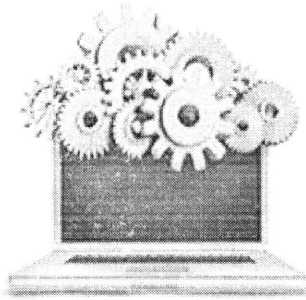
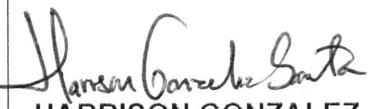
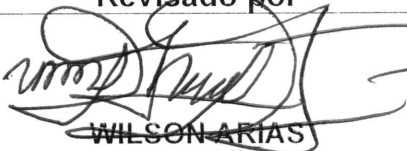

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 1 de 15	



PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS



Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
 HARRISON GONZALEZ SANTA Técnico grado 3 Sistemas	 WILSON ARIAS CASTAÑO Profesional especializado TICS	 DIANA CAROLINA HERRERA CASTAÑO Subgerente de Planeación
Fecha: 28/10/22	Fecha: 28/10/22	Fecha: 29/10/22



	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 2 de 15	

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Procesos	3
1. OBJETIVOS.....	4
1.5 Objetivo General.....	4
1.2 Objetivos Específicos.....	5
2. BENEFICIOS DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.....	5
3. ALCANCE.....	6
4. INVENTARIO DE PERIFÉRICOS.....	6
5. JUSTIFICACIÓN.....	6
6. PLAN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.....	7
6.1 Revisión de inventario.....	8
6.2 Mantenimiento preventivo de equipo informático.....	8
6.3 Mantenimiento Correctivo de equipo informático.....	10
6.4 Mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras, y otros periféricos.....	11
6.5 Recomendaciones Usuarios Finales.....	12
6.6 Recursos humanos y herramientas para mantenimiento Informático.....	12
6.6.1 Ejecución:.....	13
6.6.2 Materiales:.....	13
Cronograma de Actividades.....	14
7. Seguimiento y monitoreo.....	15
8. ANEXOS.....	15
8.1 Reporte de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de cómputo.....	15
8.2 Formato de ejecución de mantenimiento preventivo.....	15
8.3 Formato de evaluación de mantenimiento preventivo.....	15
8.4 Formato de programación de mantenimiento preventivo.....	15

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 3 de 15	

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

Introducción

El presente documento constituye un plan de trabajo que desarrollara la Unidad de TI, que propone la elaboración y ejecución de un Plan de Mantenimiento correctivo y preventivo de la empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado SERVICIUDAD ESP.


Con lo planteado en el siguiente documento se pretende generar el compromiso de los objetivos descritos, los cuales contribuyen con la mejora de los recursos y servicios informáticos con los que cuenta la Empresa.

Estas actividades serán realizadas por el personal de la Unidad de Informática o en su defecto un tercero direccionado por el área de TI, con la finalidad de que los usuarios de nuestra Empresa obtengan un mayor beneficio y un mejor rendimiento en las labores diarias a realizar.

La Unidad responsable de este documento es la Unidad de TI, por lo tanto, cualquier duda sobre el documento podrán hacerla saber a dicha Unidad.

Procesos

Teniendo en cuenta que el objetivo del proceso de Gestión de Tecnologías de Información es desarrollar, implementar, mantener y gestionar la plataforma tecnológica existente en la Empresa y asesorar la adquisición e Implementación de nuevas tecnologías de información y Comunicaciones que brinden soluciones eficaces a las

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 4 de 15	

necesidades de los procesos administrativos de las áreas administrativa y técnica de SERVICIUDAD ESP.


Y el objetivo del procedimiento de Soporte Técnico a equipos informáticos y puntos de red es asegurar que los equipos informáticos y puntos de red de la empresa operen en óptimas condiciones con el propósito de garantizar el normal desarrollo de las actividades de las áreas y en aras del mejoramiento continuo, se hace necesario elaborar e implementar el Plan Anual de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos de la Empresa.

Es importante destacar que el no realizar mantenimientos preventivos a los equipos de cómputo puede ocasionar daños irreversibles ocasionando altos costos a la empresa, por lo que se vuelve necesario e indispensable mantener una programación como mecanismo de prevención a posibles daños.

1. OBJETIVOS.

1.5 Objetivo General.

Generar un instructivo que sirva de soporte y lineamiento de las actividades técnicas a desarrollar en SERVICIUDAD ESP, con el fin de prevenir, aminorar y corregir fallas o daños, relacionados con los equipos de cómputo, periféricos, seguridad informática y de red de datos de la Entidad; sistemas de información, con buenos estándares de calidad, programando oportunamente los mantenimientos preventivos y realizando los soportes a los requerimientos correctivos de manera profesional y eficiente, a fin de mantener la continuidad de las operaciones de los usuarios en sus labores cotidianas.


