



TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	OBJETIVO	2
2.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3.	ALCANCE	3
4.	DEFINICIONES	4
6.	MARCO NORMATIVO	5
7.	METODOLOGÍA	5
7.1.	MATRIZ RACI	5
7.2.	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	7
7.3.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.....	9
8.	DOCUMENTOS RELACIONADOS EN EL SGI	13



1. INTRODUCCIÓN

El presente plan de mantenimiento se formula con base en el inventario de activos tecnológicos, la criticidad de los servicios, la vigencia de contratos de soporte y las necesidades operativas identificadas por la Oficina de Informática. Su ejecución permite asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, reducir la ocurrencia de incidentes, optimizar el desempeño de la infraestructura y generar insumos para la planeación de inversiones y procesos de renovación tecnológica.

La gestión del mantenimiento se realiza en articulación con la Mesa de Servicios y los responsables técnicos de infraestructura, garantizando la trazabilidad de las actividades mediante el registro, seguimiento y control de las solicitudes y de las actividades ejecutadas, conforme al cronograma definido.

El plan se alinea con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado, las prácticas de gestión de servicios tecnológicos definidas por el MinTIC y los controles asociados al dominio de operación y seguridad tecnológica establecidos en la norma ISO/IEC 27001:2022, contribuyendo al tratamiento de riesgos que puedan afectar la disponibilidad, integridad y continuidad de los servicios tecnológicos institucionales.

2. OBJETIVO

Establecer la programación, ejecución y seguimiento de las actividades de mantenimiento sobre la infraestructura tecnológica institucional, mediante mecanismos de control y registro definidos por la Oficina de Informática, con el fin de garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos.



2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Consolidar y mantener actualizado el inventario de activos tecnológicos que requieren actividades de mantenimiento.
- Programar las actividades de mantenimiento preventivo según periodicidad definida.
- Gestionar y registrar las actividades mantenimiento correctivo derivados de incidentes o fallas en los servicios tecnológicos.
- Verificar y hacer seguimiento al cumplimiento de las actividades de mantenimiento programadas.
- Generar información e insumos para la toma de decisiones relacionadas con la renovación tecnológica, la contratación de servicios y la gestión del riesgo.
- Contribuir al cumplimiento de los controles de disponibilidad y continuidad establecidos en ISO 27001:2022.

3. ALCANCE

El presente plan comprende la gestión del mantenimiento de la infraestructura tecnológica del IDEAM, desde la identificación de los activos hasta la verificación de las actividades ejecutadas y el registro de cumplimiento en el formato **GTI-F015** Mantenimiento Infraestructura Tecnológica.

Aplica a los servicios tecnológicos administrados que cuentan con: programación de mantenimiento preventivo, contratos de soporte o garantía vigente y aquellos considerados críticos para la operación institucional.

Incluye equipos de red, infraestructura de seguridad, servidores, equipos del centro de datos y plataformas tecnológicas críticas, cuya disponibilidad y



correcto funcionamiento son esenciales para la prestación continua de los servicios tecnológicos institucionales.

4. DEFINICIONES

- **Mantenimiento:** Proceso mediante el cual se asegura la conservación, disponibilidad y correcto funcionamiento de los activos tecnológicos, garantizando su continuidad operativa dentro de la infraestructura institucional.
- **Mantenimiento preventivo:** Conjunto de actividades planificadas y programadas orientadas a prevenir fallas en los activos tecnológicos, mediante revisiones, ajustes y verificaciones que permitan asegurar su adecuado funcionamiento y prologar su vida útil.
- **Mantenimiento correctivo:** Intervención realizada sobre un activo tecnológico cuando se presenta una falla o incidente, con el fin de restablecer su funcionamiento normal y garantizar la continuidad del servicio.
- **Mesa de servicio:** Unidad central de gestión de servicios de TI encargada de recibir, registrar, clasificar, atender y dar seguimiento a incidentes y solicitudes de servicio, actuando como punto único de contacto entre los usuarios y la Oficina de Informática mediante herramientas institucionales de gestión.
- **Especialista Nivel 1:** Brinda atención inicial, identifica la causa del incidente y gestiona su solución o escalamiento.
- **Especialista Nivel 2:** Atiende incidentes de mayor complejidad relacionados con redes, sistemas, bases de datos y demás componentes tecnológicos que no fueron resueltos en el nivel 1.
- **Especialista Nivel 3:** Atiende incidentes especializados que requieren soporte externo por parte de fabricantes, proveedores o terceros especializados.



