

PLAN DE
**MANTENIMIENTO DE
SERVICIOS TECNOLÓGICOS
Y APLICACIONES**

GOBERNACIÓN DE CALDAS

2025

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. MARCO ESTRATÉGICO	5
2. OBJETIVO	5
2.1. Objetivo General	5
2.2. Objetivos específicos	5
3. ALCANCE DEL DOCUMENTO	6
4. RESPONSABLES Y ACTIVIDADES	6
4.1. Funcionarios	6
4.1.1. Jefe de la Unidad de Sistemas	6
4.1.2. Profesionales y técnicos	7
4.2. Contratistas	7
4.3. Proveedores	8
4.4. Usuarios	8
5. PLAN DE MANTENIMIENTO	8
5.1. Descripción de las actividades de mantenimiento de los servicios tecnológicos y aplicaciones	9
5.2. Seguimiento y Monitoreo	11
6. GLOSARIO	11

INTRODUCCIÓN

El dominio de gestión de servicios de TI, comprende la definición de los servicios tecnológicos, operación de soporte y entrega, así como el aseguramiento de la garantía expresada en término de seguridad, capacidad, disponibilidad y continuidad para que los servicios de TI, ofrecidos generen utilidad y valor a usuarios internos y ciudadanos.

El Gobierno de Caldas, tiene una gran oportunidad para creación de valor y establecer las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como un habilitador estratégico del desarrollo social y económico, con impactos positivos en la productividad, la innovación, el acceso a la información y eficiencia en la ruta hacia la transformación digital.

El presente documento, apoya a la entidad, en la definición de una secuencia de actividades que se deben desarrollar para entregar servicios de valor y soportar de manera eficiente la infraestructura tecnológica de la entidad. Lo anterior, aunado a la adopción de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital, reglamentados en el Decreto 767 del 16 de mayo de 2022, la cual tiene como objeto, el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio.

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, comprendido por las Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETIC), de la entidad, vigentes, registran en sus actividades principales, el mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos,

para garantizar el buen funcionamiento de los activos de información, que soportan los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y evaluación y mitigación de incidentes tecnológicos que puedan poner en riesgo la operación diaria de la entidad.

En el Sistema de Gestión de Calidad, el procedimiento Gestión de Servicios, tiene como finalidad, velar por el cumplimiento de la prestación de los servicios de TI a través de la identificación de las capacidades actuales y proyección de las capacidades futuras; así, como el diseño de estrategias que garanticen la disponibilidad, operatividad y continuidad de los servicios tecnológicos y aplicaciones que soportan la entidad. Uno de sus indicadores es la Programación Mantenimiento Preventivo de Bienes Informáticos.

La Unidad de Sistemas, es la responsable de planificar, coordinar, ejecutar y realizar el seguimiento al Plan de Mantenimiento de los Servicios Tecnológicos y Aplicaciones al interior de la entidad.

La Unidad de Sistemas, cuenta con una Mesa de Ayuda, que ofrece un conjunto de servicios que permite gestionar las solicitudes de los usuarios y resolver los incidentes de manera integral, con la atención de requerimientos relacionados con las Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

1. MARCO ESTRATÉGICO

La construcción del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos y Aplicaciones, toma los insumos recopilados en la formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) y el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información, bajo un contexto estratégico de la entidad, con la identificación de todos los factores tanto internos y externos que intervienen en la ejecución de sus procesos y que permitan atender las necesidades y requerimientos del Gobierno de Caldas.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo General

Elaborar e implementar un Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos y Aplicaciones que describa las actividades necesarias para la ejecución de los mantenimientos preventivos a los activos de información que conforman la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Caldas, para mitigar o corregir fallas, que garanticen en lo posible una alta confiabilidad de los servicios tecnológicos, disponibilidad de los componentes y continuidad e integridad de la información.

2.2. Objetivos específicos

- Definir las fechas para la realización de los mantenimientos preventivos a los equipos y aplicaciones que conforman la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Caldas
- Establecer los protocolos necesarios para la ejecución coordinada de las actividades programadas en el cronograma de mantenimientos preventivos a los componentes que conforman la infraestructura tecnológica de la entidad.
- Implementar una estrategia de comunicación, para dar a conocer con anticipación el cronograma de mantenimientos preventivos a los servicios tecnológicos de cada Secretaría.

- Garantizar el estado óptimo, de los equipos tecnológicos de la Gobernación de Caldas, que permitan prolongar su vida útil y la continuidad en la prestación de los servicios tecnológicos.
- Garantizar el estado óptimo, de los activos de información de la Gobernación de Caldas, que permitan la continuidad y prestación de los servicios tecnológicos.

