INFORME SISTEMA DE ALARMA GOBERNACION DEL HUILA

HYDROHER INGENIERIA S.A.S NIT. 901278112-9	
DICIEMBRE 19-12 -2024	Clase de documento: 030--ID

EDIFICIO DE LA GOBERNACION DEL HUILA.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

INFORME DIAGNÓSTICO PREVIO

Con el propósito de generar el presente informe de diagnóstico correspondiente al mantenimiento preventivo y correctivo del sistema contra incendios VS 4 KIDDE se realizaron las siguientes actividades, dejando registro de los hallazgos encontrados.

REVICION DE LA INSTALCION DEL SISTEMA DE ALARMA POR COMPLETO

Se revisó el cableado y tuberías y los equipos correspondientes al sistema contra incendios en los sótanos piso1,2,3,4,5,6,7 que corresponde cuarto de máquinas de los ascensores instalados en la Cra. 4 #8-60, Neiva, Huila

Se confirmó en primera instancia, que el diseño existente atiende en forma general a las exigencias de las normativas y códigos aplicables, en lo que se refiere al Análisis de riesgos y de la escogencia de los Sistemas Contra Incendio implementados.

NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
Título J: Requisitos de protección contra Incendios en Edificaciones.
Título K: Requisitos Complementarios.
NFPA 70 Código Eléctrico Nacional.
NFPA 72 Código Nacional de Alarma y Señalización, para el diseño, instalación, del sistema de alarma contra incendios.
NFPA 25 - Inspección, pruebas y mantenimiento de sistemas contra incendios

INSPECCIÓN FÍSICA A LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

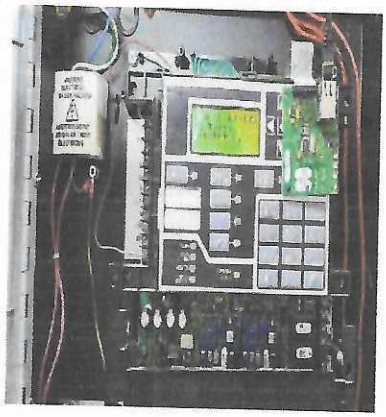
La Inspección visual general realizada a los Sistemas Contra Incendio, que corresponden al Sistema de Detección y Alarma, instalados en el edificio

INFORME SISTEMA DE ALARMA GOBERNACION DEL HUILA

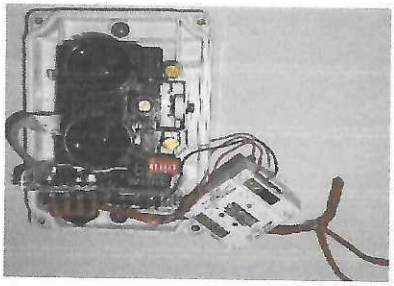
HALLAZGOS INICIALES DE LA INSPECCIÓN Y REVISIÓN.

A continuación, relacionamos los hallazgos o detalles específicos identificados durante la inspección y revisión en las instalaciones de la gobernación, que pueden requerir acción correctiva, mantenimiento adicional o mejoras en el sistema de protección contra incendios. Acompañados de registro fotográfico, en los casos que aplica.

