PLAN DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P

ESPA

2024

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS ESP

Renovamos Nuestro Patrimonio

Empresa de Servicios Públicos de Acacías ESP
Carrera 16 Nº 14-28 Barrio Centro-Acacías
6469723-6574602

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO ESTRATEGICO 3
2. OBJETIVOS 4
   2.1 Objetivo General 4
   2.2 Objetivos Específicos 4
3 ALCANCE 4
4 ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES 5
5 RESPONSABILIDADES 5
   5.1 Jefe De Oficina De Sistemas 5
   5.2 Técnico En Sistemas 5
   5.3 Usuarios 6
6 PLAN DE MANTENIMIENTO 6
   6.1 Generalidades 6
   6.2 Mantenimiento Preventivo 6
   6.3 Mantenimiento Correctivo 7
   6.4 Plan De Mantenimiento – Cronograma 7
   6.5 Seguimiento y Evaluación 8
   6.6 Riesgos 9
   GLOSARIO 8

INTRODUCCIÓN

La Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P. comprometida con la excelencia en la prestación del servicio a la comunidad y teniendo en cuenta que, para lograr estos estándares hoy en día, es importante apoyarse en las bondades que ofrece la tecnología; por tal motivo adoptó buenas prácticas internacionales basadas en las normas ISO 2000 e ISO 27001, las cuales permiten fortalecer el uso eficiente de las Tecnologías de Información y de las Comunicaciones desde el área de Sistemas.

Para la aplicación de estas buenas prácticas, desde el Sistema Integrado de Gestión se estableció el proceso Gestión de Recursos Informáticos, con una serie de procedimientos basados en actividades, las cuales permiten prestar tres servicios que conforman el catálogo de servicios, para la prestación de estos servicios es necesario mantener en buen funcionamiento los activos de información que soportan los procesos estratégicos, misionales y de evaluación, por tanto, se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica, dentro del procedimiento para la gestión de incidentes.

Por medio de los mantenimientos preventivos y correctivos, el área de Sistemas busca cumplir con los requerimientos de disponibilidad y continuidad de los elementos de TI, mitigando la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos para la operación normal de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

1. MARCO ESTRATEGICO

Para la formulación y construcción del Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos, se tomó como referencia la información desarrollada en el análisis del contexto estratégico de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., el cual identifica los factores internos y externos que deben ser tenidos en cuenta para la formulación de las estrategias y acciones, permitiendo proyectar una intervención pertinente que atienda las necesidades y expectativas de la institución.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer un plan de mantenimiento preventivo y correctivo que evite o mitigue las posibles fallas en los activos que conforman la infraestructura tecnológica con la que se ofrecen los servicios del catálogo, de tal manera que se garantice en porcentaje considerable la disponibilidad, continuidad e integridad de la información.

2.2 Objetivos Específicos

- Definir las fechas para la realización de los mantenimientos preventivos a los servicios tecnológicos.

- Designar las responsabilidades de cumplimiento y actividades de realización de soporte al personal competente.

- Mantener en buen estado los elementos tecnológicos para prolongar la vida útil de los equipos que componen la infraestructura tecnológica, con lo cual se garantiza la continuidad en la prestación de los servicios de TI

- Establecer el cronograma de mantenimientos preventivos a los equipos que componen la infraestructura tecnológica.

3 ALCANCE

De acuerdo a las actividades a realizar dentro del Plan de Mantenimiento de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., el alcance de este documento corresponde:

➢ Definición del cronograma de mantenimiento preventivo para los servicios tecnológicos de la Entidad

➢ Asignación de responsabilidades de cumplimiento al equipo del área de Sistemas, contratistas, proveedores para que proporcionen el soporte técnico de mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos tecnológicos garantizando la continuidad en los servicios soportados.

4 ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES

Se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Mantener permanentemente los equipos e instalaciones en su mejor estado, para evitar tiempos de parada improductivos.
- Prolongar la vida útil de los equipo y maquinaria el máximo tiempo, con funcionamiento eficiente.
- Efectuar las operaciones de emergencia, tan pronto y eficazmente como sea posible.
- Sugerir y proyectar mejoras en los equipos para disminuir las posibilidades de falla.
- Llevar a cabo las inspecciones con los suficientes intervalos de control, manteniendo los registros adecuados
- Controlar el costo directo del mantenimiento, mediante el correcto y efectivo uso del tiempo, materiales, servicios y servicios humanos.

