicos --> Lineamientos: Acuerdo Nivel de Servicios -LI-ST-08; Mesa de Servicios – LI-ST.09 / -->Planes de Mantenimiento – LI.ST.10. Elementos: Soporte y mantenimiento de los Servicios Tecnológicos – EL.ST.08 y Operación de Servicios Tecnológicos con terceros – EL.ST.07) Link: <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8097.html>
- Guía Técnica – G.ST.01 Guía del Dominio de Servicios Tecnológicos Versión 1.0 30 de diciembre de 2014. Link: [http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9277\\_recurso\\_pdf.pdf](http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9277_recurso_pdf.pdf)
- Marco de Referencia – Base de Conocimiento Lineamiento – Planes de Mantenimiento LI.ST.10 Ámbito – Soporte de los Servicios Tecnológicos / Dominio – Servicios Tecnológicos. Link: <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8842.html>.
- Decreto 1510 de 2013 “Por medio del cual se reglamenta el Sistema de compras y contratación Pública”
- Decreto 415 de 2016 “Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones”.
- Decreto 1008 de 2018 Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015. Así como el ARTÍCULO 2.2.9.1.2.2. Manual de Gobierno Digital.



## 5. CONTENIDO

### 5.1 Generalidades

#### 5.1.1 Mantenimiento

- **Objetivo de mantenimiento**

Prevenir y corregir los diferentes problemas técnicos en la plataforma tecnológica que se presenten o puedan presentarse en la Entidad.

- **Identificación de los bienes tecnológicos**

Los bienes tecnológicos existentes en la Unidad Nacional de Protección deben poseer un número único de identificación denominado número de inventario, el cual es asignado por el Almacén General, dentro del proceso de Gestión de Adquisición y Administración de Bienes y Servicios, una vez se efectúa la recepción de este, según lo contempla el Manual de Administración de Bienes de la Entidad.

Este número inventario es utilizado por el Grupo de Tecnología para la ejecución y control de los mantenimientos preventivos y correctivos de los bienes tecnológicos de la UNP.

estado, y los remitan a Tecnología para el mantenimiento preventivo según la periodicidad establecida y a correctivo cuando presenten fallas o novedades en su funcionamiento.

- **Tipos de mantenimientos**

El servicio de mantenimiento permite asegurar el buen funcionamiento de los bienes tecnológicos. Los mantenimientos en la Unidad Nacional de Protección están clasificados en preventivos y correctivos.

Los 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 y los mantenimientos correctivos nacen de la necesidad de cada equipo que presenta situaciones que



afectan su correcto funcionamiento, reportado por un usuario final, o de los resultados del seguimiento y monitoreo técnico.

El mantenimiento preventivo y correctivo es realizado por personal propio y según el nivel de mantenimiento o tipo de bien tecnológico por proveedores externos o fabricantes que prestan el servicio bajo las especificaciones técnicas y lineamientos definidos en los anexos de adquisición o servicio de cada tipo de bien:

En los procesos de adquisición y contratación de productos o servicios tecnológicos, se establecen generalmente (2) dos documentos que entran a hacer parte integral de los contratos, e identifican niveles y procesos de mantenimiento:

- 1) Anexo Técnico - Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo
- 2) Documento Acuerdo de Nivel de Servicio – ANS

Los equipos de cómputo, y en general los bienes tecnológicos que estén dentro de los periodos de garantía harán uso de ella durante el término del acuerdo suscrito con el proveedor y su mantenimiento será atendido por el proveedor según el Cronograma establecido por la Entidad a conformidad de los términos establecidos, el cual será objeto de seguimiento y monitoreo por parte del personal de soporte técnico del área de Tecnología.

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 según corresponda.

