



PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 1 de 31

TABLA DE CONTENIDO

Lista de Tablas	2
Lista de Ilustraciones	
1. INTRODUCCIÓN	
2. MARCO ESTRATÉGICO	5
2.1. Misión Tic	5
2.2. Visión Tic	5
3. OBJETIVOS	
3.1. Objetivos específicos	6
4. ALCANCE DEL DOCUMENTO	
5. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES	8
6. RESPONSABILIDAD	10
7. PLAN DE MANTENIMIENTO	11
7.1. Descripción de actividades de mantenimientos preventivos	12
7.2. Descripción de actividades de mantenimientos correctivos	18
7.3. Mantenimiento preventivo y correctivo de otros dispositivos	
7.3.1. Ups	20
7.3.2. Impresoras	20
7.3.3. Cámaras de seguridad	20
7.3.4. Teléfonos IP	21
7.3.5. Otros dispositivos	21
7.4. Seguimiento y monitoreo	21
7.5. Riesgos	
7.6. Tablas de equipos para mantenimiento	
7.7. Presupuesto equipos de cómputo e informática	
8. GLOSARIO DE TÉRMINOS	





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 2 de 31

9.	ANEXOS

Lista de Tablas

Tabla 1. Cronograma mantenimiento preventivo 2023	17
Tabla 2.Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo	22
Tabla 3.Mantenimiento preventivo y correctivo Ups	23
Tabla 4. Mantenimiento preventivo y correctivo cámaras	23
Tabla 5.Mantenimiento preventivo y correctivo Impresoras	24
Tabla 6.Mantenimiento preventivo y correctivo teléfonos IP	24
Tabla 7. Mantenimiento Preventivo y Correctivo Racks	25
Tabla 8. Mantenimiento Preventivo y Correctivo Huelleó Biométrico	25
Tabla 9. Mantenimiento y Soporte de Software	26
Tabla 10 Presupuesto equipos de cómputo e informática	26

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Procesos de planeación de mantenimiento	11
--	----





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 3 de 31

1. INTRODUCCIÓN

La ESE CARMEN EMILIA OSPINA, como prestador de Servicio de Salud, en cumplimiento de los fundamentos establecidos por el artículo 189 de la ley 100 de 1993, el Decreto 1769 de 1994, las circulares de la Superintendencia Nacional de Salud, Instituto Departamental de Salud del Huila, demás normas y lineamientos vigentes, tiene entre sus principales objetivos mejorar la calidad y cobertura de los servicios que se brindan.

Es necesario realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los servicios tecnológicos para que el uso eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) sea eficiente, a través de la ejecución de actividades que garanticen las condiciones físicas apropiadas de la infraestructura en las distintas sedes de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA y brindar atención integral en salud, en compromiso con la sociedad y con el paciente en particular.

La ESE CARMEN EMILIA OSPINA, responsable de comprometido con el uso eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), en su plan de gestión estratégico de TI, contempla todo lo referente a los mantenimientos preventivos y correctivos de sus servicios tecnológicos.

Este plan permite a la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, cumplir con los requerimientos, la capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de TI, a través de un registro enumerado de necesidades que se ejecutaran utilizando los recursos involucrados en la ejecución de este, también se detalla el cronograma de los mantenimientos de la infraestructura, los sistemas y plataformas de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 4 de 31

Por medio de los mantenimientos preventivos, se busca reducir la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos para el adecuado funcionamiento de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA.

La ESE CARMEN EMILIA OSPINA, a través de las comunicaciones internas a través del SIMAD, se da soporte de primer y segundo nivel el cual lo presta el personal profesional y técnico vinculado a través contrato de prestación del servicio.

El área de las Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC, es la responsable de la implementación y seguimiento al avance del plan de mantenimiento, de definir las cargas de trabajo, las funciones, roles, mecanismos de seguimiento y control, la transferencia de conocimientos y divulgación necesaria para la apropiación del plan al interior del área y en la ESE CARMEN EMILIA OSPINA.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 5 de 31

2. MARCO ESTRATÉGICO

2.1. Misión Tic

Garantizar los recursos informáticos y de comunicación a nuestros clientes, pacientes y proveedores de la entidad, de acuerdo a las tecnologías de hardware y software existentes, teniendo en cuenta la mejora continua y la minimización de los tiempos, brindando efectividad y eficiencia a todos los procesos de la ESE Carmen Emilia Ospina con enfoque basado en la política de Gobierno Digital.

2.2. Visión Tic

Para el año 2023 la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, será reconocida en la región sur colombiana como empresa líder en la automatización de los procesos, trámites y servicios, en armonía con las nuevas tecnologías y de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Política Digital. Brindando un servicio competitivo, sostenible tecnológicamente, siempre acorde a indicaciones del programa ambiental y fortaleciendo la atención de nuestros usuarios.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 6 de 31

3. OBJETIVOS

Describir el cronograma que contenga las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que evite o mitigue los posibles incidentes, se corrijan fallas o daños en los equipos y activos que conforman la infraestructura tecnológica, sistemas de información, seguridad informática y red de datos, contempladas dentro de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, asegurando la prolongación de la vida útil, disponibilidad, continuidad e integridad de la información, y confiabilidad de los componentes de la infraestructura tecnológica, con niveles de calidad adecuados.

3.1. Objetivos específicos

- Definir el cronograma para la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos a los servicios tecnológicos de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA.
- Mantener en buen estado los elementos tecnológicos para prolongar la vida útil de los equipos que componen la infraestructura tecnológica y garantiza la continuidad en la prestación de los servicios.
- Establecer franjas horarias de inactividad para realizar el desarrollo del cronograma de mantenimientos preventivos y correctivo a los equipos que componen la infraestructura tecnológica de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, por la interrupción del servicio, de acuerdo con la planeación donde se minimice el impacto
- Contar con máquinas de soporte o backup que supla la necesidad en el momento en que se presente una falla en cualquiera de los equipos al igual que supla la necesidad mientras se adelantan los mantenimientos correspondientes sin detener la operatividad de los servicios.

863 2828





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 7 de 31

4. ALCANCE DEL DOCUMENTO

De acuerdo con las actividades a realizar dentro del plan de mantenimiento preventivo de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, el alcance de este documento corresponde a:

- a) Definición del cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo para los servicios tecnológicos de la Entidad.
- b) Asignación de responsabilidades a los colaboradores del Grupo de Infraestructura de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, para que se realice el soporte técnico, mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos (hardware y software).





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 8 de 31

5. ACTIVIDADES DE LOS RESPONSABLES

- A continuación, se relacionan las actividades a ejecutar por los responsables de los Grupo de Infraestructura de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información:
- Consultar a los grupos de interés, funcionarios, jefes de grupo sobre la franja horaria de mantenimiento y posteriormente informar según el cronograma previamente establecido.
- Verificar que el software y hardware se encuentren dentro del inventario propiedad de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA.
- Revisar el estado actual del equipo de cómputo, notificarle al responsable acerca de su estado antes de iniciar el proceso correspondiente.
- Cuando el mantenimiento es correctivo se debe verificar el estado de la garantía del equipo para así proceder con la solicitud, de lo contrario se identifica el componente que está fallando y solicita el respetivo repuesto para la reparación.
- Iniciar el proceso de limpieza de cada uno de los equipos informáticos según el procedimiento a seguir (desensamble y ensamble de cada una de sus partes).
- Revisar el estado actual del antivirus, comprobar si esta con la respectiva licencia y firmas actualizadas.
- Desinstalar todo el software que no corresponda a los autorizados e instalados por el are de tics y según su licenciamiento
- Deshabilitar los puertos USB para reducir riesgos.
- Revisar si los equipos de cómputo, en cuanto al hardware y sus periféricos, requieren el de algún cambio, esto debe ser debidamente justificado, y reportado, para obtención o solicitud del mismo.
- Se debe reportar los mantenimientos en la herramienta de Gestión correspondiente, por parte del técnico, y dar el reporte al coordinador de infraestructura.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 9 de 31

 Se le hace entrega del equipo al responsable, con las debidas observaciones el cual debe revisar su estado y funcionamiento, firmando en satisfacción.







PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 10 de 31

6. RESPONSABILIDAD

El área de la Oficina de Tecnologías de información, será responsable de asegurar la capacitación del personal para el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo y correctivo, realizar el seguimiento estratégico de la implementación del plan.

EQUIPO DE TI:

- Implementar los mantenimientos preventivos y correctivos a los servicios tecnológicos de la Entidad de acuerdo con las fechas acordadas.
- Responder a las solicitudes de ocurrencia de eventos, para mitigar los riesgos.
- Informar del correcto uso a los diferentes usuarios de los servicios tecnológicos.
- Identificar las actividades de soporte que presta el personal de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA.

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 TI.
- Notificar cualquier incidente que se presente en el equipo asignado, al igual las fallas que se le presente en el software correspondiente.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 11 de 31

7. PLAN DE MANTENIMIENTO

Para la realización del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA, se tuvo en cuenta la guía de servicios tecnológicos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MinTIChttps://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9277 recurso pdf.pdf realizar las siguientes actividades:

Ilustración 1. Procesos de planeación de mantenimiento.

Consultar a los grupos de Informar a todos los Importar información a interes la franja horaria grupos de interes con los SLAs de mantenimiento antelación

Fuente: MinTIC, Guía de servicios tecnológicos, G.ST.01

Los tipos de mantenimiento que se brinda desde la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA son:

Correctivo de hardware: 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.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 12 de 31

Correctivo de Software: Es aquel que se presenta de manera improvista y que no permite la operatividad en los procesos realizados por el usuario final, por lo cual requiere de la intervención inmediata del personal tic para garantizar el restablecimiento del software de la manera más oportuna posible.

Preventivo de Hardware: Es aquel que se hace con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos, daños y fallas en los equipos; el mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de cómputo y confirmando su correcto funcionamiento.

Preventivo de Software: Es aquel que se realiza a todo el software de manera anticipada y en cada uno de los equipos con el fin de identificar las falencias que se les estén presentando, para luego ser reportadas al proveedor correspondiente.

7.1. Descripción de actividades de mantenimientos preventivos

A continuación, se presenta la descripción general de los mantenimientos preventivos para los servicios tecnológicos de la ESE CARMEN EMILIA OSPINA:

SOFTWARE SIMAD: Este mantenimiento es realizado directamente por el proveedor el cual procede a verificar la funcionalidad del software, sus bases de datos y los incidentes que el personal de tic reporta al igual también se realizan ajustes requeridos de acuerdo a las solicitudes de las diferentes áreas.

CONTRATO SYSCOM: El mantenimiento que realiza este proveedor se enfoca teniendo en cuenta la conectividad, los reportes recibidos por el personal de tic en la mesa de ayuda del proveedor, al igual que las solicitudes con respecto a cambios requeridos o fallas que se





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 13 de 31

detectan en el servicio; es un mantenimiento correctivo de hardware y software en los diferentes equipos de conectividad y enfocado de manera correctiva de acuerdo a los diferentes incidentes.

CONTRATO ENLACES IP: Este proveedor es encargado de toda la telefonía que se maneja en nuestra institución, el mantenimiento realizado es de hardware y software teniendo como enfoque las líneas telefónicas al igual que todos los teléfonos IP instalados en la institución; el tipo de mantenimiento realizado es correctivo y preventivo teniendo en cuenta la solicitudes e incidentes reportados por el personal de tic de la institución; al igual como política de su organización tiene un cronograma para el mantenimiento preventivo.

