

PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

2024

Tabla de contenido

<u>1.</u>	INTRODUCCIÓN	4
<u>2.</u>	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	4
<u>3.</u>	ALCANCE DEL DOCUMENTO	4
<u>4.</u>	ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES	7
<u>5.</u>	PLAN DE MANTENIMIENTO	11
<u>6.</u>	GLOSARIO DE TERMINOS	11

1. INTRODUCCIÓN

Metrolínea S.A., en pro de gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información institucionales, y dando cumplimiento a los lineamientos del Modelo de Gestión y Gobierno TI definido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC. A través del trabajo articulado de la Dirección de Gestión de Información –DGI y El Grupo de Trabajo de Tecnologías de la información, busca cumplir con los requerimientos, la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de TI, mitigando la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos para la operación de la Entidad.

Metrolínea en su compromiso con el aprovechamiento y uso eficiente de las tecnologías de información y las comunicaciones TIC, en la generación de valor, presenta el plan de mantenimiento de los servicios tecnológicos para la vigencia 2024, el cual tiene como propósito de contribuir a mejorar la disponibilidad y capacidad de los servicios tecnológicos.

El plan de mantenimiento permitirá a Metrolínea S.A. minimizar los errores, fallas o daños que se puedan llegar a ocasionar por no realizarse de forma periódica los mantenimientos a los elementos de hardware y software que componen la infraestructura tecnológica en la cual se soportan los servicios tecnológicos.

2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Describir el cronograma que contenga las actividades necesarias para el desarrollo de los mantenimientos preventivos a los elementos de infraestructura tecnológica de Metrolínea S.A., con el fin de prevenir, mitigar y corregir fallas o daños; asegurando la prolongación de la vida útil y confiabilidad de los componentes de la infraestructura tecnológica, con niveles de calidad adecuados.

3. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Definición del cronograma de mantenimiento preventivo para los servicios tecnológicos de la Entidad, que permita establecer la asignación de

responsabilidades necesarias, para efectuar el soporte técnico, mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos (hardware y software) con los que cuenta la entidad.

4. ACTIVIDADES GENERALES

A continuación, se relacionan las actividades a ejecutar por los responsables de efectuar el mantenimiento preventivo por parte de Metrolinea S.A. en cabeza de la Dirección Administrativa con apoyo del área de TIC.

Mantenimiento preventivo PC´s

1. Validar cuales equipos cumplen con el tiempo para el plan de mantenimiento.
2. Planear mediante un cronograma las actividades que serán ejecutadas el cual se aplicará de manera anual para los equipos de cómputo de Metrolinea S.A. para asegurar su correcto funcionamiento y durabilidad.
3. Validar según el inventario realizado, la ubicación de los equipos de Metrolinea S.A. y los usuarios (funcionarios y/o contratistas) los cuales hacen uso de estos.
4. Realizar el retiro del equipo del puesto de trabajo y trasladado temporalmente a una locación; donde se le prestará el mantenimiento respectivo; sin causar molestias por el ruido y partículas generadas por la actividad de limpieza.
5. Ejecutar del mantenimiento de cada equipo no deberá superar dos (2) horas para minimizar la afectación de las labores diarias de los usuarios (funcionarios y/o contratistas) del SGC. Cualquier inconveniente presentado deberá ser reportado de manera inmediata para la ejecución de una pronta solución según el caso presentado.
6. Reintegrar nuevamente al puesto de trabajo el equipo, revisando y garantizando su correcta instalación y funcionamiento.

Mantenimiento preventivo aires acondicionados

1. Verificar los contratos activos y garantías vigentes de los aires acondicionados, con el fin de programar el mantenimiento a los equipos que no se vean afectados por la pérdida de la garantía.
2. Elaborar el cronograma del mantenimiento.
3. Programar el mantenimiento con el proveedor respectivo para cada equipo, verificando la hora más adecuada, y dependiendo si hay o no afectación del servicio.
4. Validar la criticidad del servicio con el fin de programar una ventana de mantenimiento si así lo amerita.
5. Informar mediante correo electrónico a los usuarios de Metrolinea S.A., en caso de la afectación de algún servicio en el mantenimiento.
6. Realizar las pruebas de funcionamiento del equipo intervenido.
7. Informar mediante correo electrónico la finalización de la actividad.