- **Niveles de mantenimiento**

- 1) **PRIMER NIVEL:** Son las actividades menores de mantenimiento que puede realizar el personal del área de tecnología de la Unidad Nacional de Protección.
- 2) **SEGUNDO NIVEL:** Son las actividades de mantenimiento preventivo realizadas por terceros; proveedores o fabricantes, que no pueden ser realizadas por el personal del Grupo de Gestión de Tecnologías de la Información-GGTI de la Unidad Nacional de Protección por la falta de recursos, insumos o herramientas especializadas. Incluye revisiones periódicas del bien.
- 3) **TERCER NIVEL:** Son las reparaciones mayores que deben ser realizadas por personal especializado, que requieren equipo de alta tecnología, cambio de piezas, repuestos o cambio del elemento.



---

Para la atención de actividades de segundo y tercer nivel, se realizará mediante la adquisición de la contratación de los servicios tecnológicos de mantenimiento suministrados por proveedores especializados, cuyos procesos se adelantarán de conformidad a los lineamientos definidos en el presente documento y sus anexos, la Guía Operativa de Supervisión e Interventoría de Contratos de la UNP y el marco legal de la contratación estatal del Estado Colombiano.

- **Niveles de prioridad**

1) **ALTA:** Son las actividades de mantenimiento que deben ser realizadas de manera inmediata o en un tiempo menor de doce (12) horas. En esta categoría se encuentran aquellos equipos de misión crítica, las que afectan el funcionamiento de bienes tecnológicos y el acceso a los servicios TICS a los usuarios y que impactan el cumplimiento del objeto misional de la entidad, y afectaciones a grupos o procesos completos que impactan la operación y funcionamiento de la Entidad.

2) **MEDIA:** Actividades que deben ser realizadas entre 12 y 120 horas hábiles. En esta categoría se encuentran aquellos equipos o fallas que afectan procesos de usuario final o servicios no críticos o misionales.

3) **BAJA:** Mayor a una semana. En esta categoría se encuentran aquellos equipos que afectan procesos de usuario final de forma leve o intermitente, sin interrumpir procesos o subprocesos operativos. El tiempo de reparación puede ser negociado con el dueño del proceso o usuario afectado.

- **Estado**

En el sistema de información de control de los bienes tecnológicos, se registra el estado de estos según corresponda con el fin de garantizar el seguimiento y control de cada uno:

Estados:

- Disponible
- Reservado
- En traslado
- Asignado
- En revisión
- Daño parcial
- Daño total
- Obsoleto
- En reparación
- En garantía



- Sin ubicar
- Dado de baja
- Operativo

## 5.2 Fase de planeación

### • **Identificación del inventario técnico**

El plan de mantenimiento se realiza a partir del diagnóstico realizado durante la ejecución del Mantenimiento preventivo de la vigencia anterior, el cual identifica y clasifica los bienes tecnológicos de la UNP objeto de mantenimiento correctivo y aquellos que por su condición de: usabilidad, exposición y criticidad determinada por el área de Tecnología, se le hará el mantenimiento preventivo a conformidad.

Así mismo, se tendrá en cuenta la vida útil del bien tecnológico, periodo que va desde su adquisición hasta que cumple el tiempo de uso funcional, es substituido o es objeto de restauración, previo peritaje técnico u observación o diagnóstico del estado determinado por personal de soporte técnico del Grupo de Gestión de Informática y de Soporte Técnico.

La infraestructura tecnológica de la UNP susceptible de mantenimiento está integrada por:

- Hardware
  - Computadores de Escritorio PC y MAC
  - Computadores portátiles
  - Periféricos IN/OUT
  - Suministros
  - Servidores
  - Dispositivos de Comunicación
  - Dispositivos de Seguridad
  - Otros
- RED
  - LAN
  - WAN
- Software
  - PC Business Software



- Sistema Operativo
- Paquetes de Software
- Aplicaciones – Software a la medida
- **Registro de las características de cada equipo**

La información de los equipos de la infraestructura tecnológica de la UNP que se deberá mantener y conservar por cada uno es:

