1. OBJETIVO

El procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, herramientas e infraestructura establece las directrices para mantener y adecuar los equipos, herramientas e instalaciones de la institución para que permita la mitigación de riesgos en el uso y manipulación.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará para todas las maquinas, equipos, herramientas e instalaciones de la organización CI COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S.

3. DEFINICIONES

- **Actos Inseguros**: Acción humana que lleva aparejada el incumplimiento de un método o norma de seguridad, explícita o implícita que provoca el accidente.
- ***Mantenimiento****:* Definido como el conjunto de operaciones para que un equipamiento reúna las condiciones para el propósito para el que fue construido.
- **Mantenimiento de conservación:** Es el destinado a compensar el deterioro sufrido por el uso, los agentes meteorológicos u otras causas. En el mantenimiento de conservación pueden diferenciarse.
- **Mantenimiento correctivo***:* Que corrige los defectos o averías observados.
- **Mantenimiento correctivo inmediato:** Es el que se realiza inmediatamente de percibir la avería y defecto, con los medios disponibles, destinados a ese fin.
- **Mantenimiento correctivo diferido***:* Al producirse la avería o defecto, se produce un paro de la instalación o equipamiento de que se trate, para posteriormente afrontar la reparación, solicitándose los medios para ese fin.
- **Mantenimiento preventivo:** Como el destinado a garantizar la fiabilidad de equipos en funcionamiento antes de que pueda producirse un accidente o avería por deterioro. En el mantenimiento preventivo podemos ver:
- **Mantenimiento programado***:* Como el que se realiza por programa de revisiones, por tiempo de funcionamiento, kilometraje, etc.
- **Mantenimiento predictivo***:* Que realiza las intervenciones prediciendo el momento que el equipo quedara fuera de servicio mediante un seguimiento de su funcionamiento determinando su evolución, y por tanto el momento en el que las reparaciones deben efectuarse.
- **Mantenimiento de oportunidad***:* Que es el que aprovecha las paradas o periodos de no uso de los equipos para realizar las operaciones de mantenimiento, realizando las revisiones o reparaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento de los equipos en el nuevo periodo de utilización.
- **Mantenimiento de actualización***:* Cuyo propósito es compensar la obsolescencia tecnológica, o las nuevas exigencias, que en el momento de construcción no existían o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad si tienen que serlo.

- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra uno(s) eventos(s) o excepción (es) peligrosa (s) y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición.
- **Peligro**: Fuente, situación o acto con potencial de daño en término de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estos.
- **Plan de acción:** Actividades encaminadas al tratamiento de los hallazgos de actos y condiciones subestándar detectadas durante la inspección.

4. RESPONSABLES

- Gerencia General: disponer de los recursos necesarios para llevar a cabo los mantenimientos
- Coordinador HSE; velar por la ejecución total del mantenimiento.

5. METODOLOGÍA

5.1 PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA

SISTEMAS DE INCENDIO

- Para el mantenimiento de elementos como detectores de humo, luces strobo, parlantes y estaciones manuales, se debe cumplir el siguiente protocolo:

a) identificar el área donde se va a realizar el mantenimiento
b) alistar los materiales, herramientas o equipos necesarios para el mantenimiento (sopladora, limpiadores, bayetillas, herramientas de mano, escalares certificadas y productos químicos si aplica)
c) verificar que se cuente con todos los EPP’s necesarios y que los mismos estén en buenas condiciones
d) señalizar el área de trabajo
e) informar al personal del centro de control los trabajos a realizar
f) des energizar los equipos y/o componentes que se considere necesario
g) ejecución del mantenimiento (desmontar el equipo, destaparlo realizar limpieza interna y/o externa, verificar conexiones y anclajes, conectar nuevamente el equipo para pruebas de funcionamiento.)
h) entregar el área como se encontraba inicialmente.
i) si se requiere, informar al personal del centro de control los trabajos a realizar

- Para el mantenimiento del panel de incendio y teclados remotos, se debe cumplir el siguiente protocolo:

a) Se des energiza el panel
b) se realiza limpieza interna y/o externa

c) se verifican conexiones
d) se procede a energizar para verificar el estado de voltajes de alimentación y baterías