3. ALCANCE DEL DOCUMENTO

- Presentación del cronograma de mantenimiento preventivo de los activos de información que conforman la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Caldas.
- Asignación de responsabilidades, para el desarrollo del mantenimiento preventivo y correctivo, por parte de los funcionarios de la Unidad de Sistemas, contratistas y proveedores que gestionan el soporte físico y lógico a los equipos tecnológicos de la entidad.

4. RESPONSABLES Y ACTIVIDADES

El procedimiento del mantenimiento preventivo de la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Caldas, se encuentra registrado en el sistema de gestión de calidad (Almera) para su consulta y desarrollo.

A continuación, se describen las principales actividades que deben realizar los responsables del equipo de TI, conformados por funcionarios, contratista y proveedores:

4.1. Funcionarios

4.1.1. Jefe de la Unidad de Sistemas

- ♦ Validar el plan de mantenimiento

- ♦ Socializar el plan de mantenimiento
- ♦ Gestionar el proceso para la contratación de proveedores
- ♦ Ejecutar el plan de mantenimiento
- ♦ Reprogramar en caso que no se ejecute en el tiempo
- ♦ Seguimiento y monitoreo a la ejecución del plan de mantenimiento
- ♦ Atender las recomendaciones de los terceros sobre el estado y necesidades de los activos tecnológicos de la entidad
- ♦ Escalar a la alta gerencia las necesidades resultantes de la ejecución del plan de mantenimiento

4.1.2. Profesionales y técnicos

- ♦ Actualizar el inventario de activos de hardware y software de la Gobernación de Caldas.
- ♦ Realizar un diagnóstico del estado actual de los activos de hardware y software de la entidad.
- ♦ Verificar el estado actual, soporte de mantenimiento y/o garantía de los activos tecnológicos con el fabricante
- ♦ Acompañar al equipo de trabajo en la definición del plan y cronograma para el mantenimiento preventivo y correctivo de los activos de información
- ♦ Acompañar al equipo, en la ejecución del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los activos de información
- ♦ Presentar un informe acorde a sus funciones, sobre el plan de mantenimiento preventivo y correctivo, ejecutado sobre los activos tecnológicos de la entidad

4.2. Contratistas

Apoyar a la unidad de sistemas en la ejecución del plan de mantenimiento de los activos tecnológicos de la entidad, de acuerdo a las actividades asignadas.

4.3. Proveedores

- ♦ Definir un plan de trabajo para desarrollar el plan de mantenimiento con el apoyo de la unidad de sistemas.
- ♦ De acuerdo al cronograma dispuesto por la unidad de sistemas, ejecutar el plan de mantenimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de los activos tecnológicos de la entidad.
- ♦ Informe de ejecución del plan de mantenimiento del activo tecnológico y sus recomendaciones

4.4. Usuarios

- ♦ Brindar información de los activos a su cargo
- ♦ Garantizar acceso a los activos de información
- ♦ Brindar la disponibilidad de espacio y tiempo para la ejecución del cronograma del plan de mantenimiento de servicios tecnológicos y aplicaciones
- ♦ Garantizar el buen uso y estado de los activos a su cargo
- ♦ Reportar fallos de los activos de información a la unidad de sistemas a través de la mesa de ayuda
- ♦ Reportar pérdidas de los activos de información

5. PLAN DE MANTENIMIENTO

El plan de mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes que conforman la infraestructura tecnológica de la entidad, se ejecuta con base en el procedimiento registrado en el sistema de gestión de calidad (Almera), “Procedimiento Mantenimiento Preventivo de la Infraestructura Tecnológica, el cual cuenta con los formatos y la guía para su ejecución; de igual forma, el plan de mantenimiento, se enmarca en la guía de servicios tecnológicos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de los siguientes pasos:



Fuente: Guía de servicios tecnológicos G.ST.01. MinTIC

5.1. Descripción de las actividades de mantenimiento de los servicios tecnológicos y aplicaciones.

Cronograma 2025																		
Activo de información	Tipo	Cronograma												Duración días	Responsable Secretaria/ Unidad	Responsable Ejecución		
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic					
Hardware																		
1. Switches	Preventivo			1										1		30	Sistemas	Profesional Universitario
2. Firewalls	Preventivo			1										1		30	Sistemas	Profesional Universitario
3. Red Wifi - APS	Preventivo y correctivo			1										1		30	Sistemas	Profesional Universitario
4. Fortiweb	Preventivo y correctivo			1												20	Sistemas	Profesional Universitario
5. Fortianalyzer	Preventivo y correctivo							1								20	Sistemas	Profesional Universitario
6. Infraestructura física DELL EMC	Preventivo y correctivo					1								1		3	Sistemas	Profesional Universitario
7. Infraestructura física HPE	Preventivo y correctivo					1								1		3	Sistemas	Profesional Universitario
8. Infraestructura física HPE - Veem	Preventivo y correctivo					1								1		3	Sistemas	Profesional Universitario
9. Infraestructura física HPE - Veem	Preventivo y correctivo					1								1		3	Sistemas	Profesional Universitario