EQUIPO DE TI	PARÁMETROS DE INFORMACIÓN DE CADA EQUIPO								
CPU	MARCA	MODELO	SERIAL	PROCESADOR	RAM	DISCO DURO	CD/DVD	WI-FI	
MONITOR	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	TAMAÑO				
SWITCH	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO DE PUERTO 1	CANTIDAD DE PUERTOS 1	TIPO DE PUERTO 2	CANTIDAD DE PUERTOS 2	CAPA	
SERVIDOR	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	PROCESADOR	RAM	DISCO DURO	UNIDAD EXTERNA	CANTIDAD TARJETAS DE RED
UPS	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	CAPACIDAD				
AIRE ACONDICIONADO	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	CAPACIDAD				
FIREWALL	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO DE PUERTO 1	CANTIDAD DE PUERTOS 1	TIPO DE PUERTO 2	CANTIDAD DE PUERTOS 2		
ACCESS POINT	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO					
TELEVISOR	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	TAMAÑO				
VIDEO BEAM	MARCA	MODELO	SERIAL	LUMENS	RESOLUCIÓN				
EQUIPO DE CONFERENCIA	MARCA	MODELO	SERIAL	AUDIO O VIDEO	TIPO	ACCESORIOS			
EQUIPO DE VIDEO	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	RESOLUCIÓN	ACCESORIOS			



EQUIPO DE TI	PARÁMETROS DE INFORMACIÓN DE CADA EQUIPO								
EQUIPO DE AUDIO	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	ACCESORIOS				
EQUIPO DE COMUNICACIÓN	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	ACCESORIOS				
EQUIPO DE ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	CAPACIDAD	ACCESORIOS			
IMPRESORA - FOTOCOPIADORA	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	VELOCIDAD	ACCESORIOS	CONEXIÓN		
ESCÁNER	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO	VELOCIDAD	ACCESORIOS	CONEXIÓN		
OTROS	MARCA	MODELO	SERIAL	TIPO		ACCESORIOS	CONEXIÓN		

Fuente: Elaboración Propia.

En una tabla se utiliza para la administración de los activos de la Entidad, donde se registran las observaciones asociadas al estado con el que se identifica y se controla la trazabilidad de las intervenciones efectuadas, de tal manera que se garantice el cumplimiento de la programación anual del mantenimiento preventivo y las novedades derivadas de su ejecución.

El Software utilizado dentro de la Unidad nacional de protección no requiere mantenimiento preventivo ya que se realiza directamente por terceros según contratos realizados con los operadores.



• **Diseño del programa anual de mantenimiento preventivo**

➤ **Programa de Mantenimiento Preventivo – Equipos sin Garantía**

DESCRIPCIÓN	PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CADA				
	1 MES	2 MESES	3 MESES	6 MESES	12 MESES
CPU				X	
MONITOR				X	
IMPRESORA - FOTOCOPIADORA		x			
ESCÁNER		x			

Fuente: Elaboración Propia.

➤ **Programa de Mantenimiento Preventivo – Equipos en Garantía**

DESCRIPCIÓN	PROGRAMACIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO CADA				
	1 MES	2 MESES	3 MESES	6 MESES	12 MESES
CPU				X	
MONITOR				X	
SWITCH				X	
SERVIDOR				X	
UPS				X	
AIRE ACONDICIONADO				X	
FIREWALL				X	
VIDEO BEAM				X	
IMPRESORA - FOTOCOPIADORA		X			
ESCÁNER		X			

Fuente: Elaboración Propia.

El programa de mantenimientos estará sujeto a cambios dependiendo de las necesidades institucionales.



➤ Cronograma

2021

ENERO						
M	X	J	V	S	D	L
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRERO						
M	X	J	V	S	D	L
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

MARZO						
M	X	J	V	S	D	L
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL						
M	X	J	V	S	D	L
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAYO						
M	X	J	V	S	D	L
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

JUNIO						
M	X	J	V	S	D	L
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

JULIO						
M	X	J	V	S	D	L
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

AGOSTO						
M	X	J	V	S	D	L
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

SEPTIEMBRE						
------------	--	--	--	--	--	--

OCTUBRE						
---------	--	--	--	--	--	--



M	X	J	V	S	D	L
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

M	X	J	V	S	D	L
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE						
M	X	J	V	S	D	L
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE						
M	X	J	V	S	D	L
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Fuente: Elaboración Propia.