5. SIGLAS

- **ISO:** Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization).
- **IEC:** Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission).
- **MinTIC:** Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **PETI:** Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
- **TIC:** Tecnologías de la Información y la Comunicación.

6. MARCO NORMATIVO

El presente documento se desarrolla conforme al Normograma Institucional del IDEAM y demás lineamientos aplicables en materia de tecnologías de la información, seguridad digital, arquitectura empresarial y gestión de servicios tecnológico

7. METODOLOGÍA

7.1. MATRIZ RACI

A continuación, se relacionan las actividades a ejecutar por los responsables de la infraestructura tecnológica de la Oficina de Informática:

Jefe: Jefe Oficina de Informática, **P-INF:** Especialista Nivel 1, Especialista Nivel 2 Oficina de Informática, **Provee:** Proveedor



Tabla 1. Matriz RACI

Actividad	Jefe	P-INF	Provee
Elaborar inventario de activos tecnológicos	I	R	N/A
Identificar criticidad de servicios	A	R	C
Formular cronograma de mantenimiento GTI-F015	A	R	C
Aprobar Plan de Mantenimiento	A	R	I
Registrar incidentes tecnológicos	I	C	I
Ejecutar mantenimiento preventivo interno	I	I	R
Coordinar mantenimiento con proveedores	I	R	I
Ejecutar mantenimiento correctivo	I	I	R
Validar cumplimiento contractual del mantenimiento	I	R	R
Verificar funcionamiento del servicio	A	R	R
Registrar ejecución en formato GTI-F015	I	R	N/A
Generar reportes de seguimiento	A	R	N/A
Identificar necesidades de renovación tecnológica	A	R	C
Gestionar acciones de mejora del plan	A	R	I

Fuente: Elaboración propia

Convenciones:

- **R (Responsible):** Ejecuta
- **A (Accountable):** Aprueba / Responde
- **C (Consulted):** Consulta técnica
- **I (Informed):** Informado

Nota: Es responsabilidad de cada usuario el buen uso y manejo que se le dé a los servicios tecnológicos (hardware y software). Así como mantener seguras las contraseñas de acceso y los privilegios otorgados por la Oficina de Informática.



7.2. PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La planeación, programación, ejecución y seguimiento del mantenimiento de la infraestructura tecnológica se realiza mediante la definición de cronogramas, la asignación de responsables y el uso de los mecanismos institucionales de registro y control, incluyendo el formato **GTI-F015** Mantenimiento Infraestructura Tecnológica y la herramienta de mesa de servicio.

La planeación del mantenimiento considera el inventario de activos, la criticidad de los servicios, la vigencia de los contratos de soporte y las necesidades operativas identificadas, con el fin de programar las intervenciones de manera controlada y minimizar el impacto en la indisponibilidad de los servicios tecnológicos.

La ejecución de las actividades se realiza conforme al cronograma establecido o como respuesta a incidentes registrados, garantizando el cumplimiento de los tiempos definidos y la continuidad operativa de los servicios.

Tipos de mantenimiento

- **Preventivo:** Actividades planificadas orientadas a prevenir fallas y asegurar el adecuado funcionamiento de los activos tecnológicos.
- **Correctivo:** Intervenciones realizadas para corregir fallas o incidentes que afectan la operación de los servicios tecnológicos.
- **Predictivo:** Actividades basadas en el monitoreo y análisis del comportamiento de los activos, que permiten anticipar fallas y realizar intervenciones oportunas.