EVIDENCIA DE FOTOS

	Se puede observar la imagen del panel los fallos en la placa base son críticos para el sistema, porque una placa daña los componentes conectados a ella, incluyendo el procesador, la memoria, tarjetas añadidas e incluso dispositivos externos conectados a los puertos de la placa, y el cableado; por ejemplo, el cable de alarma fue muy maltratado y se identifican empalmes que no son adecuados en el cableado de señal y menos en el panel de control. Primer GRAVE ERROR: Las conexiones inadecuadas en los equipos como el panel de control, detectores de humo, térmico, módulos monitores, afectando la comunicación, indica falta de atención a las normas de seguridad y de cumplimiento, así como una falta de respeto por los estándares establecidos para la instalación eléctrica. Además, demuestra falta de habilidad para planificar y ejecutar el trabajo de manera eficiente y segura. Es importante seguir las pautas y procedimientos adecuados para garantizar la integridad estructural y la seguridad del sistema eléctrico, así como para cumplir con las regulaciones y estándares industriales.
	En esta imagen podemos observar tuberías no adecuadas y el cableado sin una protección adecuada. El sistema de alarma o los sistemas electrónicos la tubería es un componente fundamental del sistema de protección contra incendios en las edificaciones, ya que una tubería de baja calidad puede incrementar de manera significativa el riesgo de incendio por accidente eléctrico lo que compromete la integridad de los cables que albergan, al dejarlos expuestos al ambiente exterior, y por lo tanto, aumentar el riesgo de fallas en el suministro. En caso de un sobrecalentamiento de los cables, la tubería actúa como una barrera de contención resistente al fuego, debido a que el acero con el cual se fabrican los tubos, es naturalmente retardante de la propagación de las llamas, proporcionando tiempo valioso para que las personas evacuen el edificio y sea posible una intervención más eficaz de los equipos de extinción de incendios. Se observa los empalmes y las malas conexiones del cableado Hay que evitar realizar empalmes en el cableado, las razones son: los empalmes producen caídas de tensión en la corriente que redundan en pérdidas de calidad de señal teniendo en cuenta que trabajamos con sistemas de baja potencia y bastante sensibles a ruido eléctrico
	Como observamos en la imagen la tarjeta dañada se encuentra encerrada por un círculo, se hace el remplazo de la tarjeta de lazo debido a que la tarjeta no opera correctamente se conecta el loop de señal que es el cable que recoge todos los detectores de humo y pulsadores manuales del piso 1 y piso 2 dando un reporte de falla interna de la tarjeta Al hacer el cambio se procede a recuperar todos los equipos que supervisa esta salida

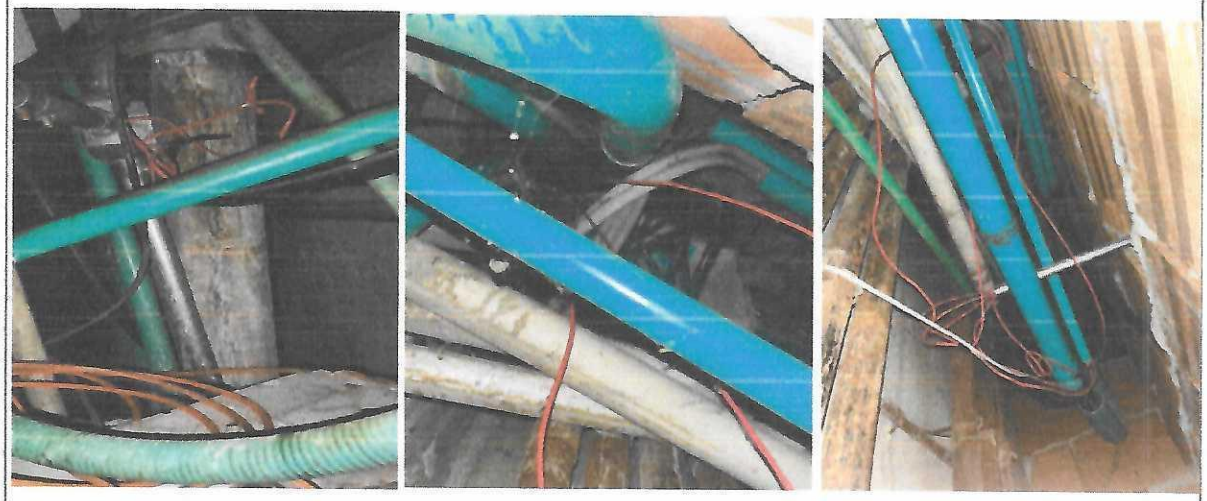
INFORME SISTEMA DE ALARMA
GOBERNACION DEL HUILA

