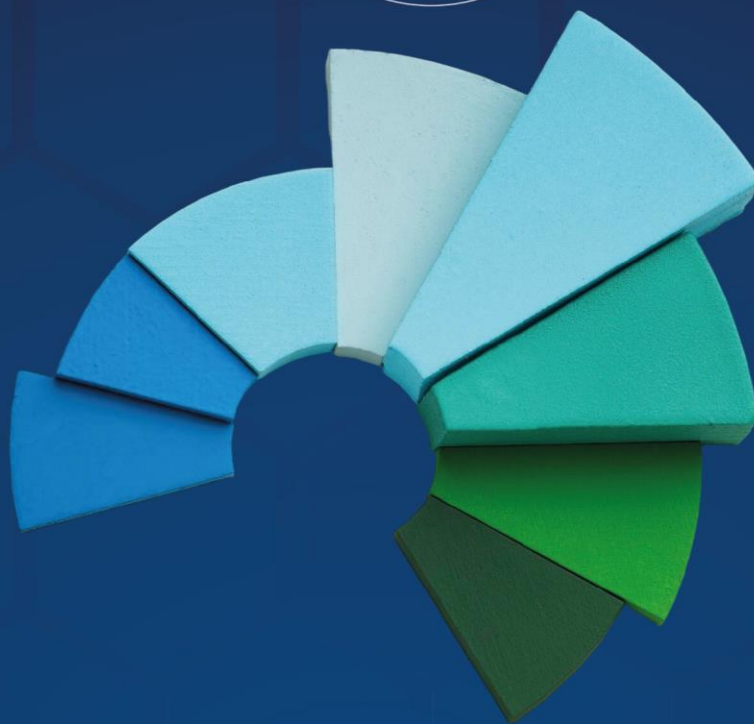




PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS



VIGENCIA 2026



Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología/
Dirección de Tecnología
Noviembre 2025

Versión 1



TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	2
2. Información general.....	2
3. Objetivo Estratégico	2
4. Objetivo General	2
4.1 Objetivos Específicos	2
5. Alcance	3
6. Normatividad	3
7. Formulación del plan de acción o estrategia institucional.....	3
7.1 Generalidades del plan de acción o estrategia institucional.....	4
7.2 Roles que intervienen en el mantenimiento	5
7.3 Agendamiento.....	5
7.4 Actividades para realizar	5
7.4.1 Check list: Mantenimiento equipos de escritorio, computadores y teléfonos	5
7.4.2 Check list: Mantenimiento Centro de cableado.....	6
7.4.3 Check list: Mantenimiento Aires Acondicionados	6
7.4.4 Check list: Mantenimiento Impresoras	7
7.5 Entregables	7
7.6 Cronograma	7
7.7 Seguimiento y evaluación.....	7
8. Anexos e información complementaria.....	8
9. Control de cambios.....	8

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Información General Plan de mantenimientos de servicios tecnológicos.....	2
Tabla 2. Sedes Nivel Nacional	4
Tabla 3 Roles que intervienen en el Plan	5
Tabla 4 Check List mantenimiento de equipos.....	6
Tabla 5 Check list mantenimiento centros de cableado	6
Tabla 6 Check list mantenimiento de aires acondicionados	7
Tabla 7 Check list mantenimiento de impresoras.....	7
Tabla 8 Cronograma de mantenimientos.....	7

1. Introducción

El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), en su compromiso con el uso eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), incorpora activamente los mantenimientos preventivos de sus servicios tecnológicos en su plan de gestión estratégico de TI.

El parque microinformático de la entidad es un activo esencial que garantiza:

- La prestación ininterrumpida de sus servicios a los ciudadanos.
- La gestión eficiente de todos sus procesos internos.

Por lo tanto, es una prioridad institucional garantizar la disponibilidad, mantenibilidad y correcto funcionamiento de esta infraestructura del parque microinformático.

2. Información general

Nombre del Plan de acción o estrategia institucional	Plan de Mantenimiento Servicios Tecnológicos
Nombre y código rubro presupuestal asociado	MANTENIMIENTO EQUIPO DE COMUNICACIÓN IG311002004005005
Presupuesto asignado (\$)	\$3.121.402.258
Área responsable	Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología
Política asociada y otros lineamientos	7. Gobierno digital
Proceso	Gestión de Servicios Tecnológicos
Fecha de inicio	02/02/2026
Fecha de finalización	18/09/2026

Tabla 1 Información General Plan de mantenimientos de servicios tecnológicos

3. Objetivo Estratégico

Optimizar los procesos a través del mejoramiento tecnológico, de la cultura organizacional y del gobierno corporativo para atender las necesidades de los grupos de incidencia.

4. Objetivo General

Establecer y ejecutar un plan integral de mantenimiento, abarcando las actividades preventivas para garantizar la confiabilidad, rendimiento óptimo y continuidad de los recursos tecnológicos del ICETEX, con niveles altos de calidad.

4.1 Objetivos Específicos

- Desarrollar un cronograma efectivo para los mantenimientos de la infraestructura de la entidad, asegurando una gestión eficiente del tiempo y recursos.
- Mantener un registro detallado de los equipos que requieren mantenimiento, incluyendo un control preciso del tiempo y las actividades programadas.
- Garantizar que los mantenimientos no solo cumplan con los requisitos técnicos, sino que también contribuyan a la comprensión clara de la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de TI.
- Desarrollar y ejecutar actividades de mantenimiento preventivo en los recursos tecnológicos, abarcando tanto hardware como software.

5. Alcance

Abarcar todas las actividades de mantenimiento preventivo, dirigidas a los recursos tecnológicos del ICETEX. Esto incluye equipos de escritorio, portátiles, aires acondicionados, impresoras y UPS de la entidad. Las actividades se desarrollarán con el objetivo de asegurar un funcionamiento confiable, un rendimiento óptimo y la continuidad de los servicios de Tecnologías de la Información (TI) en todas las áreas del instituto.

6. Normatividad

Decreto 1078 de 2015 (y sus modificaciones): Es el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Establece el marco general para el uso y aprovechamiento de las TIC.

Decreto 767 de 2022: Establece los lineamientos generales de la **Política de Gobierno Digital** (PGD) y subroga el capítulo correspondiente del Decreto 1078 de 2015. La PGD exige a las entidades contar con los habilitadores necesarios para prestar servicios eficientes, donde el **Plan de Mantenimiento** juega un papel crucial para garantizar la **disponibilidad y continuidad** de los servicios de TI.

Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) de MinTIC: Este marco incluye guías y lineamientos, como la **Guía de Servicios Tecnológicos (G.ST.01)**, que orienta a las entidades en la gestión de sus servicios de TI, incluyendo la planeación y ejecución del mantenimiento. Se debe tener en cuenta el proceso de **Planeación de Mantenimiento** que indica el MRAE.

Decreto 415 de 2016: Adiciona al Decreto 1083 de 2015 (Función Pública), en lo relacionado con el fortalecimiento institucional en materia de TIC. Implica la necesidad de contar con una infraestructura tecnológica adecuada y mantenida.

Decreto 338 de 2022: Establece lineamientos generales para fortalecer la **gobernanza de la seguridad digital**, lo que implica que el mantenimiento debe considerar aspectos de seguridad para proteger la infraestructura y la información.

7. Formulación del plan de acción o estrategia institucional

Para la elaboración del plan de mantenimiento de los servicios tecnológicos en ICETEX, se adoptó el enfoque preventivo, conforme a la Guía de Servicios Tecnológicos del marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC. Esta guía contempla cuatro tipos de mantenimiento:

- Correctivo: se ejecuta cuando ocurre una falla.
- Preventivo: se realiza de manera programada para evitar fallas.
- Predictivo: emplea monitoreo para anticipar posibles problemas.
- Adaptativo: ajusta los sistemas a nuevas tecnologías.

En este contexto, los mantenimientos preventivos se llevarán a cabo en todas las sedes que dispongan de la infraestructura microinformática descrita y cuenten con canales de conectividad activos, garantizando la operación del ICETEX a nivel nacional.

A continuación, se relacionan las sedes en donde se realizarán los mantenimientos preventivos:

Departamento	Ciudad	Zona
Caquetá	Florencia	Centro
Tolima	Ibagué	Centro
Huila	Neiva	Centro
Boyacá	Tunja	Centro

Departamento	Ciudad	Zona
Meta	Villavicencio	Centro
Distrito Capital	Bogotá D.C.	Centro
Distrito Capital	Bogotá D.C.	Centro
Amazonas	Leticia	Centro
Quindío	Armenia	Zona Noroccidente
Caldas	Manizales	Zona Noroccidente
Antioquia	Medellín	Zona Noroccidente
Risaralda	Pereira	Zona Noroccidente
Chocó	Quibdó	Zona Noroccidente
Antioquia	Apartadó	Zona Noroccidente
Atlántico	Barranquilla	Zona Norte
Bolívar	Cartagena	Zona Norte
Córdoba	Montería	Zona Norte
La Guajira	Riohacha	Zona Norte
Magdalena	Santa Marta	Zona Norte
Sucre	Sincelejo	Zona Norte
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	San Andres	Zona Norte
Sucre	Sincelejo	Zona Norte
Norte de Santander	Ocaña	Zona Oriente
Santander	Bucaramanga	Zona Oriente
Norte De Santander	Cúcuta	Zona Oriente
Cesar	Valledupar	Zona Oriente
Casanare	Yopal	Zona Oriente
Arauca	Arauca	Zona Oriente
Valle del Cauca	Cali	Zona Suroccidente
Putumayo	Mocoa	Zona Suroccidente
Nariño	Pasto	Zona Suroccidente
Valle del Cauca	Buenaventura	Zona Suroccidente
Nariño	Tumaco	Zona Suroccidente
Cauca	Popayán	Zona Suroccidente

Tabla 2. Sedes Nivel Nacional

Nota: Las sedes que se encuentren cerradas o no cuenten con equipos de Icetex, no serán intervenidas, sin embargo, se relacionan todas las sedes expuestas en el anexo técnico.

La formulación del Plan de Acción se centra en traducir los objetivos estratégicos y la justificación del ICETEX en una serie de actividades concretas, medibles y calendarizadas, asegurando la disponibilidad, mantenibilidad y funcionamiento óptimo del parque microinformático y la infraestructura crítica.

Este Plan se articula en torno a la gestión de la infraestructura propia y el control de los servicios tercerizados, y se detalla a través de los siguientes componentes:

7.1 Generalidades del plan de acción o estrategia institucional

Programación y Coordinación:

- Definir los intervalos de tiempo específicos para la ejecución de los mantenimientos, buscando minimizar el impacto en la operación. Coordinar con las sedes a nivel nacional para la ejecución de los mantenimientos preventivos.

Ejecución del Mantenimiento Preventivo:

- Realizar las actividades de mantenimiento físico y lógico a los equipos del parque microinformático.
- Implementar el Sistema de Gestión de Mantenimiento para estandarizar los procedimientos aplicados.

Gestión de la Continuidad Operativa (Terceros):

- Solicitar y validar las evidencias de la ejecución de los planes de mantenimiento de la infraestructura.
- Verificar que las intervenciones se realicen sin afectar el servicio y dentro de los tiempos establecidos.

7.2 Roles que intervienen en el mantenimiento

A continuación, se relacionan los roles que participaran de manera activa en el plan de trabajo.

ROL	ACTIVIDADES PARA REALIZAR
Coordinación de Infraestructura	Supervisor
Gerente de Proyecto	Supervisión y Seguimiento
Coordinación de Mesa de Servicios	Coordinar recursos y mantenimiento
Técnicos Mantenimiento	Ejecutar Mantenimiento
Profesional Documentador	Aseguramiento de calidad de los entregables

Tabla 3 Roles que intervienen en el Plan

7.3 Agendamiento

La Mesa de Servicio generará un caso de ingreso a recursos físicos y notificará las fechas en la cual se realizarán los mantenimientos preventivos, indicando el tiempo requerido para el mismo.

7.4 Actividades para realizar

Como actividad general, se realizará una revisión previa del inventario y se realizará alistamiento de la línea base de los inventarios

7.4.1 Check list: Mantenimiento equipos de escritorio, computadores y teléfonos

ACTIVIDAD	PASO A PASO
Inicial	Presentación del técnico al usuario
	Inspeccionar buen funcionamiento del equipo con el usuario
	Desconexión de cables del equipo
Mantenimiento	Traslado CPU – Teclado para realizar soplado
	Realizar limpieza interna con brocha o bayetilla
	Realizar limpieza externa al equipo con liquido limpiador

ACTIVIDAD	PASO A PASO
	Desconexión del teléfono
	Realizar limpieza del teléfono con liquido limpiador
	Detección y erradicación de virus, malware, intrusión, mediante el uso del Antivirus que posee el ICETEX
	Estandarización del nombre del equipo de acuerdo con la nomenclatura definida por el ICETEX.
Conexión	Tomar voltajes de las tomas de corriente
	Realizar nuevamente conexiones del equipo y teléfono
	Verificar funcionamiento del equipo y teléfono
Verificación	Revisar la nomenclatura del nombre del equipo estándar
	Ingresar al equipo validar instalación y última versión del antivirus, agente de Aranda, OCS INVENTORY e Actualizaciones de Windows. (actualizar versiones).
	Diligenciar el acta con los datos del equipo y teléfono
Entrega Usuario	Realizar pruebas de funcionamiento con el usuario (Ingreso correo, aplicativos, impresión). Firma acta física y/o digital.
Entrega a Soporte	Entrega del acta física y digital del acta al área de soporte
	Archivo de Excel detallando la hoja de vida del elemento que fue objeto del mantenimiento preventivo.

Tabla 4 Check List mantenimiento de equipos

7.4.2 Check list: Mantenimiento Centro de cableado

Elementos para intervenir: Switch, patch cord, patch panel, organizadores

ACTIVIDAD	PASO A PASO
Inicial	Verificación del estado, condiciones actuales
	Validación del plano inicial del rack
Mantenimiento	Marcación guía inicial de ubicación en patch panel con la salvedad de que el mapa de cableado sea entregado por recursos físicos.
	Maquillado uno a uno de patch panel del rack, con la salvedad de que el mapa de cableado sea entregado por recursos físicos.
	Conexión y desconexión – Limpieza de cables del rack
	Organización de cables con la salvedad de que el mapa de cableado sea entregado por recursos físicos.
Verificación	Pruebas de funcionamiento
Entrega a Infraestructura	Firma del acta y entrega del acta física y/o digital al líder de Infraestructura o Supervisor del contrato.
Entrega a Soporte	Recepción del acta previamente firmada por infraestructura.
	Entrega del acta física y/o digital al área de soporte

Tabla 5 Check list mantenimiento centros de cableado

7.4.3 Check list: Mantenimiento Aires Acondicionados

ACTIVIDAD	PASO A PASO
Inicial	Verificación del estado, condiciones de operación y pruebas al aire acondicionado
	Revisión funcional de medidores y/o paneles indicadores.
	Revisión de unidad condensadora

ACTIVIDAD	PASO A PASO
Mantenimiento	Revisión de unidad manejadora
	Revisión de accesorios (válvulas)
	Limpieza de cubiertas exteriores y soplado de componentes internos
Verificación	Pruebas de funcionamiento en los diferentes modos de operación.
	Medición de voltaje, frecuencia y corriente
Entrega a Soporte	Firma del acta y entrega del acta física y digital al área de soporte

Tabla 6 Check list mantenimiento de aires acondicionados

7.4.4 Check list: Mantenimiento Impresoras

ACTIVIDAD	PASO A PASO
Inicial	Verificación del estado, condiciones de operación y pruebas de la impresora
Mantenimiento	Limpieza de cubiertas exteriores y soplado de componentes internos
Verificación	Pruebas de funcionamiento
Entrega a Soporte	Firma del acta y entrega del acta física y digital al área de soporte

Tabla 7 Check list mantenimiento de impresoras

7.5 Entregables

Acta de entrega: La información debe ser entregada en el share Point escaneada y legible, y debe ser nombrada con el número de placa del equipo.

Informe de Mantenimientos: Informe detallado del mantenimiento.

Mapas de red: Representación gráfica de los elementos instalados en los centros de cableado y los puntos de red asignados y libres.

7.6 Cronograma

N°	Categoría / Actividad / Tarea	Fecha Inicio	Fecha Fin
1.	Recopilación de insumos e información	02/02/2026	13/02/2026
1.1.	Realización de mantenimiento de Servicios Tecnológicos. (actividades numerales 7)	16/02/2026	18/09/2026
1.1.1	Entregable: Base de datos de insumos e información	14/04/2026	18/09/2025
2.	Elaboración Documento Técnico	14/04/2026	18/09/2025
2.2.1	Entregable: Actas de mantenimiento, Informe final, mapas de red	14/04/2026	18/09/2026

Tabla 8 Cronograma de mantenimientos

7.7 Seguimiento y evaluación

Revisión mensual del KPIs

Índice de cumplimiento de mantenimiento preventivo

$$PMC = \frac{N^{\circ} \text{ de tareas ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de tareas planificadas}} \times 100$$

8. Anexos e información complementaria

Anexo 1. Cronograma de mantenimiento detallado

9. Control de cambios

Versión	Detalle del cambio	CIGD N°	Fecha aprobación
1	Aprobación plan de mantenimientos de servicios tecnológicos 2026	14	18/12/2025