	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 5 de 15	

1.2 Objetivos Específicos.

- Mantener un cronograma y un control histórico de actividades realizadas, incidentes y problemas generados en los equipos informáticos.
- Establecer un marco de acción para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos informáticos, con el propósito de determinar las condiciones de operación de los mismos.
- Mantener en un estado óptimo y prolongar la vida útil de los equipos de cómputo de la empresa de servicios públicos **SERVICIUDAD ESP.**
- Realizar mantenimiento preventivo a los equipos informáticos con el propósito de determinar las condiciones de operación de los mismos y disminuir posibles daños ocasionados por factores de falta de limpieza y atención de fallos.
- Destinar las labores de mantenimientos preventivos al personal competente del área de las tecnologías de la información y comunicación.
- Establecer un marco de acción para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos informáticos, con el propósito de determinar las condiciones de operación de los mismos.

2. BENEFICIOS DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

- Ampliar la vida útil y mantener en óptimas condiciones de operatividad los equipos de cómputo y así mejorar su rendimiento.
- Disminuir costos, aumentar eficiencia y eficacia en el soporte técnico de los Equipos.
- Realizar y mantener actualizado el inventario de los equipos.
- Disminuir los costos por fallas de los equipos informáticos.
- Mejorar la eficiencia y eficacia en el soporte tecnológico de los equipos

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 6 de 15	

3. ALCANCE

Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos de cómputo de la Empresa.

4. INVENTARIO DE PERIFÉRICOS.


Actualmente **SERVICIUDAD ESP** cuenta con un inventario de equipo informático y de telecomunicaciones que requiere mantenimiento preventivo y correctivo ocasional, con el cual debemos tener un alto nivel de rendimiento, los equipos se detallan a continuación:

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	PC Escritorio	85
2	UPS	3
3	Impresoras	18
4	Laptop	5
5	Access Point	4
6	Tablet	20
7	Video Beam	1
8	Switch	4
9	Escáner	9
10	servidores	6
11	Firewall	2

Con el anterior listado se identifican los recursos informáticos con los que cuenta **SERVICIUDAD ESP** y a los cuales se les realizará el mantenimiento preventivo.

5. JUSTIFICACIÓN

Es primordial realizar los mantenimientos preventivos a los equipos informáticos y de telecomunicaciones para su óptimo funcionamiento, el llevar a cabo este tipo de actividades permiten mitigar el riesgo de falla de los equipos, los cuales pueden ser el

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 7 de 15	

resultado de daños a largo plazo, requiriendo de un mantenimiento correctivo y afectando de forma directa la vida útil de los mismos.


Realizar mantenimiento en los equipos informáticos de forma regular ayuda a extender la vida del equipo y permite su funcionamiento óptimo por periodos de tiempo más prolongados, evitando la inoperatividad y costos más altos para su reparación, además del tiempo perdido para el funcionario que lo tiene a su cargo.

6. PLAN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

- La finalidad es prevenir y minimizar la probabilidad de fallas, mediante el reemplazo o ajuste de aquellos elementos de mayor desgaste o uso en los equipos.
- El cronograma de mantenimiento de los equipos de cómputo, se realizará los 15 primeros días del mes de mayo y los 15 primeros días del mes de noviembre, del año a programar y debe considerar la totalidad de los equipos de cómputo de la Empresa.
- El responsable del mantenimiento de los equipos, deberá cumplir con las fechas establecidas en el cronograma.
- Los mantenimientos preventivos serán realizados en el horario programados, previo aviso a los usuarios de los equipos para no afectar o Interferir el trabajo.
- Este servicio se brindará con un mínimo y salvo por eventualidades de fuerza mayor una (1) vez al año por equipo o en el caso de requerimientos o a pedido de servicios puntuales.

Las rutinas de mantenimiento a realizar varían de acuerdo al tipo de equipos, sin Embargo en forma general deberán cubrir los siguientes aspectos:

Contactar y notificar al usuario interno la fecha y hora en que se realizara el mantenimiento.

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 8 de 15	

Acudir el personal responsable de hacer el mantenimiento, el día y hora convenida al sitio establecido

Actividades a Realizar


6.1 Revisión de inventario

Para llevar a cabo el plan de mantenimiento, es necesario contar con un inventario actualizado de los equipos informáticos y de telecomunicaciones, además de los funcionarios que tienen a cargo los equipos para programar sus respectivos mantenimientos.

6.2 Mantenimiento preventivo de equipo informático

La Unidad de TI segmentara el mantenimiento de los equipos de la siguiente forma:

- Verificar el estado actual del equipo, al momento de realizar el mantenimiento.
- Vaciar papelera de reciclaje
- Eliminar temporales de equipo
- Depuración y limpieza de escritorio
- Verificar papel tapiz
- Revisión de disco duro (chkdsk c:)
- Activar directiva de contraseñas con vigencia de 45 días, longitud de 8 caracteres y cumpliendo requisitos de complejidad
- Limpiar historial de ventana ejecutar
- Verificar el respaldo de información de cada usuario en la ruta correspondiente a la cuota en el servidor NAS
- Verificar sitios más frecuentes de navegación web

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 9 de 15	


- Eliminar temporales web
- Eliminar historial web (Los necesarios)
- Eliminar cookies
- Eliminar extensiones no útiles para las labores
- Eliminar descargas
- Iniciar el proceso de limpieza eliminando residuos de polvo de cada una de las partes de los equipos de cómputo e impresoras y periféricos.
- Comprobar el estado del Antivirus, instalar y/o actualizarlo con el licenciamiento de la empresa. luego eliminar virus y malware alojados en el equipo.
- Desinstalar todo software que no esté debidamente licenciado por la empresa **SERVICIUDAD ESP** y dejar constancia de su desinstalación debidamente firmado por el responsable del equipo de cómputo.
- En caso de encontrar un daño o desperfecto que amerite remplazo o compra de partes, en la ejecución del mantenimiento preventivo, será necesario realizar un mantenimiento correctivo. para esto el personal de soporte técnico levantará el reporte técnico de diagnóstico y se procede a cotizar las partes afectadas y generar el certificado de disponibilidad presupuestal para adquirirla.
- Verificar el funcionamiento del equipo al finalizar el procedimiento
- La Unidad de TI deberá solicitar una firma en una bitácora de registro de mantenimientos al usuario del equipo, con este registro se da por finalizado el mantenimiento y se obtiene la conformidad del usuario con el funcionamiento del equipo.

UPS:

Desarmado

Revisión de baterías y compra de baterías

Limpieza y pruebas de funcionamiento.

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 10 de 15	

ANTIVIRUS:

Instalación y Configuración.

Actualización Periódica.

Revisión y comprobación en los equipos.


6.3 Mantenimiento Correctivo de equipo informático.

Se deberá brindar el servicio de mantenimiento correctivo ante un desperfecto presentado en cualquier equipo de la Empresa, para este servicio, el usuario afectado deberá realizar una solicitud al correo del director de TI, para iniciar el proceso de solución al impase, informando al encargado del servicio de mantenimiento de equipos de cómputo de la Empresa, lo reportado.

Este tipo de mantenimiento se lleva a cabo para extender la vida útil del equipo de cómputo ofreciendo una solución inmediata a cualquier dificultad no prevista con el equipo, por medio de tareas de limpieza, manejo de herramientas ofimáticas o de software de restauración, reparación y/o cambio de piezas.

En los casos que no se brinde una solución inmediata porque no existan piezas de reemplazo, o cualquier otro motivo, se asignará un equipo en calidad de préstamo con características similares, de acuerdo a la disponibilidad de equipo informático, esto con la finalidad de permitir la continuidad de las labores de los usuarios, mientras se busca la solución permanente del evento.

La Unidad de TI deberá solicitar una firma en una bitácora de registro de mantenimientos al usuario del equipo, con este registro se da por finalizado el mantenimiento y se obtiene la conformidad del usuario con el funcionamiento del equipo.

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 11 de 15	


Tras recibir la solicitud de mantenimiento a un equipo, y se verifique la necesidad de mantenimiento correctivo, se contemplarán los siguientes puntos:

- Verificar que se cuenta con los repuestos y herramientas necesarias para realizar el mantenimiento necesario (Recursos y herramientas para mantenimiento Informático)
- Evaluar la posibilidad de reparación o actualización del equipo de cómputo, y de no ser posible y/o factible (Obsolescencia) se considerará la baja del bien a través de la emisión de un informe técnico mediante el cual el custodio del bien podrá solicitar al almacén su baja y posterior reemplazo.
- Verificar que el equipo haya mejorado su rendimiento después de la actualización y recupere su óptima operatividad.
- Actualizar en el sistema de gestión de inventarios todos los cambios realizados en el proceso.

6.4 Mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras, y otros periféricos.

Por la naturaleza de los distintos dispositivos como impresoras, escáneres, mouse, teclados, etc., los mantenimientos preventivos y correctivos no contemplan remplazo de partes y consumibles, su remplazo se ejecutará posterior a generar la necesidad y solicitar la compra inmediata.

Las actividades de mantenimiento correctivo se ejecutarán en base a los recursos técnicos disponibles para este fin, cuando los equipos requieran mantenimiento especializado y/o cambio de repuestos especiales, la Dirección de TI evaluará el requerimiento y solicitará la contratación de mantenimiento correctivo a una empresa especializada.

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 12 de 15	

6.5 Recomendaciones Usuarios Finales.


Una vez terminada la parte técnica del mantenimiento, el Técnico realizará a los Usuarios finales, unas recomendaciones mínimas que contribuyen a la Conservación del estado de los equipos:

- No ingerir alimentos y bebidas en el área donde utilice equipo de cómputo
- No apagar el equipo, sin antes salir adecuadamente del sistema
- Hacer buen uso de los recursos de cómputo
- Realizar respaldos de información crítica periódicamente en la unidad de red de la NAS
- Consultar con el personal del área de soporte técnico cualquier duda o situación que se presente relacionada con los equipos informáticos.
- Cuidar las condiciones físicas de limpieza donde se encuentre el equipo
- Ningún usuario puede instalar ningún tipo de software en los equipos de propiedad de la Empresa. Esta actividad es competencia únicamente del equipo de soporte técnico previa verificación de la existencia del licenciamiento.

6.6 Recursos humanos y herramientas para mantenimiento Informático.

En la actualidad la Unidad de TI, optimiza el capital humano para el desarrollo de cada una de sus actividades, por lo anterior, se ha realizado la programación del mantenimiento en base a la cantidad de equipo, los procedimientos a realizar y los días hábiles para el desarrollo.

El desarrollo de esta actividad depende de la programación, ejecución del mantenimiento y de los insumos necesarios para el desarrollo de este, estos dos pasos se definen a continuación:

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 13 de 15	


6.6.1 Ejecución:

El desarrollo de los mantenimientos basados en una programación establecida y socializada con los usuarios, este se basa en la programación de mantenimiento (ver Anexo 1)

6.6.2 Materiales:

contar con los insumos o materiales necesarios para el mantenimiento preventivo es importante para el desarrollo de forma eficiente y eficaz, los materiales necesarios son:

- Kit de herramientas (Destornilladores, pinza, etc.)
- Pulseras antiestáticas
- Espuma de limpieza antiestática
- Compresor de aire
- Limpiador de contactos
- Kit de limpieza de monitores
- Brochas antiestáticas
- Paño de limpieza
- Alcohol industrial
- Aceite multi uso WD-40
- aire comprimido

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 14 de 15	

Para la reparación del equipamiento informático (mantenimiento correctivo) es necesario mantener un stock permanente de repuestos y partes.


Se requieren las siguientes partes:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA
Memorias RAM (tipo DDR3 –/DDR4)	20 /20
Discos Duros Internos (SSD)	20
Cables de Red (Patch cords)	20
Fuentes de poder 650W	20
Tarjeta de red 10/100/1000	15
Tarjeta de red inalámbrica PCI/E	10
Teclados USB y mouse (combo)	25
Cables VGA-VGA (macho-macho) mayor o igual a 4 metros	10
Cables HDMI mayor o igual a 5 metros	20
Guantes de látex desechables (par)	24
Mascarillas anti polvo	10
Conectores IDE-SATA (Energía)	10
Extensión eléctrica 20 metros número 12 AWG (Gemelo)	4
Corta picos 6 tomas	15
Memorias USB 500 GB	3

Cronograma de Actividades

Se realizará dos mantenimientos preventivos por año, para lo cual se generará un calendario de mantenimientos que obligatoriamente deberá estar atado al calendario de presentación de informes y carga laboral de cada uno de los usuarios finales, con el afán de elaborarse cuando la carga laboral sea menor, separados por

- Computadores
- Impresoras
- Otros periféricos

	SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT-31	Versión 01
	PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	Página 15 de 15	

Tiempo de Operación

Como el trabajo que se realiza en cada equipo de cómputo es detallado, se estima el tiempo en promedio 45 min por equipo. Los mantenimientos se realizarán teniendo en cuenta las fechas establecidas en el presente plan y será previamente comunicado a los usuarios del servicio.

7. Seguimiento y monitoreo

El seguimiento se efectuará por medio de la programación de mantenimientos (ver Anexo 2) establecido en el que se detalla puesto de trabajo, fecha y lugar donde se prestará el servicio. Este documento servirá de guía para el control y el estado de los mantenimientos realizados, en ejecución y pendientes.

8 ANEXOS

- 8.1 Reporte de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo cómputo.
- 8.2 Formato de ejecución de mantenimiento preventivo.
- 8.3 Formato de evaluación de mantenimiento preventivo.
- 8.4 Formato de programación de mantenimiento preventivo.