5 RESPONSABILIDADES

5.1 Jefe De Oficina De Sistemas

El Ingeniero del área de Sistemas, será el responsable de asegurar la capacitación del personal para el cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo, realizará el seguimiento estratégico de la implementación del plan.

5.2 Técnico En Sistemas

Las responsabilidades a cumplir por parte del Técnico de sistemas de servicio de tecnologías con la infraestructura tecnológica custodiada en el área de Sistemas

- Verificar periódicamente que los sistemas UPS se mantengan óptimas condiciones.

- Implementar los mantenimientos preventivos a los servicios tecnológicos de la Entidad de acuerdo con las fechas estipuladas.
- Responder a las solicitudes de ocurrencia de eventos, para mitigar los riesgos.

- Informar del correcto uso a los diferentes usuarios de los servicios tecnológicos.

5.3 Usuarios

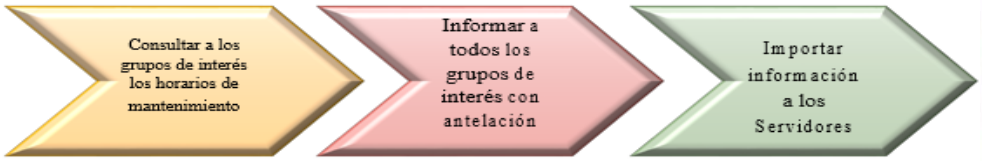
- Es responsabilidad de cada usuario el buen uso y manejo que se le dé a los servicios tecnológicos (hardware y software).

- Mantener seguras las contraseñas de acceso y los privilegios otorgados por el área de Sistemas.

6 PLAN DE MANTENIMIENTO

6.1 Generalidades

El área de Sistemas implementa un Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo aplicable a los activos que soportan el Sistemas de Gestión de Servicios y el Sistema de Gestión se Seguridad de la Información. Y se realizan los siguientes pasos:



6.2 Mantenimiento Preventivo

Se realiza con el fin de evitar posibles fallas en el hardware, software o incidentes de seguridad de la información, previa programación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Elementos de Tecnología en los puestos de trabajo: Este mantenimiento se realiza a los equipos (computadores e impresoras) que tienen a cargo los funcionarios para desempeñar sus funciones en las distintas dependencias. Teniendo en cuenta la programación previa se genera una petición al área de Sistemas, la cual se asigna a un técnico, que hace parte del recurso humano asignado al Área de Sistemas, quien atiende el requerimiento.

- Con el fin de no entorpecer las actividades realizadas en las diferentes dependencias, estos mantenimientos se proyectan llevar a cabo en aquellos momentos en que el nivel de criticidad de los procesos sea bajo, ejemplo el área de PQR, se realiza durante el período que no se encuentre en proceso de atención al usuario.

- Activos de Información con valoración alta: Para los activos en los que la Oficina de Sistemas cuenta con el personal idóneo para realizar el mantenimiento preventivo, se llevan a cabo en el momento que el activo lo requiera, teniendo en cuenta que estos elementos de tecnología están siendo monitoreados constantemente por el área de sistemas.

- En cuanto a los demás activos valorados altos, para llevar a cabo este mantenimiento preventivo se firman contratos de soporte por el término de un año, con proveedores que cuenten con las competencias necesarias.

- En los casos en los que haya interrupciones del servicio causadas por labores de mantenimiento y actualización, se les informará a las áreas encargadas y usuarios, informando el tiempo que el servicio no estará disponible.

- En otros casos, se debe aprovechar horarios de inactividad para realizar las tareas que implican la interrupción del desempeño normal de las funciones del personal de la Institución.

