Ashes Fire Colombia S.A.S.
Teusaquillo Colombia
Tel. - 57 (1) 6012876461
e_mail: colombia@ashesfire.co

INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS DE UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASH-S-436-25

Martes, 19 de Agosto 2025

ashes·fire
Colombia

Índice

1 **OBJETO SERVICIO**

2 **ALCANCE**

3 **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**
3.1 NORMATIVIDAD NACIONAL
3.2 NORMATIVIDAD INTERNACIONAL
3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

4 **UBICACIÓN DEL PROYECTO**
4.1 LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES
4.2 CONDICIONES AMBIENTALES

5 **GLOSARIO**

6 **ANTECEDENTES**

7 **ACTIVIDADES REALIZADAS**

8 **RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES**

1 OBJETO SERVICIO

Desarrollar la inspección, pruebas y mantenimiento (IPM) del Sistema PROTECCION CONTRA INCENDIOS de UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA ubicadas en la ciudad de BOGOTA, COLOMBIA

2 ALCANCE

El alcance del proyecto contempla la inspección prueba y mantenimiento de los Sistemas de Protección Contra Incendio - "S.P.C.I" referente al Sistema de detección y alarma de incendios (NFPA 72), como parte de las rutinas recomendadas por el área de mantenimiento. Para los sistemas anteriormente mencionados, se presenta propuesta de Inspección, prueba y mantenimiento de los Sistema de detección y alarma de incendios (NFPA 72).

- Inspección, mantenimiento y pruebas del Sistema de detección y alarma de incendios (NFPA 72)
- Inspección, mantenimiento y pruebas del Sistema de abastecimiento de agua (NFPA 20, 22 y 24)
- Inspección, mantenimiento y pruebas del Sistema de tomas de incendio y Gabinetes contra incendios (NFPA 14)
- Inspección, mantenimiento y pruebas del Sistemas fijos de extinción con agente limpio (NFPA 2001)

3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para el desarrollo de la presente ingeniería se consideran los siguientes documentos normativos como referencia.

3.1 NORMATIVIDAD NACIONAL

- NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. Ley 400 de 1997.
- NTC 2301 Norma Para La Instalación De Rociadores Automáticos. Edición 2011. (NFPA 13 edición 2007).
- NTC 1669 Norma Para La Instalación De Conexiones De Mangueras Contra Incendio. Edición 2009. (NFPA 14 edición 2007).
- NTC 1461 Higiene Y Seguridad. Colores Y Señales De Seguridad edición 1987.
- NTC 1478 Material De Seguridad Y Lucha Contra Incendio. Terminología edición 1979.
- NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano edición 1998.
- NTC 2886 Higiene Y Seguridad. Tanques De Agua Para Sistemas Privados Contra Incendio edición 1991.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Resolución 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.

3.2 NORMATIVIDAD INTERNACIONAL

- NFPA 1 Fire Code – Edición 2018.
- NFPA 10 Standard for Portable Fire Extinguishers – Edición 2018.
- NFPA 13 Standard for the installation of sprinkler systems. Edición 2019.
- NFPA 14 Standard for the installation of standpipe and hose systems. Edición 2019.
- NFPA 20 Standard for the installation of stationary pumps for fire protection. Edición 2019.
- NFPA 22 Standard for water tanks for private fire protection. Edición 2018.
- NFPA 24 Standards for the installation of private fire service mains and their Appurtenances. Edición 2019.
- NFPA 25 Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems. Edición 2020.
- NFPA 70. National Electrical Code®. Edición 2020.
- NFPA 72. National Fire Alarm and Signaling Code®. Edición 2019.
- NFPA 75. Standard for the Fire Protection of Information Technology Equipment. Edición 2020.
- NFPA 101. Life Safety Code®. Edición 2021.
- NFPA 170. Standard for Fire Safety and Emergency Symbols. Edición 2018.
- NFPA 5000. Building Construction and Safety Code®. Edición 2018.