CONTRATO IMPRESORAS: El mantenimiento realizado por este proveedor de servicios tiene como objetivo todas las impresoras instaladas en la instalación, su enfoque es un mantenimiento preventivo y correctivo de hardware, en el cual se busca que la funcionalidad de la mismas sea optimizada; el proveedor cuenta con disponibilidad para dar respuesta efectiva e inmediata a las solicitudes realizadas; también cuenta con un cronograma establecido para el mantenimiento preventivo.

ELEMENTOS DE TECNOLOGÍA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO: Este mantenimiento se realiza a los equipos (computadores, escáner) que tienen a cargo los funcionarios para desempeñar sus funciones en las distintas dependencias.

Teniendo en cuenta la programación previa de acuerdo al cronograma de mantenimiento, se asigna al técnico de sistemas, el cual hace parte del recurso humano asignado a la Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones, quien procede teniendo en cuenta el procedimiento establecido que contiene las siguientes actividades en general:





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 14 de 31

- ✓ Se realiza verificación del estado actual del equipo en cuanto al funcionamiento del hardware, software y sus correspondientes periféricos, en compañía del usuario final; si el área no puede interrumpir actividades por un lapso de 90 minutos aproximadamente, se instala un equipo de backup como soporte.
- ✓ Se registra la información del equipo en ficha técnica de soporte para levantamiento de información.
- ✓ Luego de apagar el equipo se retira guaya de seguridad, se desconecta completamente, y se traslada al área donde se realiza la respectiva limpieza.
- ✓ Se realiza la limpieza de cada uno de los componentes internos de la CPU, monitor y periféricos; si el equipo es portátil o todo en uno, igualmente se destapa para ser sopleteado y limpiado según el procedimiento.
- ✓ Se arma equipo y se traslada nuevamente al área de trabajo correspondiente donde se instala y se verifica su funcionalidad, posteriormente se coloca guaya de seguridad y se organiza cableado.
- ✓ Luego de tener el equipo encendido se inicia el mantenimiento de software donde se verifican las actualizaciones del antivirus y sistema operativo, al igual se desinstalan programas no autorizados, se eliminan temporales y se vacía carpeta de descargas al igual que la papelera de reciclaje.
- ✓ Se realiza el registro en la hoja de vida, en la cual se describen las actividades realizadas y sus respectivas observaciones; se imprime el reporte de la hoja de vida y se hace firmar por el usuario final a satisfacción.
- ✓ El técnico a cargo de los mantenimientos realiza el respectivo diligenciamiento de la información de los equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento, actualizando el archivo de inventario de equipos alojado en el drive institucional compartido con todo el equipo de tic para su verificación; adicional se realiza el acta de visita técnica con la información de los equipos intervenidos y se hace firmar por el encargo del área y el ingeniero responsable de la zona.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 15 de 31

✓ Finalmente realizar informe trimestral y se adjunta como soporte el formato CODIGO: GCI-S1-F14 acta visita mantenimiento de equipos tecnológicos.

Con el fin de no entorpecer las actividades realizadas en las diferentes dependencias, estos mantenimientos se realizan en jornadas o días establecidos según el cronograma y con el apovo del encargado del área el cual se organiza, coordina y define actividades en las cuales no se utilicen los equipos. Cuando se trate de los servicios asistenciales, el área de sistemas adecua un equipo backup mientras se realiza el debido proceso.

ACTIVOS DE INFORMACIÓN CON VALORACIÓN ALTA: Para los activos en los que la Dirección de las de Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones 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 profesional respectivo. Ejemplo los sistemas de información.

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.

Es importante destacar que esta valoración de activos se realiza con la ayuda de un sistema de información que permite gestionarlos de acuerdo a los criterios establecidos en la norma ISO 20000 e ISO 27001.