*Leyenda*

	Mantenimiento preventivo de CPU, monitores impresores, escáner, switch, ups, aires acondicionados, firewall, video bean primer semestre
	Mantenimiento preventivo de CPU, monitores impresores, escáner, switch, ups, aires acondicionados, firewall, video bean segundo semestre

Fuente: Elaboración Propia.

El cronograma de mantenimientos estará sujeto a cambios dependiendo de las necesidades institucionales.

• **Mantenimiento Preventivo**

El Programa anual de mantenimiento incorpora los elementos que permiten realizar su seguimiento detallado para garantizar eficacia y eficiencia. La jerarquización de las acciones implica especificar tareas y asignar responsables según el procedimiento de tecnología afectado y su impacto en la prestación de los servicios tecnológicos de la entidad.

El mantenimiento se aplicará en tres campos de acción:

- 1) Plan de Mantenimiento - Especifica por equipo la actividad, quién la realiza, la frecuencia, el periodo e incluye las observaciones pertinentes.



- 2) El calendario de las actividades – Indica la frecuencia en que se realizan los trabajos.
- 3) La lista de revisión (Check list) – Corresponde a las revisiones que se deben efectuar al inicio, durante y al finalizar la actividad.

Para la estructuración de las actividades del Plan de mantenimiento preventivo se debe tener en cuenta:

- 1) Identificar las tareas necesarias y su posible secuencia para cumplir las acciones planteadas.
- 2) Determinar quién es el responsable de la puesta en marcha y de la ejecución de las tareas a desarrollar o el supervisor del servicio contratado.
- 3) Identificar los recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar las tareas.
- 4) Definir la fecha de inicio y culminación de la actividad.

Dado que algunas de las actividades de mantenimiento requieren repuestos o suministros, se determinan las condiciones en el Acuerdo de Nivel de Servicios ANS, el cual es estructurado a partir del diagnóstico efectuado durante la ejecución de los mantenimientos preventivos, según las necesidades del servicio y los términos especificados en cada contrato suscrito según el requerimiento establecido por la entidad.

### 5.3 Fase de ejecución.

Para la realización del mantenimiento preventivo de los equipos, la persona del área de Tecnología se debe coordinar con los coordinadores o enlaces de las áreas o regionales, a fin de no afectar el desarrollo de las labores y garantizar la ejecución de estos.

Las tareas que implican el desarme de los componentes del equipo, paradas de los equipos o tomas de datos más laboriosas requieren de la realización de una serie de tareas que no se justifica realizar con una periodicidad menor dado el tiempo que se requiere. Es el caso de la limpieza interior, revisión y ajuste de las conexiones internas, pruebas de funcionamiento de sus partes, por citar algunos ejemplos. Siempre suponen la parada del equipo durante un lapso significativo de tiempo, por lo que es necesario establecer el momento más adecuado para realizarlo y hacerlo según una programación que permita optimizar el ejercicio.

El Anexo Técnico - Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo y el Acuerdo de Nivel de Servicio – ANS, incluye los criterios de aceptación sobre la ejecución del mantenimiento



por cada bien tecnológico, en términos de confiabilidad, disponibilidad y fiabilidad. el ANS se especifica para cada contratación de mantenimiento según el tipo de bien tecnológico.

Los encargados de ejecutar las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo deben generar y diligenciar la información indicada en el formato GTE-FT-09 V1 FORMATO BÁSICO DE MANTENIMIENTO y registrar en la información según se indique en el acuerdo contractual suscrito.