- Para el mantenimiento de un sistema de CCTV, (cámara fijas, cámaras PTZ, grabadores, monitores de visualización u otros asociados) se debe cumplir el siguiente protocolo:

a) identificar el área donde se va a realizar el mantenimiento
b) alistar los materiales, herramientas o equipos necesarios para el mantenimiento (sopladora, limpiadores, bayetillas, herramientas de mano, escalares certificadas y productos químicos si aplica)
c) verificar que se cuente con todos los EPP's necesarios y que los mismos estén en buenas condiciones
d) señalizar el área de trabajo
e) informar al personal del centro de control los trabajos a realizar
f) des energizar los equipos y/o componentes que se considere necesario
g) ejecución del mantenimiento (desmontar el equipo, destaparlo realizar limpieza interna y/o externa, verificar conexiones y anclajes, conectar nuevamente el equipo para pruebas de funcionamiento.)
h) entregar el área como se encontraba inicialmente.
i) si se requiere, informar al personal del centro de control los trabajos a realizar

- Para el mantenimiento de un sistema de control de acceso peatonal y/o vehicular (Molinetes, lectores, electroimanes, tarjetas electrónicas como son DRI, IPM, ACC, fuentes de alimentación, talanqueras, barreras de piso y brazos hidráulicos) se debe cumplir el siguiente protocolo:

a) identificar el área donde se va a realizar el mantenimiento
b) alistar los materiales, herramientas o equipos necesarios para el mantenimiento (sopladora, limpiadores, bayetillas, herramientas de mano y productos químicos si aplica)
c) verificar que se cuente con todos los EPP's necesarios y que los mismos estén en buenas condiciones
d) señalizar el área de trabajo
e) informar al personal del centro de control los trabajos a realizar
f) des energizar los equipos y/o componentes que se considere necesario
g) ejecución del mantenimiento (desmontar el equipo, destaparlo realizar limpieza interna y/o externa, verificar conexiones y anclajes; en las tarjetas electrónicas se verifican voltajes de alimentación y baterías, se conectan nuevamente los quipos para pruebas de funcionamiento).
h) entregar el área como se encontraba inicialmente.
i) si se requiere, informar al personal del centro de control los trabajos a realizar

- Para el mantenimiento de equipos de cómputo, servidores y/o equipos clientes de control acceso, se debe cumplir el siguiente protocolo:

a) identificar el área donde se va a realizar el mantenimiento

b) alistar los materiales, herramientas o equipos necesarios para el mantenimiento (sopladora, limpiadores, bayetillas, herramientas de mano y productos químicos si aplica)
c) verificar que se cuente con todos los EPP's necesarios y que los mismos estén en buenas condiciones
d) señalizar el área de trabajo
e) informar al personal del centro de control los trabajos a realizar
f) des energizar los equipos y/o componentes que se considere necesario
g) ejecución del mantenimiento (se retiran los equipos a un área abierta para su limpieza y evitar contaminación por partículas de polvo, se realiza limpieza interna y/o externa, se verifican conexiones internas de las tarjetas, se conectan nuevamente los quipos para pruebas de funcionamiento).
h) entregar el área como se encontraba inicialmente.
i) si se requiere, informar al personal del centro de control los trabajos a realizar

5.2 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

En cumplimiento de la normatividad vigente, CI COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S., establece que todas aquellas actividades cuya realización requiera estar a dos (2) metros de altura sobre el suelo, será efectuada bajo los estándares de Trabajo Seguro en Alturas, incluyendo el uso de los elementos necesarios, tales como arnés, eslingas, líneas de vida, andamios, escaleras y elevadores certificados.

5.3 ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (FUGAS, DERRAMES, ENTRE OTROS)

CI COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S., establece el PL-SHE-CSE-2 PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS, en el cual detalla el manejo frente a situaciones que puedan presentarse. Así mismo, para los proyectos desarrollados en instalaciones de terceros, la compañía se acoge al Plan de Prevención, Preparación y Respuesta Ante Emergencias que exista en cada lugar.

6. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- PL-SHE-CSE-2 PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

7. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCION DEL CAMBIO - OBSERVACIONES	FECHA
1	Elaboración del documento.	06/06/2025

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
COORDINADOR SST	GERENCIA GENERAL	GERENCIA GENERAL