3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- NFPA – Manual de Protección Contra Incendios – Quinta Edición en español.

4 UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las oficinas de UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA se encuentran ubicadas en la ciudad de BOGOTA en la dirección Av. El Dorado calle 26 # 69D – 91 torre 1 piso 9 BOGOTÁ D.C.



5. GLOSARIO

Amenaza o Peligro: Condición física, química o natural con el potencial de causar consecuencias no deseables o daños serios sobre la población, la propiedad o el medio ambiente

Aprobada: Desempeño aceptable para la protección de la instalación de acuerdo con los parámetros establecidos por las Normas NFPA 2001 y 72 en su edición vigente.

Evaluador: Profesional con experiencia no menor a ocho (8) años en el tema contra incendio, el cual será el encargado de desarrollar la inspección y prueba de desempeño.

FM: (Factory Mutual) Grupo conformado por compañías aseguradoras del riesgo de incendio, el cual propende por la disminución del riesgo de incendio. Tiene sus propios estándares para aprobación de diseños, montajes, sistemas, equipos y accesorios para protección contra incendio.

Fuente de Ignición: Cualquier fuente que genere calor natural o artificial, capaz de encender productos inflamables, combustibles o gases combustibles.

Inspección: Examen visual del sistema o parte de este para verificar que está en condiciones de operar y libre de daño físico.

NFPA (National Fire Protection Association): Organismo de Estados Unidos que estandariza los temas relacionados con la protección contra incendios. Sus normas han sido acogidas por diferentes países en el mundo, entre los cuales está Colombia.

Protección Activa Contra Incendio: Equipo, sistema o medio que tiene como función específica la extinción de un incendio.

Protección Pasiva Contra Incendio: Material, sistema o medio diseñado para prevenir, evitar la propagación y facilitar la extinción de un incendio. La función específica de una protección pasiva no es el ataque de forma directa y activa de un incendio.

Prueba: Procedimiento para determinar la condición, operación y desempeño de un equipo o sistema para lo que está destinado por medio de la realización de actividades físicas periódicas de las bombas de incendio.

Riesgo: Posibilidad de sufrir pérdidas o daño en las personas, los bienes y el ambiente, expresada en función de la frecuencia de ocurrencia de un evento y su probabilidad de consecuencias sobre los elementos vulnerables.

UL: (Underwriters Laboratories Inc). Laboratorios de pruebas para establecer conformidad de productos con normas de referencia, por ejemplo, NFPA. Publica, entre otros, Listados de equipos y accesorios contra incendios, que cumplen normas NFPA específicas en dicho listado.

6 ANTECEDENTES

Las oficinas de UPME constan de un sistema de detección y alarma controlado por un tablero marca Notifier serie ONYX NFS 320, supervisa detectores de humo, detectores de calor, módulos de control, módulos de monitoreo, estaciones de alarma y señales audio visuales.
El cuarto eléctrico y data center está protegido por un sistema de extinción a base de agente limpio NOVEC 1230 marca SEVO SYSTEMS, conformado por dos zonas cruzadas para detección y adicionalmente un sistema de detección temprana marca VESDA.
El sistema de extinción a base de rociadores automáticos es alimentado por la red contra incendios del edificio, consta de una estación de control con válvula de seccionamiento y sensor de flujo, ambos dispositivos supervisados por el panel contra incendios de UPME, el sistema consta de un drenaje para pruebas y un manómetro para supervisión de presiones estáticas de la red contra incendios del piso.

El pasado **09/08/2025 15:01:04** se realizó el mantenimiento del los equipos del PROTECCION CONTRA INCENDIOS

7. ACTIVIDADES REALIZADAS

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS (NFPA 72)

SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMO POR ASPIRACIÓN

En las actividades realizadas a los sistemas de detección temprana por aspiración VESDA VLF-500 se llevó cabo verificación de comunicación con el panel de detección principal KIDDE VS-2, de manera que presentara los reportes de fallo en el cual se evidencia su correcto funcionamiento de acuerdo a la programación del sistema.

De igual manera se verifico el estado para el panel de aspiración, inspeccionando las condiciones de fallo o alarma que se pueden presentar, analizando que el sistema de aspiración tiene un tiempo de transporte superior a los 60 segundos lo cual quiere decir que el sistema para este tipo de riesgo este sub dimensionado.

Se realizó inspección, limpieza y pruebas al panel de control principal KIDDE VS-2, validando voltajes tanto de entradas, como de salidas, también se validó la respuesta de las activaciones de supervisiones, como de alarmas, se confirma el buen estado del panel, al revisar las baterías se observan en buen estado, tienen registro de instalación del 05/2025.

Se realiza mantenimiento a los módulos que componen el sistema, se ajustan bornes del cableado y limpieza.

Se realizaron pruebas generales a los sistemas de detección por aspiración, en ellas se analizaron y verificaron todos los aspectos funcionales para la tubería que lleva los puntos de muestreo y el tiempo de recorrido hasta llegar al sensor general VLF-500 Vesda Xtralis. De esta manera se garantiza que los equipos de detección temprana instalados actualmente en el techroom de piso dos se encuentran operativos y funcionales, no existen factores externos que entorpezcan su funcionamiento.

Nº ORDEN	MARCA	MODELO	UBICACION	LAZO/ZONA	DIRECCIÓN	TIPO	COD QR	ZONA
001	VESDA	VESDA VLF	DATA CENTER	1	14	HUMO		Datacenter

TOTAL EQUIPOS: 1

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
El estado general de los detectores y red de tuberías (fijación, limpieza, obstrucciones, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto?	TRIMESTRAL
El estado del filtro del aire de la unidad, ¿Le permite cumplir con el funcionamiento del sistema?	TRIMESTRAL
Indicar, si es posible, la fecha de instalación del filtro de aire de la unidad.	TRIMESTRAL
La red de tuberías, ¿Se encuentra libre de golpes, rotura o fugas de aire?	TRIMESTRAL
¿Dispone la instalación de un back flashing (soplado invertido)?	ANUAL
¿Al simular una obstrucción en la red de tuberías el sistema indica óptica y acústicamente una avería de flujo?	ANUAL
¿Ausencia de alarma y/o avería en la unidad? Indicar el tipo de evento en observaciones.	ANUAL

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
Indicar el tiempo de respuesta desde que el humo entra en el punto más alejado hasta que el detector activa el estado de alarma de FUEGO (Segundos)	ANUAL
Indicar el tiempo de respuesta desde que el humo entra en el punto más alejado hasta que el detector activa el estado de pre alarma, si aplica (segundos).	ANUAL

Resultado de las Operaciones:

ATRIBUTOS	001
¿Al simular una obstrucción en la red de tuberías el sistema indica óptica y acústicamente una avería de flujo?	SI
¿Ausencia de alarma y/o avería en la unidad? Indicar el tipo de evento en observaciones.	SI
¿Dispone la instalación de un back flashing (soplado invertido)?	SI
El estado del filtro del aire de la unidad, ¿Le permite cumplir con el funcionamiento del sistema?	SI
El estado general de los detectores y red de tuberías (fijación, limpieza, obstrucciones, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto?	SI
Indicar el tiempo de respuesta desde que el humo entra en el punto más alejado hasta que el detector activa el estado de alarma de FUEGO (Segundos)	
Indicar el tiempo de respuesta desde que el humo entra en el punto más alejado hasta que el detector activa el estado de pre alarma, si aplica (segundos).	
Indicar, si es posible, la fecha de instalación del filtro de aire de la unidad.	12/07/2024
La red de tuberías, ¿Se encuentra libre de golpes, rotura o fugas de aire?	SI

Imágenes:



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
001

ACTIVIDAD:
El estado del filtro del aire de la unidad, ¿Le permite cumplir con el funcionamiento del sistema? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
001

ACTIVIDAD:
El estado general de los detectores y red de tuberías (fijación, limpieza, obstrucciones, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
001

ACTIVIDAD:
El estado general de los detectores y red de tuberías (fijación, limpieza, obstrucciones, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto? : SI

SISTEMA DE EXTINCIÓN AGENTES GASESOS

En las actividades realizadas a los sistemas de extinción con agente limpio se llevó cabo verificación de comunicación con el panel de detección principal Notifier serie ONYX NFS 320, de manera que presentara los reportes de fallo en el cual se evidencia que, el sistema se encuentra supervisado y genera reportes reales.