En los casos en los que haya interrupciones del servicio causadas por labores de mantenimiento y actualización, se envían mensaje por correo institucional a los diferentes servicios indicando el incidente y el tiempo aproximado para la normalización del servicio.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 16 de 31

En otros casos, se debe aprovechar horarios de inactividad para realizar las tareas que implican la interrupción del desempeño normal de las funciones del recurso humano de la institución.

A continuación, se presenta el cronograma general de mantenimiento preventivo para los activos tecnológicos el cual se debe cumplir en las fechas estipuladas para cada uno de los servicios, este cronograma es realizado con anticipación y se encuentra publicado en la página web institucional al igual se envían a los diferentes jefes de zona y jefes de área correspondientes:







PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 17 de 31

Tabla 1. Cronograma mantenimiento preventivo 2023.

											CR	ON	O	SR/	ΔM	A E	ÞΕ	MA	NT	ΕN	IIEN	NTC	P	RE	VE	ΝT	IV	2	023	3																		
	TICS ESECEO																																															
CENTRO DE SALUD	AREAS FUNCIONALES					MARZO SEMANA				SF		ABRIL				MAYO SEMANA			JUNIO SEMANA		5	JULIO SEMANA			AGOSTO SEMANA		0	SF	SEPT SEMANA			SF	OCT SEMANA			SF	NC MAI			SEN	DIC							
SEMANAS				3	4	_			_		3		5		2		4	5		2		_			3 4		1 2			_		3	4	1			4			3	4	1		3	_			3 4
oz.m.m.	Urgencias	22	_	-	-	H	-	-	+	+	+	+	۲	H.	-	-	-	-	·	$\overline{}$	22	+	+	+	+	+	+	+	+	+-	+	22	<u> </u>	i.	_	-	+	i.	Ė	۲	<u> </u>	ŀ.	_	-	+		-	-
CANAIMA	C. externa				9	25	25	22	+	+	+	+	\vdash	1	\vdash					_		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			9	25	25	22		\vdash	+				\dashv	\dashv	+	+	+
	Administrativa						_	_	+	+	+	+	\vdash	1	10	25	25	25	25	11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	\vdash	\vdash				_		\vdash	+				\dashv	\dashv	+	+	+
	Urgencias		11				\dashv	\top	\top	\top	+		T	1								11		+	+	\top	\top	\top	\top	T	T		11						Т	+					\dashv	\top	\top	\top
IPC	C. externa - Adm					\Box	寸	2	22	\top	+	T	T	1	Н					\neg	1		\top	+	+	十	\top	\top	T	\top	T	\vdash					2	22	Г	\top					\dashv	\top	\top	+
	Urgencias		14				T	1			\top			1	Г							14		\top	\top	\top		T		T			14						Г	\top					\neg	\top	1	\top
PALMAS	C. externa - Adm								3 2	0	\top			1	Г									\top	\top	\top		T		T								3	20	\top					\neg	\top	寸	\top
	Administrativa								5	8				1																																T	T	\Box
GRANJAS	Urgencias			13																		1	13											13					Г								\top	
	C. externa - Adm									17	7 20	1																												17	20							
EDUARDO SANTOS	C. externa - Adm										5	_																													5							
SIETE DE AGOSTO	C. externa - Adm										\perp	18		SE										\perp	\perp	\perp		\perp											L	\perp		18			\perp	\perp	\perp	
SANTA ISABEL	C. externa - Adm							_			\perp		4	SEMANA										\perp	\perp	\perp		┸											$oxed{oxed}$	\perp			4		_	\perp	\dashv	\perp
BODEGA	C. externa - Adm													ΙÉ	15																								L	\perp				15			\perp	
FORTALECILLAS	Rural													SA								4	5																									
SAN LUIS	Rural													SANTA										T	4	1																						
AIPECITO	Rural							\Box						A												4	1																			\Box	\Box	
CHAPINERO	Rural						T,	_						1													4																			\top	\neg	$\neg \neg$







PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 18 de 31

De acuerdo al cronograma elaborado se puede identificar la distribución de los equipos que durante el año se le realizara el mantenimiento y logramos detallar cada cuanto se le realiza según el área:

- Equipos de urgencias = cada 4 meses
- Equipos consulta externa = cada 6 meses
- Equipos Administrativos = cada año.
- Equipos Rural = cada año.

La cantidad de los equipos a los cuales se les realiza el mantenimiento se encuentran relacionados en la tabla No. 1 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos de cómputo.

7.2. Descripción de actividades de mantenimientos correctivos

Para la realización del mantenimiento correctivo los usuarios reportan el incidente a través del correo electrónico institucional del coordinador del área Tic el cual clasifica la prioridad de dicha solicitud y la remite al personal idóneo según su competencia para la realización de la misma; para ello se procede de la siguiente manera:

- ✓ Se realiza verificación del estado actual del equipo afectado, por parte del profesional de Tics en compañía funcionario a cargo del mismo, realizando el levantamiento de información o concepto técnico en correspondencia al reporte realizado, teniendo en cuenta lo reportado por el usuario final, con el fin de identificar lo que ocasiono la falla y dar una adecuada solución.
- ✓ Teniendo en cuenta el concepto técnico, si se requiere de algún componente como repuesto para la solución, se debe realizar la respectiva solicitud al proveedor de





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 19 de 31

insumos, si el repuesto no se encuentra contratado con el proveedor se escala al área de cartera para su compra luego de la previa autorización de subgerencia técnica.

- ✓ Si la solución del incidente requiere de un tiempo prolongado se instala un equipo de backup como soporte durante el tiempo de solución definitiva.
- ✓ Después de la evaluación del equipo si la falla presentada afecta la funcionalidad del equipo y no es posible la solución, se elabora un concepto técnico de baja y se reporta a almacén para ser enviado a bodega de activos de bajas.
- Luego de la reparación y puesta en marcha del equipo se realiza el registro en la hoja de vida, en la cual se describen las actividades realizadas y sus respectivas observaciones; se elabora la formato de concepto técnico relacionando el repuesto utilizado, se registra en el módulo de activo fijos del aplicativo índigo, el repuesto con su respectivo valor y teniendo en cuenta la placa del mismo, finalmente se imprimen junto al reporte de la hoja de vida y se hace firmar por el usuario final a satisfacción.
- ✓ Para finalizar, se realiza el respectivo diligenciamiento de la información de los equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento, actualizando el archivo de inventario de equipos alojado en el drive institucional compartido con todo el equipo de tic para su verificación, se hace firmar por el encargo del equipo y el personal de TIC que intervino en el proceso de reparación.

7.3. Mantenimiento preventivo y correctivo de otros dispositivos

Es importante señalar otros dispositivos con los que cuenta la organización, también se les realiza un manteamiento preventivo y/o correctivo de acuerdo a las necesidades.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 20 de 31

7.3.1. Ups

Este mantenimiento se realiza con un proveedor externo que cuenta con el conocimiento idóneo para la realización del mismo; esta actividad es coordinada con el encargado del área de Tics y ceñidos al contrato preestablecido donde se indica el objeto del mismo ya sea de tipo correctivo o preventivo.

De acuerdo a lo anterior el manteamiento va enfocado a las diferentes UPS instaladas en la institución, como lo indica la *tabla No. 3 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de UPS.*

7.3.2. Impresoras

Como se indicó anteriormente la institución cuenta con un proveedor externo el cual es el encargado de todo lo relacionado con el servicio de impresión, es decir instalación, soporte, distribución y el mantenimiento ya sea correctivo y/o preventivo; Es de aclarar que es responsabilidad del proveedor realizar estas actividades contenidas en el contrato. A continuación en la *tabla No. 5 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de impresoras*, se relacionan la cantidad de impresoras instaladas en la institución.

7.3.3. Cámaras de seguridad

La institución cuenta con un sistema de cámaras ubicadas en algunas sedes, las cuales son las encargadas de brindar seguridad en espacios exclusivos de la institución; estas cámaras están a cargo el departamento de TICS de la institución, el mantenimiento preventivo es realizado una vez por año y el correctivo de acuerdo a las fallas que se presenten durante su actividad, en la *Tabla No. 4 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de cámaras*, encontramos la cantidad instalada según el centro de salud correspondiente.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 21 de 31

7.3.4. Teléfonos IP

En cuanto lo relacionado con la telefonía IP, la institución también cuenta con un proveedor encargado, es decir que los mantenimiento están a cargo del proveedor y coordinación con el área de tics para la realización del mismo, en *Tabla No. 6 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de teléfonos IP*, encontramos la cantidad de teléfonos con su respectiva asignación y distribución.

7.3.5. Otros dispositivos

La institución adicional a los dispositivos anteriormente mencionados, también cuenta con otros dispositivos que también se les realiza el respectivo mantenimiento, entre ellos encontramos los televisores, biométricos, cámaras web y demás periféricos utilizados para la operatividad de las organización.

7.4. Seguimiento y monitoreo

El plan de mantenimientos se ejecutará en un área exclusiva del área de sistemas y se acordará con el usuario la realización de este, para no afectar las actividades diarias de los usuarios.

El técnico o especialista encargado, ya sea un proveedor externo o funcionario del área tics, según el cronograma de actividades reportará al Coordinador del Grupo de Infraestructura, el respectivo informe correspondiente al mantenimiento, para después realizar acciones que permitan mejorar y el plan de acción correspondiente.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 22 de 31

Los controles a la ejecución de las actividades definidas se harán juntamente con el Coordinador de Infraestructura y los supervisores de los contratos suscritos para la operación de los servicios de TI.

7.5. Riesgos

A continuación, se relacionan los riesgos que se pueden presentar en la ejecución del plan de mantenimientos:

- 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 (Por ejemplo: problemas del servicio de energía).
- Reporte a destiempo de las fallas por parte de los usuarios.

7.6. Tablas de equipos para mantenimiento

Teniendo en cuenta los diferentes dispositivos con los que cuenta la institución, para el año 2022, se proyecta realizar el mantenimiento preventivo de los equipos en las diferentes sedes, para ello encontramos las siguientes tablas donde se relacionan los equipos a realizar:

Tabla 2. Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo.

EQUIPOS DE COMPUTO										
CENTRO DE SALUD	TOTAL									
Canaima	223									
IPC	35									
Bodega	15									
Caguan	6									









PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10	VIGENCIA: 13/04/2023	V2	PÁGINA 23 de 31
--------------------	----------------------	----	------------------------

Triunfo	4
Santa Isabel	4
Palmas	50
Siete de agosto	19
Vegalarga	10
San Antonio	4
Cedral	4
Santa Helena	1
Granjas	46
Eduardo Santos	12
Fortalecillas	5
San Francisco	4
Peñas Blancas	4
Guacirco	1 /
San Luis	5
Aipecito	5
Chapinero	4
San Jorge	1
TOTAL	462

Tabla 3.Mantenimiento preventivo y correctivo Ups.

CENTRO DE SALUD	TOTAL
Palmas	2
Canaima	2
IPC	1
7 de agosto	1
Eduardo Santos	2
Granjas	1
TOTAL	8

Tabla 4. Mantenimiento preventivo y correctivo cámaras.

CENTRO DE SALUD	TOTAL
Palmas	16
Granjas	13
Canaima	50
IPC	10
TOTAL	89











PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 24 de 31

Tabla 5.Mantenimiento preventivo y correctivo Impresoras.

IMPRESORAS	
Centro de Salud	Total
Canaima	28
IPC	5
Bodega	2
Caguan	1
Triunfo	1
Santa Isabel	1
Palmas	6
Siete de Agosto	3
Vegalarga	1
San Antonio	1
Cedral	1
Santa Helena	0
Granjas	6
Eduardo Santos	2
Fortalecillas	1
San Francisco	1
San Luis	1
Aipecito	1
Chapinero	1
TOTAL	63

Tabla 6.Mantenimiento preventivo y correctivo teléfonos IP

Centro de Salud	Total
Aipecito	1
Bodega	2
Caguan	5
Canaima	123
Cedral	1
Chapinero	1
Eduardo Santos	14
Fortalecillas	4
Granjas	39
Palmas	15
San Antonio	1
San Francisco	3
San Luis	4











PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10	VIGENCIA: 13/04/2023	V2	PÁGINA 25 de 31

Santa Isabel	4
Vegalarga	1
Triunfo	1
TOTAL	219

Tabla 7. Mantenimiento Preventivo y Correctivo Racks.

CENTRO DE SALUD	TOTAL
Palmas	2
Granjas	1
Canaima	3
IPC	3
7 De Agosto	1
Eduardo Santos	1
Santa Isabel	1
Zonas rurales	3
TOTAL	15

Tabla 8. Mantenimiento Preventivo y Correctivo Huelleó Biométrico.

CENTRO DE SALUD	TOTAL
Palmas	2
Granjas	2
Canaima	7
IPC	2
Santa Isabel	2
Siete de agosto	1
Caguan	1
Fortalecillas	1
Vegalarga	1
San Luis	1
TOTAL	20





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 26 de 31

Tabla 9. Mantenimiento y Soporte de Software

SISTEMAS DE INFORMACION	TOTAL
Indigo	1
Simad	1
Antivirus Usuario	500
Página web	1
Correos electrónicos usuarios	100
TOTAL	603

Presupuesto equipos de cómputo e informática 7.7.

Tabla 10. Presupuesto equipos de cómputo e informática.

VALOR
\$20.000.000
\$6.000.000
\$10.000.000
\$30.000.000
\$50.000.000
\$8.000.000
\$180.000.000
\$19.200.000
\$1.000.000
\$324.200.000





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 27 de 31

8. 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.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 28 de 31

- 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 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 anticipación y de manera programada con el finde 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 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





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 29 de 31

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 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.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 30 de 31

- 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.





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 31 de 31

9. ANEXOS

Se relaciona el documento - Plan de Mantenimientos.xls el cual contiene la propuesta de actividades y fechas para la ejecución de los mantenimientos preventivos.

Historial de Cambios			
Versión	Fecha	Observaciones	
1.0	Enero 2021	Se crea el documento de conformidad con	
		los lineamientos institucionales	
		establecidos y la normatividad vigente.	
2.0	21 de Enero 2022	Actualización del documento con acciones	
		2022	





PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

CODIGO: GCI-S1-D10

VIGENCIA: 13/04/2023

V2

PÁGINA 32 de 32

	CONTROL DE CAMBIOS	
Versión	Descripción el Cambio	Fecha de aprobación
1	Elaboración del documento:	20/12/2022
2	Modificación del documento: se modifica documento con el fin de obtener una mejora continua en el subproceso "sistemas informáticos", se realizaron los siguientes ajustes: 1. Actualización de la vigencia. 2. Modificación de los ítems: "Elementos de tecnología en los puestos de trabajo", tabla 1, 2 y 3. 3. Incorporación de los ítems: 7, 8 y 9.	13/04/2023
Nombre: Luis Fernando Correa Calderón. Contratista área Sistemas de Información. Nombre: Evelyn Karolina García Polanco. Contratista área Garantía de la Calidad. Elaboró	Nombre: Martha Cecilia Chavarro Ramírez. Contratista área Sistemas de Información. Nombre: Irma Susana Bermúdez Acosta. Contratista área Garantía de la Calidad. Revisó	Nombre: José Antonio Muñoz Paz. Cargo: Gerente.