La Entidad contratará los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo bajo la modalidad por demanda para los Equipos sin garantía, de tal manera que el proveedor incluya los repuestos y elementos requeridos para el arreglo de los dispositivos tecnológicos que lo requieren de acuerdo con la información reportada en el diagnóstico efectuado durante la vigencia anterior.

#### 5.4 Fase de seguimiento y control

Para el seguimiento, control y evaluación de la ejecución de las actividades de mantenimiento se asigna un responsable del área de tecnología, quien realizará el monitoreo de las acciones de mejora y/o el cumplimiento de las tareas programadas mediante revisiones trimestral, cuyos resultados serán reportados en el Informe de estado y gestión GTE-FT-05. Así mismo, se mantendrá actualizada la información de cada uno de los bienes tecnológicos susceptibles de mantenimiento en la herramienta dispuesta para ello.

- **Indicador**

Como indicador trimestral usará

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	META	FRECUENCIA
Avance de actividades del Plan de Mantenimiento de la plataforma tecnológica	$\frac{[(\text{Cantidad de actividades de mantenimiento preventivo ejecutadas}) / (\text{Cantidad de actividades de mantenimiento preventivo definidas en el plan de mantenimiento de la Plataforma tecnológica de la Entidad})] \times 100}{}$	85%	Trimestral

Fuente: Elaboración Propia.



- **Meta**

Se estima alcanzar un 85% en el avance de actividades del Plan de Mantenimiento de la plataforma tecnológica para el periodo 2021.

## 6. DOCUMENTOS RELACIONADOS.

- Informe de Estado y Gestión (GTE-FT-05)
- Formato Registro de Mantenimiento Preventivo o Correctivo (GTE-FT-09)

## 7. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN INICIAL	DESCRIPCIÓN DE LA CREACIÓN O CAMBIO DEL DOCUMENTO	FECHA	VERSIÓN FINAL
00	Creación del documento de conformidad a lo establecido en el numeral 6.3. Infraestructura de la norma ISO 9001:2008	30/09/2016	01
01	Se ajusta el programa de Mantenimiento Preventivo para los equipos sin Garantía, dejando aquellos que fueron identificados en el diagnóstico del año anterior. Se cambia la periodicidad de ejecución. Para la ejecución del Mantenimiento correctivo de los bienes tecnológicos de la Entidad, se determina que se realizará por demanda por un tercero, a quien se le contratará el Servicio y la bolsa de repuestos.	06/02/2017	02
02	Se actualiza a la versión vigencia 2018. Se ajusta el propósito, alcance, generalidades y fases. Se incluyen las definiciones de NC, obsoleto, funcional u operativo e inservible.	24/03/2018	03
03	Se actualiza el Plan a la vigencia 2019. Se incluyeron indicadores de gestión.	01/02/2019	04
04	Se actualiza el Plan a la vigencia 2021. Se incluyeron indicadores de gestión.	20/01/2021	05



**8. CRÉDITOS**

<b>FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO</b>	
<p><b>Elaboró:</b></p> <p>Nombre: Jhon Jairo Diaz Ruge                      Cargo y/o Vinculación/dependencia: Contratista-Gestor Mesa de Servicios TI -Grupo de Gestión de Tecnologías de la Información-Oficina Asesora de Planeacion e Información</p>	
<p><b>Elaboró:</b></p> <p>Nombre: Franz Edwar Rojas Montañez                      Cargo y/o Vinculación/dependencia: Contratista-CIO-Grupo de Gestión de las Tecnologías de Información / Oficina Asesora de Planeación e Información</p>	
<p><b>Revisó:</b></p> <p>Nombre: Samir Manuel Berrio Scaff                      Cargo: Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Información</p>	
<p><b>Aprobó:</b></p> <p>Nombre: Alfonso Campo Martinez                      Cargo: Director General</p>	
<b>FIRMA DE OFICIALIZACIÓN DEL DOCUMENTO- SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN MIPG -SIG</b>	
<p><b>Oficializó:</b></p> <p>Nombre: Samir Manuel Berrio Scaff                      Cargo: Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Información</p>	