TIPO	FABRICANTE	AREA PROTEG.	ZONA PROTEG.	DIMENSIONES	F. ÚLT. DOOR FAN TEST	RESULT. D.F.T.	OBSERVACIONES	ZONA
001	SEVO SYSTEM	DATACENTER	CUARTO					Datacenter

TOTAL EQUIPOS: 1

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
¿Se encuentran los cilindros fuera del recinto a proteger? o si están dentro, ¿se han minimizado los riesgos de exposición al fuego y explosiones en su emplazamiento?	TRIMESTRAL
¿Se encuentra el recinto libre de obstáculos, sin almacenamientos indebidos y en correcto estado de limpieza?	TRIMESTRAL
¿Son los cilindros y componentes del sistema accesibles para su correcta manipulación y toma de datos?	TRIMESTRAL
¿Se han tomado las medidas necesarias para evitar disparos accidentales o indeseados (solenoides o similar)?	TRIMESTRAL
¿Están soportados los recipientes adecuadamente y se encuentras los sistemas defijación de los cilindros (abrazaderas y soportes) sin tensiones y en buen estado?	TRIMESTRAL
¿Están los cilindros en la posición correcta en base a las indicaciones del fabricante?	TRIMESTRAL
¿En el caso de ser necesario, el recinto cuenta con un dispositivo de alivio depresión calculado, se encuentra libre de todo obstáculo que pueda impedir su objetivo y su funcionamiento es correcto?	TRIMESTRAL
¿Si dispone de presostato de confirmación de disparo, funciona correctamente?	TRIMESTRAL
¿La red de distribución se encuentra debidamente soportada (libre de tensiones, sobre paramento firme…)?	TRIMESTRAL
¿Los difusores se encuentran libres de obstáculos y no están orientados directamente sobre equipos o elementos que puedan verse afectados durante la descarga?	TRIMESTRAL
El accesorio de bloqueo manual del disparo, ¿está accesible y libre de obstáculos pudiendo operar sobre el mismo de manera correcta?	TRIMESTRAL
La línea de disparo piloto, ¿se encuentra libre de daños en toda su longitud?	TRIMESTRAL
¿Las válvulas direccionables están en posición cerrada?	TRIMESTRAL
¿En el caso de que se disponga de sistema de pesaje continuo, funciona correctamente?	TRIMESTRAL
¿Si la temperatura en la zona de almacenamiento de los cilindros está por encima de 50º o inferior a -20º, dispone de sistema de climatización?	TRIMESTRAL
¿Existen precintos de seguridad en los dispositivos de activación manual y están en buen estado?	TRIMESTRAL
¿Están los cilindros protegidos de las inclemencias del tiempo, de posibles daños materiales debidos a agentes mecánicos, químicos, manipulaciones indebidas o de otro tipo?	TRIMESTRAL
¿Se ha comprobado visualmente que los latiguillos no presentan fugas, corrosión, deterioro o manipulación y están bien conectados?	TRIMESTRAL
¿El estado general de las tuberías es correcto ¿(la red de tuberías no presenta daños mecánicos, faltas de pintura ni síntomas de corrosión)	TRIMESTRAL
¿En caso de disponer de odorizador, funciona adecuadamente?	TRIMESTRAL
¿Se encuentra correctamente señalizada la entrada del recinto a proteger con las indicaciones proporcionadas por el fabricante?	TRIMESTRAL
¿Existen carteles con instrucciones para la activación manual del sistema siendo estos fijos, legibles y resistentes a las condiciones del entorno?	TRIMESTRAL
¿Existen carteles identificativos del área protegida por cada dispositivo de activación manual de válvulas direccionales?	TRIMESTRAL
¿El funcionamiento manual de las válvulas direccionales es correcto?	TRIMESTRAL

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
¿Es correcta la dirección de flujo de la válvula antirretorno en la línea de descarga y disparo?	TRIMESTRAL
Los sistemas que incorporen componentes a presión incluidos dentro del ámbito de aplicación del reglamento de equipos a presión, RD 809/2021 ¿Han sido sometidos a las pruebas establecidas en dicho reglamento en la periodicidad especificada? (¿La última inspección periódica del cilindro tiene una antigüedad inferior a 10 años?)	TRIMESTRAL
Revisar la sala, ¿Se mantiene la estanqueidad en las condiciones de descarga?	TRIMESTRAL
Comprobar si se han realizado modificaciones en la sala ¿se mantienen la arquitectura y estructura iniciales?	TRIMESTRAL
Se ha realizado las pruebas de la instalación en condiciones de su recepción, incluido DOOR FAN TEST, ¿se encuentran dentro de los requisitos de diseño? ¿son correctas?	TRIMESTRAL
El sentido de flujo apropiado del sistema de retardo neumático ¿es adecuado?	TRIMESTRAL

Resultado de las Operaciones:

ATRIBUTOS	DATACENTER
¿El estado general de las tuberías es correcto ¿(la red de tuberías no presenta daños mecánicos, faltas de pintura ni síntomas de corrosión)	SI
¿El funcionamiento manual de las válvulas direccionales es correcto?	SI
¿En caso de disponer de odorizador, funciona adecuadamente?	SI
¿En el caso de que se disponga de sistema de pesaje continuo, funciona correctamente?	SI
¿En el caso de ser necesario, el recinto cuenta con un dispositivo de alivio depresión calculado, se encuentra libre de todo obstáculo que pueda impedir su objetivo y su funcionamiento es correcto?	N/A
¿Es correcta la dirección de flujo de la válvula antirretorno en la línea de descarga y disparo?	SI
¿Están los cilindros en la posición correcta en base a las indicaciones del fabricante?	SI
¿Están los cilindros protegidos de las inclemencias del tiempo, de posibles daños materiales debidos a agentes mecánicos, químicos, manipulaciones indebidas o de otro tipo?	SI
¿Están soportados los recipientes adecuadamente y se encuentras los sistemas defijación de los cilindros (abrazaderas y soportes) sin tensiones y en buen estado?	SI
¿Existen carteles con instrucciones para la activación manual del sistema siendo estos fijos, legibles y resistentes a las condiciones del entorno?	SI
¿Existen carteles identificativos del área protegida por cada dispositivo de activación manual de válvulas direccionales?	SI
¿Existen precintos de seguridad en los dispositivos de activación manual y están en buen estado?	SI
¿La red de distribución se encuentra debidamente soportada (libre de tensiones, sobre paramento firme…)?	SI
¿Las válvulas direccionables están en posición cerrada?	SI
¿Los difusores se encuentran libres de obstáculos y no están orientados directamente sobre equipos o elementos que puedan verse afectados durante la descarga?	SI
¿Se encuentra correctamente señalizada la entrada del recinto a proteger con las indicaciones proporcionadas por el fabricante?	SI
¿Se encuentra el recinto libre de obstáculos, sin almacenamientos indebidos y en correcto estado de limpieza?	SI
¿Se encuentran los cilindros fuera del recinto a proteger? o si están dentro, ¿se han minimizado los riesgos de exposición al fuego y explosiones en su emplazamiento?	SI
¿Se ha comprobado visualmente que los latiguillos no presentan fugas, corrosión, deterioro o manipulación y están bien conectados?	SI
¿Se han tomado las medidas necesarias para evitar disparos accidentales o indeseados (solenoides o similar)?	SI
¿Si dispone de presostato de confirmación de disparo, funciona correctamente?	N/A

ATRIBUTOS	DATACENTER
¿Si la temperatura en la zona de almacenamiento de los cilindros está por encima de 50º o inferior a -20º, dispone de sistema de climatización?	SI
¿Son los cilindros y componentes del sistema accesibles para su correcta manipulación y toma de datos?	SI
Comprobar si se han realizado modificaciones en la sala ¿se mantienen la arquitectura y estructura iniciales?	SI
El accesorio de bloqueo manual del disparo, ¿está accesible y libre de obstáculos pudiendo operar sobre el mismo de manera correcta?	SI
El sentido de flujo apropiado del sistema de retardo neumático ¿es adecuado?	SI
La línea de disparo piloto, ¿se encuentra libre de daños en toda su longitud?	SI
Los sistemas que incorporen componentes a presión incluidos dentro del ámbito de aplicación del reglamento de equipos a presión, RD 809/2021 ¿Han sido sometidos a las pruebas establecidas en dicho reglamento en la periodicidad especificada? (¿La última inspección periódica del cilindro tiene una antigüedad inferior a 10 años?)	Si
Revisar la sala, ¿Se mantiene la estanqueidad en las condiciones de descarga?	SI
Se ha realizado las pruebas de la instalación en condiciones de su recepción, incluido DOOR FAN TEST, ¿se encuentran dentro de los requisitos de diseño? ¿son correctas?	SI

Imágenes:



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
DATACENTER

ACTIVIDAD:
¿Están soportados los recipientes adecuadamente y se encuentras los sistemas defijación de los cilindros (abrazaderas y soportes) sin tensiones y en buen estado? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
DATACENTER

ACTIVIDAD:
¿Se han tomado las medidas necesarias para evitar disparos accidentales o indeseados (solenoides o similar)? : SI

CILINDROS SIST.EXTINCIÓN AGENTES GASESOS

En el desarrollo de la inspección, pruebas y mantenimiento del sistema de extinción de agente limpio NOVEC 1230 se realizaron las siguientes actividades:

• Se verificó que el sistema no tiene daños fisicos.
• Se verificaron el estado e integridad del cilindro de agente limpio.
• Se verifica presión del cilindro de agente limpio.
• Se verifica el estado de mangueras, soporteria y condición general de boquillas y tubería.
• Para las actividades de mantenimiento se realiza desconección de cabeza de disparo y al finalizar el mantenimiento se arma el sistema colocando nuevamente la cabeza de disparo en el cilindro.

Nº ORDEN	FABRICANTE	Nº SERIE CIL.	Nº SERIE VÁL.	TIPO	FUNCION	VOLUMEN	TARA	CARGA DISEÑO	F. FABR.	F. RET.	ZONA
001	SEVO SYSTEM			NOVEC 1230	INUNDACION	0,00					Datacenter

TOTAL EQUIPOS: 1

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
Sistema de pesado ajustado y precintado	TRIMESTRAL
Presión del fabricante del cilindro (bar)	TRIMESTRAL
Presión in situ del cilindro	TRIMESTRAL
¿Es correcta la presión del cilindro?	TRIMESTRAL
Los componentes incluidos dentro del ámbito de aplicación del reglamento de equipos a presión, RD 2060/2008 ¿Han sido sometidos a las pruebas establecidas en dicho reglamento en la periodicidad especificada?	TRIMESTRAL

Resultado de las Operaciones:

ATRIBUTOS	
¿Es correcta la presión del cilindro?	SI
Los componentes incluidos dentro del ámbito de aplicación del reglamento de equipos a presión, RD 2060/2008 ¿Han sido sometidos a las pruebas establecidas en dicho reglamento en la periodicidad especificada?	SI
Presión del fabricante del cilindro (bar)	34
Presión in situ del cilindro	40
Sistema de pesado ajustado y precintado	SI

Imágenes:



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:

ACTIVIDAD:
Presión in situ del cilindro :
40



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:

ACTIVIDAD:
Presión del fabricante del cilindro (bar) : 34

PULSADORES EXT AGENTES GASESOS

La inspección, pruebas y mantenimiento de los pulsadores manuales:

- Limpieza de estacion manual de alarma y y aborto.
- Preuba de funcionamiento estacion manual de alarma y aborto.

Nº ORDEN	MARCA	MODELO	UBICACION	LAZO/ZONA	DIRECCIÓN	ZONA
001	NOTIFIER	NG12X	DESCARGA AGENTE 1230 CTO ELECTRIC	1	10	Datacenter
002	NOTIFIER	NG12X	ESTACION MANUAL DESCARGA CILINDR	1	23	Datacenter
003	NOTIFIER		ABORTO DESCARGA 1230	1	26	Datacenter

TOTAL EQUIPOS: 3

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
¿El pulsador está señalizado correctamente?	TRIMESTRAL
¿El estado de los pulsadores es correcto?	TRIMESTRAL
Los pulsadores de paro y disparo ¿están precintados, visibles y fácilmente accesibles?	TRIMESTRAL

Resultado de las Operaciones:

ATRIBUTOS	001	002	003
¿El pulsador está señalizado correctamente?	SI	SI	SI
¿El estado de los pulsadores es correcto?	SI	SI	SI
Los pulsadores de paro y disparo ¿están precintados, visibles y fácilmente accesibles?	SI	SI	SI

Imágenes:



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
003

ACTIVIDAD:
¿El pulsador está señalizado correctamente? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
003

ACTIVIDAD:
¿El estado de los pulsadores es correcto? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
001

ACTIVIDAD:
¿El pulsador está señalizado correctamente? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
002

ACTIVIDAD:
¿El pulsador está señalizado correctamente? : SI

DETECTORES EXT AGENTES GASESOS

La inspección, pruebas y mantenimiento del sistema de detección consistio en:

• Limpieza interna y externa de los detectores de humo tanto en techo como piso falso.
• Verificación de funcionamiento de led de panel incendio.
• Pruebas de funcionamiento de los detectores de humo

Nº ORDEN	MARCA	MODELO	UBICACION	LAZO/ZONA	DIRECCIÓN	ZONA
001	NOTIFIER		DATA CENTER TECHO	1	59	Datacenter
002	NOTIFIER		CUARTO ELECTRICO	1	60	Datacenter
003	NOTIFIER		DATA CENTER TECHO	1	61	Datacenter
004	NOTIFIER		DATA CENTER PISO FALSO	1	62	Datacenter
005	NOTIFIER		DATA CENTER PISO FALSO	1	63	Datacenter
006	NOTIFIER		CUARTO ELECTRICO	1	64	Datacenter

TOTAL EQUIPOS: 6

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación?	TRIMESTRAL
El estado del detector (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto?	TRIMESTRAL
¿Se mantiene un espacio libre, por debajo del detector y en todas las direcciones, de como mínimo 500 mm?	TRIMESTRAL

Resultado de las Operaciones:

ATRIBUTOS	001	002	003
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación?	SI	SI	SI
¿Se mantiene un espacio libre, por debajo del detector y en todas las direcciones, de como mínimo 500 mm?	SI	SI	SI
El estado del detector (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto?	SI	SI	SI
ATRIBUTOS	**004**	**005**	**006**
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación?	SI	N/A	SI
¿Se mantiene un espacio libre, por debajo del detector y en todas las direcciones, de como mínimo 500 mm?	NO	N/A	NO
El estado del detector (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior) ¿es correcto?	SI	N/A	SI

Imágenes:



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
005

ACTIVIDAD:
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación? : N/A



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
006

ACTIVIDAD:
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
003

ACTIVIDAD:
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
001

ACTIVIDAD:
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación? : SI



Nº HALLAZGO:
0

IDENTIFICACION:
001

ACTIVIDAD:
¿Se encuentra el detector fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación? : SI

EQUIPOS AUXILIARES EXT AGENTES GASESOS

La inspección, pruebas y mantenimiento del sistema de detección y alarma contra incendios equipos auxliliares consistio en:

- Limpieza interna y externa de modulos de control y monitoreo
- Limpieza modulo de descarga.
- Limpieza de campana y señales auxiliares.
- Pruebas de los equipos.

Nº ORDEN	TIPO	MARCA	MODELO	UBICACION	LAZO/ZONA	DIRECCIÓN	ZONA
001	CONTROL	NOTIFIER	FCM-1	SALIDA EMERGE DATA CENTER	1	15	General

Nº ORDEN	TIPO	MARCA	MODELO	UBICACION	LAZO/ZONA	DIRECCIÓN	ZONA
002	RELAY	NOTIFIER	FRM-1	LEDS ESTACION MANUAL DATA CENTER	1	23	General
003	CONTROL	NOTIFIER	FCM-1-REL	DESCARGA AGENTE NOVEC 1230	1	17	General
004	CONTROL	NOTIFIER	FCM-1	CAMPANA DATA CENTER	1	22	General
005	CONTROL	NOTIFIER	FCM-1	STROBO DESCARGA CILINDRO	1	24	General

TOTAL EQUIPOS: 5

Detalle de Actividades:

ACTIVIDADES A REALIZAR	PERIODICIDAD
¿El estado de los indicadores de alarma es correcto?	TRIMESTRAL
¿El estado de los indicadores remotos es correcto?	TRIMESTRAL
Funcionamiento de la sirena prealarma	ANUAL
Funcionamiento del cartel de extinción disparada	ANUAL
Funcionamiento de la solenoide	ANUAL
Actuación del equipo	ANUAL

Resultado de las Operaciones:

ATRIBUTOS	001	002	003
¿El estado de los indicadores de alarma es correcto?			
¿El estado de los indicadores remotos es correcto?			
Actuación del equipo			
Funcionamiento de la sirena prealarma			
Funcionamiento de la solenoide			
Funcionamiento del cartel de extinción disparada			

ATRIBUTOS	004	005
¿El estado de los indicadores de alarma es correcto?		
¿El estado de los indicadores remotos es correcto?		
Actuación del equipo		
Funcionamiento de la sirena prealarma		
Funcionamiento de la solenoide		
Funcionamiento del cartel de extinción disparada		

8 RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

La inspección, pruebas y mantenimiento de los sistemas de protección contra incendio realizados en las instalaciones de UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA , fueron desarrolladas con base a los parámetros y formatos recomendados por la NFPA.

- - SISTEMA DE GABINETES.

Se realiza prueba de presión en los gabinetes, se verifica que cuente con la presión estática adecuada.

- SISTEMA DETECCIÓN Y ALARMA

Se realizaron pruebas de alarma de los dispositivos y estaciones manuales, se verificó registro de la zona y activación de señales audiovisuales, registrando un funcionamiento y operación normal.

- SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y SUPRESIÓN CON AGENTE LIMPIO

Se realizó pruebas con el sistema de aspiración temprana VESDA, se verifico su funcionamiento y la activación

RESPONSABLES

Ing. Paul Roger Ortiz Muñoz
Director Técnico Ashes Fire Colombia
Certificado CFPS (Especialista en Protección Contra Incendio) No. 5661

Ing. Hever Fabian Roncancio Hernandez
Coordinador de Servicios Ashes Fire Colombia
Master en Ingenieria y Tecnología de Protección Contra Incendios

BRANDOL YECID VALERO VARGAS
Técnico de Servicios IPM Ashes Fire Colombia.
Certificado Controlar Sistemas Contra Incendios

Fecha: **09/08/2025 14:59:33**
Observaciones:

Firma del Técnico:



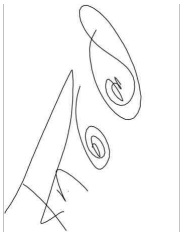
El Cliente

CC:

Cliente:

Observaciones:

Firma del Cliente:



@FirmaHere#