6.3 Mantenimiento Correctivo

- Para la realización del mantenimiento correctivo se cuenta con el área de Sistemas por la cual los usuarios reportan sus incidencias o peticiones, conformada por diferentes medios de comunicación ya sea vía teléfono, correo o directamente en la oficina al jefe de Sistemas, quien se encarga de la gestión de los requerimientos y un técnico con las competencias necesarias para atender directamente cada uno de los casos reportados.

- A continuación, se presenta el plan general de mantenimiento preventivo para los activos tecnológicos cuyo soporte es contratado.

6.4 Plan De Mantenimiento

A continuación, se presenta el plan de Mantenimiento de los recursos tecnológicos de la ESPA para el año 2024.

Elemento(s) de configuración	Tipo de mantenimiento	Periodicidad	Elaborado por	Responsable
SYSMAN	Preventivo y pruebas	Cuando sea necesario	Contrato de soporte	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		

Servicio de Red LAN e	Preventivo y pruebas	Semestral	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea		
Planta Telefónica	Preventivo y pruebas	Semestral	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Correos Institucionales	Preventivo y pruebas	Semestral	Contrato de soporte	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Centro de Datos	Preventivo y pruebas	Semestral	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Sistema Copias de Seguridad	Preventivo y pruebas	Semestral	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Impresoras	Preventivo y pruebas	Semestral	Contrato de soporte	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Computadore s	Preventivo y pruebas	Semestral	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Switches	Preventivo y pruebas	Semestral	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Scanner	Preventivo y pruebas	Semestral	Contrato de soporte	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		
Servidores	Preventivo y pruebas	Anual	Oficina de Sistemas	Oficina de Sistemas
	Correctivo	Cuando sea necesario		

6.5 Seguimiento y Evaluación

El plan de mantenimientos se acordará con el usuario en el lugar de trabajo, y la realización de este mantenimiento se ejecutará en el área de Sistemas para no afectar las actividades diarias de los usuarios. El técnico o especialista encargado reportará al área de Sistemas, el respectivo informe correspondiente al mantenimiento y pruebas de funcionamiento, para después realizar acciones que permitan mejorar y el plan de acción correspondiente. Los controles a la ejecución de las actividades definidas se harán juntamente con el Jefe de Oficina de Sistemas y los supervisores de los contratos suscritos para la operación de los servicios de TI.

6.6 Riesgos

Algunos de los riesgos que se pueden presentar a la hora de ejecutar el Plan de Mantenimiento son:

- Falta de herramientas como repuestos para cambio durante el mantenimiento.
- Disponibilidad de recursos humanos para la realización del mantenimiento.
- Incumplimiento en los tiempos de respuesta.
- Sucesos imprevistos ajenos a la Entidad.
- Reporte a destiempo de las fallas por parte de los usuarios.

GLOSARIO

- ***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 prop6sito de implantar una red de área local (Local Área 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 modificarlo.

- ***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 anticipaci6n y de manera programada con el fin de evitar desperfectos el mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de c6mputo y confirmar su correcto funcionamiento, en el caso de los computadores, el mantenimiento puede dividir en dos, el que se le da al equipo (físico) O hardware y el que se les 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.

- ***SERVICIO DE INFORMACION:*** 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 INSTITUCIONAL:*** Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.

- ***SERVICIO TECNOLOGICO:*** 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 instituci6n. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar

algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

- ***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.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *Norma técnica colombiana NTC-ISO /IEC 27001*
- *Norma técnica colombiana NTC-ISO /IEC 20001*
- *Plan de Mantenimiento – MINTIC*
- *Guía de servicios tecnológicos, G.S.T.01- MinTIC*

VÍCTOR HUGO CÁCERES CAMACHO
Gerente ESPA E.S.P.

Nombres y apellidos	Cargo	Firma
Revisó: Maribel Martínez Torres	Subgerente Administrativo Comercial y Financiero	
Revisó: Lina Yohana Pardo Abril	Jefe de Control Interno	
Revisó: Luz Marina Fonseca Avella	Oficina de Contracción y jurídica	
Revisó: Fabián Alexis Mancera Rojas	Profesional de Sistemas	
Elaboró: Julián David Gómez Corredor	Apoyo Técnico – Subgerente Administrativa Comercial y Financiero	