	En esta imagen se observa el deterioro y envejecimiento de los equipos en las instalaciones, el deterioro y la falta de mantenimiento de los aparatos son una de las causas generan fallas y falsas alarmas. El mantenimiento de los sistemas contra incendios debe ser realizado por un profesional experto de manera periódica para mantener los sistemas y que sean más confiables. Para una conservación de los equipos. Las inspecciones, pruebas y mantenimientos se realizan con personal calificado y certificado para esta labor y se llevaran a cabo periódicamente según las rutinas de mantenimiento solicitadas o propuestas teniendo como base lo establecido en cada norma de la NFPA y recomendación de los fabricantes. Este equipo encontrado en mal estado y reportando falla en el sistema del panel de control fueron remplazados y nuevamente programados en el sistema de alarma **NOTA:** Se realiza el cambio de una once (11) detectores fotoeléctricos direccionables con sus respectivas bases
	La imagen que observamos son los detectores ubicados en el Auditorio de Asamblea vemos el módulo supervisor, pero no encontramos la alimentación de 24 V.DC que es la que alimenta el sensor para que opere también se observa que los detectores no se encuentran correctamente instalados su ubicación no es la adecuada Los detectores de humo de haz o Beam sensor proyectado son especialmente adecuados para proteger áreas abiertas con techos altos donde otros métodos de detección de humo son difíciles de instalar y mantener. Este sistema requiere de una alimentación de 24V.DC para que opere y emite señales en caso de detectar humo en el ambiente
	En el sótano se encuentran instalados unos detectores de monóxido de carbono que está conectado a la tubería del sistema de alarma, este sistema se encuentra fuera de servicio debido a que los detectores de monóxido requieren de una alimentación de voltaje y módulos de supervisión compatibles al sistema de alarma KIDDE para enviar la señal de activación de estos equipos. No sabemos si están en buen estado o si se encuentran obsoletos, para operar estos equipos se requiere de una fuente de alimentación de 12 a 24 voltios DC
	Al hacer la prueba de sonido el día 13 diciembre del presente año, se detecta la deficiencia del sonido emitido por el sistema de alarma en algunas oficinas y zonas que se recorrieron con las alarmas activas en el edificio Se recomienda evaluar los sitios para ampliar el sistema audible y estroboscópica para notificar a todo el personal que se encuentra habitando el edificio de la gobernación y dejar independiente las áreas para no generar un pánico colectivo en las instalaciones del edificio. Según la NFPA 72 es crucial para que los sistemas complementarios funcionen adecuadamente y las señales de prevención guíen fácilmente al personal para activar el protocolo completo contra incendios basado en normas. **NOTA:** Se realiza el cambio de una (1) sirena estroboscópica y una (1) estación manual

INFORME SISTEMA DE ALARMA
GOBERNACION DEL HUILA

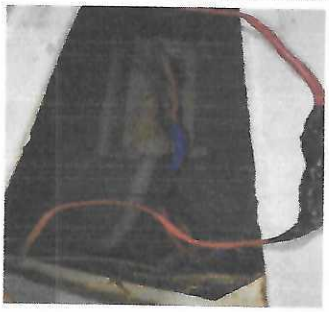


Se hace el cambio de 299 metros de cable que generan indicio y fallas de comunicación en el sistema generando fallas en sótano, piso 3,4,5,6 al realizar el trabajo mejoro la comunicación rehabilitando los puntos en el sistema de alarma VS4 KIDDE

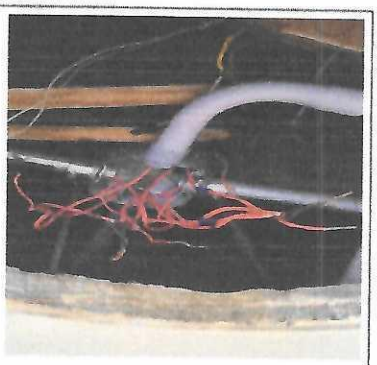


Durante la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo se observa varios tramos de cableado que se encuentran sin protección (sin tubería) y además de eso se evidencia que en la instalación inicial de la red se utilizaron tuberías en PVC tipo pesado y EMT

INFORME SISTEMA DE ALARMA
GOBERNACION DEL HUILA







Durante la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo se evidencia que se realizaron empalmes en el cableado y además de eso sin su debida protección como son las tapas en las cajas de reparto

Cordialmente,

HYDROHER INGENIERIA S.A.S
Especialistas Protección Contra Incendio.