- **Evolutivo:** Acciones orientadas a la mejora continua de los servicios tecnológicos mediante ajustes, optimizaciones o incorporación de nuevas funcionalidades.
- **Adaptativo:** Intervenciones destinadas a ajustar los servicios tecnológicos a cambios en el entorno tecnológico, normativo u operativo.

La ilustración 1 presenta las actividades definidas para la planeación del mantenimiento, incluyendo la coordinación con los grupos de interés, la comunicación de las ventanas de mantenimiento y la actualización de los acuerdos de niveles de servicio (SLA).

Ilustración 1. Proceso Planeación de Mantenimiento



Fuente: MinTIC, Guía de Dominio de Gestión de Servicios de TI



7.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

7.3.1. Identificación de activos

Los responsables de infraestructura consolidan y mantienen actualizado el inventario de activos tecnológicos que requieren mantenimiento, con el fin de soportar la planeación y ejecución de las actividades definidas en el presente plan.

Para cada activo se valida como mínimo la siguiente información:

- Criticidad del servicio que soporta.
- Vigencia de contratos de soporte y/o garantía.
- Periodicidad de mantenimiento definida.

7.3.2. Gestión de riesgos

El presente plan de mantenimiento contribuye al tratamiento y mitigación de riesgos asociados a la operación de la infraestructura tecnológica, mediante la ejecución oportuna de actividades preventivas y correctivas que permitan garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos.

El plan contribuye al tratamiento de riesgos como:

- Interrupción de servicios tecnológicos.
- Fallas en equipos críticos.
- Pérdida de disponibilidad de plataformas institucionales.
- Incumplimiento de niveles de servicio.

7.3.3. Programación

La programación del mantenimiento de la infraestructura tecnológica se realiza con base en el inventario de activos, la criticidad de los servicios, la vigencia de los contratos de soporte y las necesidades operativas identificadas, con el fin de

	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Plan de Mantenimiento de los Servicios Tecnológicos	Código: GTI-PN007 Versión: 03 Fecha: 12/05/2026
---	--	--

planificar las intervenciones de manera controlada y minimizar el impacto en la disponibilidad de los servicios tecnológicos.

El cronograma anual de mantenimiento se consolida en el formato **GTI-F015** Mantenimiento Infraestructura Tecnológica, en el cual se registra para cada activo o servicio tecnológico la siguiente información:

- Objetivo del plan de mantenimiento.
- Alcance del plan de mantenimiento.
- Definición del plan de mantenimiento.
- Análisis, priorización y evaluación de riesgos del plan de mantenimiento.
- Número y vigencia del contrato de soporte o mantenimiento.
- Proveedor responsable de la ejecución.
- Descripción de la actividad para el equipo o activo tecnológico intervenido.
- Número de mantenimientos programados durante la vigencia.
- Tipo de mantenimiento (preventivo o correctivo).
- Mes de ejecución programado.
- Total de mantenimientos ejecutados.
- Recomendaciones en donde se establecen acciones de mejora, controles o ajustes sugeridos.
- Aprobación del plan de mantenimiento.

7.3.4. Ejecución

El mantenimiento se ejecuta conforme al cronograma definido o como respuesta a incidentes tecnológicos registrados en la aplicación de la mesa de servicio, garantizando la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos. Puede ser:

- **Preventivo programado:** Realizado según la periodicidad establecida en el contrato o conforme a recomendaciones técnicas, con el fin de evitar fallas y asegurar el adecuado funcionamiento de los servicios.

	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Plan de Mantenimiento de los Servicios Tecnológicos	Código: GTI-PN007 Versión: 03 Fecha: 12/05/2026
---	--	--

- **Correctivo:** Ejecutado cuando se presenta una falla que afecta la operación del servicio tecnológico, con el propósito de restablecer su funcionamiento en los tiempos definidos por los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- **Predictivo (cuando aplique):** Basado en el monitoreo y análisis del comportamiento de los servicios, permitiendo anticipar posibles fallas y realizar intervenciones oportunas.
- **Evolutivo o perfectivo (cuando aplique):** Orientado a la mejora continua de los servicios tecnológicos, mediante ajustes o incorporación de nuevas funcionalidades.

7.3.5. Registro de actividades

Cada actividad de mantenimiento ejecutada deberá contar con la siguiente documentación y registro:

- Informe técnico emitido por el proveedor o responsable interno de la ejecución del mantenimiento con evidencia de la intervención realizada, cuando aplique (soportes técnicos, capturas, logs o actas de servicio).
- Registro y actualización del caso en la aplicación de mesa de servicio, incluyendo la documentación asociada a la actividad de mantenimiento realizada.
- Actualización de la hoja de vida del equipo o activo tecnológico intervenido, cuando aplique.
- Registro y actualización del cumplimiento de la actividad en el formato **GTI-F015** Mantenimiento Infraestructura Tecnológica.

7.3.6. Recomendaciones

En esta sección se registran las recomendaciones técnicas derivadas de la ejecución de los mantenimientos preventivos o correctivos realizados a los activos o servicios tecnológicos.



Estas recomendaciones se generan a partir de hallazgos identificados durante las intervenciones técnicas y pueden estar relacionadas con riesgos operativos, necesidades de renovación tecnológica, ajustes de configuración, fortalecimiento de controles de seguridad o requerimientos de contratación de soporte especializado.

Las recomendaciones consignadas permiten:

- Identificar activos tecnológicos que no cuentan con contratos de mantenimiento o soporte vigente.
- Priorizar acciones para garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos.
- Generar insumos para la planeación de adquisiciones, renovación tecnológica o gestión de riesgos.
- Definir acciones preventivas que eviten la recurrencia de fallas.

La Oficina de Informática realizará el seguimiento a las recomendaciones registradas, gestionando su análisis e incorporación en planes de acción, contratos o proyectos tecnológicos, según corresponda.

7.3.7. Aprobación y control del plan

El Plan de Mantenimiento de los Servicios Tecnológicos será revisado por los responsables técnicos de infraestructura y aprobado por el jefe de la Oficina de Informática, quien verificará la coherencia de la programación con los contratos vigentes, la criticidad de los servicios tecnológicos y las necesidades operativas institucionales.

La aprobación del plan formaliza su ejecución durante la vigencia correspondiente y permite realizar el seguimiento periódico al cumplimiento de las actividades programadas, así como la actualización del plan cuando se



presenten cambios en la infraestructura tecnológica, nuevos contratos o riesgos que afecten la continuidad de los servicios.

El plan será objeto de revisión periódica y podrá ser actualizado cuando se presenten cambios en la infraestructura tecnológica, nuevos contratos, variaciones en la criticidad de los servicios o riesgos que afecten la continuidad operativa.

Las actualizaciones realizadas deberán quedar documentadas, garantizando la trazabilidad de los cambios y su respectiva aprobación conforme a los lineamientos institucionales.

8. DOCUMENTOS RELACIONADOS EN EL SGI

- GTI-F015 Mantenimiento Infraestructura Tecnológica

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	03/05/2020	Creación del documento
2	19/06/2025	Se actualiza el procedimiento de acuerdo con el memorando enviado por la OAP memorando 20251100097283 lineamientos para la actualización documental en el marco de la implementación del aplicativo suite visión. El código pasa de E-GI-pl001 a GTI-PN-003. Se elimina la tabla de elaboración
3	12/05/2026	Actualización integral del Plan de Mantenimiento de los Servicios Tecnológicos, alineando su estructura al nuevo formato institucional GTI-



		<p>F015, fortaleciendo la metodología de programación, ejecución, registro y seguimiento del mantenimiento. Se incorporan roles y responsabilidades, matriz RACI, control operativo del mantenimiento, gestión de recomendaciones técnicas, articulación con la gestión de riesgos tecnológicos y los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y la norma ISO/IEC 27001:2022</p>
--	--	---