Activo de Información	Tipo	Cronograma												Duración días	Responsable Secretaría/ Unidad	Responsable Ejecución		
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic					
Software																		
1. Fortisiem	Preventivo	10	1													60	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
2. Fortinac	Preventivo		1	1	1											90	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
3. Fortimail	Preventivo	4	1													45	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
4. Licenciamiento Vmware	Preventivo					1								1		7	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
5.Licenciamiento VeeamB&R	Preventivo					1								1		7	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
6.Licenciamiento Veeam Backup	Preventivo					1								1		7	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
7.Licenciamiento SO Windows	Preventivo y correctivo		20	21	19	23	20	22	22	20	21	20	20			1	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
8.Licenciamiento SO Linux Redhat	Preventivo y correctivo		21	22	19	23	20	22	22	20	21	20	20			1	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
9. Licenciamiento SO Linux (Ubuntu,	Preventivo y correctivo		22	25	19	23	20	22	22	20	21	20	20			1	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
10.Licenciamiento SO Windows 11	Preventivo y correctivo	27	26	25	24	24	24	24	26	25	25	25	26			1	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
11.Licenciamiento Cisco Webex	Preventivo y correctivo							2						4		1	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
12.Licenciamiento Cisco Webex	Preventivo y correctivo							2						4		1	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
13. Consola ESET	Preventivo y correctivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			2	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
14. Renovación y mantenimiento Microsoft Office	Preventivo y correctivo													1	1	15	Planeación /Sistemas	Profesional Universitario
Infraestructura eléctrica y tecnológica																		
Computadores	Preventivo y correctivo		3-28	3-31	1-30	1-30	2-30	1-31	1-29	1-30	1-31	3-28	1-31				Sistemas	Jefe Unidad
Planta eléctrica	Preventivo y correctivo				24			24				27				2	Sistemas	Profesional especializado
UPS	Preventivo y correctivo				23			23				26				2	Sistemas	Profesional especializado
Aire acondicionado	Preventivo y correctivo		27					25				28				2	Sistemas	Profesional especializado
PLC	Preventivo y correctivo								15							2	Sistemas	Profesional especializado

5.2. Seguimiento y Monitoreo

Será realizado por el Jefe de la unidad de sistemas y el equipo de trabajo, designado para esta labor, dando cumplimiento a la ejecución del plan de trabajo aprobado en el plan de mantenimiento de los servicios tecnológicos y aplicaciones.

6. GLOSARIO

- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS).** Es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. Describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y las sanciones, y especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente. Un ANS puede cubrir múltiples servicios de TI o múltiples clientes.
- **Cableado Estructurado.** Es un sistema de conectores, cables, dispositivos y canalizaciones que forman la infraestructura que implanta una red de área local en un edificio o recinto, y su función es transportar señales desde distintos emisores hasta los receptores correspondientes.
- **Data Center.** O “centro de procesamiento de datos” es una instalación, construcción o inmueble de gran tamaño donde se albergan y mantienen numerosos equipos electrónicos como servidores, ventiladores, conexiones y otros recursos necesarios que se utilizan para mantener una red o un sistema de computadoras.
- **Mantenimiento Preventivo:** Consiste en revisar los equipos tecnológicos de forma periódica, con anticipación y de manera programada, para disminuir el riesgo de daño o pérdida total del equipo. El mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de cómputo y verificar su correcto funcionamiento y así evitar fallos que puedan generarse por desgaste, por uso o por el paso de los años.

- **Mantenimiento Correctivo.** Consiste en la reparación o corrección de fallas, de un activo de información, cuando presenta una avería o un mal funcionamiento de manera imprevista; tiene como objetivo, dejarlo en condiciones que pueda funcionar como se pretende, ya sea con su reparación o sustitución. Este proceso, se lleva a cabo con rapidez, para evitar daños materiales y entorpecimiento de las labores.
- **Mesa De Ayuda.** Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto único de contacto para los usuarios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.
- **Servicio De Información.** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.
- **Servicio De TI.** Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.
- **Servicio Institucional.** Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.
- **Servicio Tecnológico.** Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de

Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

- **UPS.** Es un dispositivo que, gracias a sus baterías u otros elementos almacenadores de energía, puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado y durante un apagón eléctrico a todos los dispositivos que tenga conectados

Control de cambios

Nombre Actividad:	PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS Y APLICACIONES DE LA GOBERNACIÓN DE CALDAS		
Preparado Por:	Unidad de sistemas	Versión del Documento	04
Aprobado Por:	Comité de Seguridad de la Información	Fecha Documento:	24 de enero de 2025