Mantenimiento preventivo a las UPS

1. Verificar los contratos activos y garantías vigentes de las UPS, con el fin de programar el mantenimiento a los equipos que no se vean afectados por la pérdida de la garantía.
2. Elaborar el cronograma del mantenimiento.
3. Programar el mantenimiento con el proveedor respectivo para cada equipo, verificando la hora más adecuada, y dependiendo si hay o no afectación del servicio.
4. Validar la criticidad del servicio con el fin de programar una ventana de mantenimiento si así lo amerita.
5. Informar mediante correo electrónico a los usuarios de Metrolinea .S.A., en caso de presentarse afectación de algún servicio en el mantenimiento.
6. Realizar las pruebas de funcionamiento del equipo intervenido.
7. Informar mediante correo electrónico la finalización de la actividad.

Mantenimiento preventivo del sistema de detección y extinción de incendios.

1. Elaborar el cronograma del mantenimiento.
2. Programar el mantenimiento con el proveedor respectivo para cada equipo, verificando la hora más adecuada, y dependiendo si hay o no afectación del servicio.
3. Validar la criticidad del servicio con el fin de programar una ventana de mantenimiento si así lo amerita.
4. Informar mediante correo electrónico a los usuarios de Metrolinea S.A., en caso de presentarse afectación de algún servicio en el mantenimiento.
5. Realizar las pruebas de funcionamiento del equipo intervenido.
6. Informar mediante correo electrónico la finalización de la actividad.

7. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **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.
- **AMBIENTE (DE DESARROLLO, PRUEBAS O PRODUCCIÓN):** Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de tecnologías de la información.
- **ARQUITECTURA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS:** también es conocida como arquitectura de infraestructura. incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, software de seguridad, entre otros).
- **ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN:** describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una arquitectura de integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización (motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), software de seguridad, entre otros.
- **ARQUITECTURA DE SOFTWARE:** describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos, cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales. las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. la arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad,

comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.

- **CABLEADO ESTRUCTURADO:** El cableado estructurado consiste en cables de par trenzado protegidos (Shielded Twisted Pair, STP) o no protegidos (Unshielded Twisted Pair, UTP) en el interior de un edificio con el propósito de implantar una red de área local (Local Area Network, LAN).

DATA CENTER: Es un "centro de datos" o "Centro de Proceso de Datos", Los datos son almacenados, tratados y distribuidos al personal o procesos autorizados para consultarlos y/o modificarlos.

- **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, en el caso de los computadores, el mantenimiento puede dividirse en dos, el que se le da al equipo (físico) o hardware y el que se le da a los programas instalados (lógicos) software.
 - **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. En este sentido, el mantenimiento correctivo contingente implica que la reparación se lleve a cabo con la mayor rapidez para evitar daños materiales y humanos, así como pérdidas económicas.
- **MESA DE SERVICIO:** 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

PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

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.
- **SERVIDOR VIRTUAL:** Una partición dentro de un servidor que habilita varias máquinas virtuales dentro de dicha máquina por medio de varias tecnologías. Si necesita alojar múltiples sitios web, un Servidor Virtual Privado (VPS) es la opción más económica.
- **STORAGE:** Es el nombre dado a una tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de un computador (servidor) con computadoras personales o servidores clientes a través de una red (normalmente TCP/IP), haciendo uso de un sistema operativo optimizado para dar acceso con los protocolos CIFS, NFS, FTP o TFTP.
- **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.

PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

CUADRO DE APROBACIÓN

	CARGOS	NOMBRE	FECHA
ELABORADO POR:	DIRECTORA ADMINISTRATIVA	Natalia Lucía Rodríguez Moreno	31/01/2024
APROBADO POR:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño		31/01/2024

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE REVISIÓN	SOLICITUD NO.	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO