INFORME DE CORRECTIVOS CAD

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 2
2. INTERVENCIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN CONCEJO ..... **¡Error! Marcador no definido.**
   - 2.1. DETECTORES DESCONECTADOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
   - 2.2. DETECTORES ENCIMA DEL DRYWALL ..... **¡Error! Marcador no definido.**
   - 2.3. DETECTORES MALOS POR USO ..... **¡Error! Marcador no definido.**
   - 2.4. RESUMEN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3. CONCLUSIONES 9

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Detector desconectado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 2 Falla a tierra ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 3 Caja sin detector ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 4 Cables pelados ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 5 Coraza y cable cortados ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 6 Cable dentro de coraza ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 7 Cableado por encima ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 8 Detector atrapado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 9 Detector por encima de drywall ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 10 Detectores diagnosticados malos ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 11 Resumen ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 12 Conexión típica aislada ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 13 Base sin detector ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. INTRODUCCIÓN

En el presente informe se evidencia el estado en que esta el sistema de detección de incendios y sus componentes, los hallazgos encontrados en este caso clasificados como correctivos, las acciones de mejora, además de las recomendaciones basadas en las condiciones que tiene el edificio tomando como punto de partida la naturaleza de su operabilidad.

Definiciones:

Inspección: Examen visual del sistema y sus componentes para verificar que se encuentre en condiciones normales de funcionamiento y libre de daños físicos.

Prueba: Procedimiento usado para determinar el estado operacional de un componente o sistema por medio de la realización de pruebas físicas periódicas tales como prueba de flujo de agua, prueba de bomba de incendio, prueba de alarma y prueba de desconexión de tubería seca.

Mantenimiento: Es el conjunto de trabajos y ejercicios necesarios para mantener los equipos y sistemas en condiciones operables, conservar su confiabilidad y reducir las reparaciones correctivas.

Correcciones y reparaciones: El dueño u ocupante de la propiedad deberá rápidamente corregir o reparar las deficiencias, piezas dañadas o problemas detectados durante la puesta en marcha de los procedimientos de inspección, comprobación o mantenimiento.

Personal idóneo: Para todos estos procedimientos se contará con personal calificado, un contratista calificado o ingeniero con conocimiento especifico que se encargue incluso de investigar ciertas deficiencias del sistema que no puedan ser explicadas por el desgaste natural.

Deficiencia no critica: El desempeño del sistema no se ve afectado, pero debe corregirse en un tiempo razonable. Una deficiencia que no tiene un efecto material en la capacidad del sistema o unidad de protección contra incendios para funcionar ante un evento de incendio,

pero cuya corrección es necesaria para cumplir con los requisitos de esta norma o para la apropiada inspección, prueba y mantenimiento del sistema o unidad.

Deficiencia critica: Sistema capaz de funcionar, pero el funcionamiento puede verse afectado. Una deficiencia que, si no es corregida, puede tener un efecto material en la capacidad del sistema o unidad de protección contra incendios para funcionar según lo previsto ante un evento de incendio.

Desactivación: Problema de máxima prioridad y debe ser corregirse lo antes posible. Una condición donde un sistema o unidad de protección contra incendios o una parte de éstos están descompuestos, y la condición puede resultar en que el sistema o unidad de protección contra incendios no funcionen ante un incidente de incendio.

Desactivación de emergencia: Una condición donde un sistema de protección contra incendios a base de agua o una parte de éste están fuera de servicio debido a un acontecimiento no planificado, o donde la desactivación se detecta mientras se están llevando a cabo actividades de inspección, prueba o mantenimiento.

Desactivación previamente planificada: Una condición donde un sistema de protección contra incendios a base de agua o una parte de este no funciona debido a un trabajo planificado de antemano, tal como revisión del suministro de agua o de las tuberías del sistema de rociadores.

2. INTERVENCIÓN EN LOOPS

Esta intervención en los loops o lazos de señal tiene como finalidad organizar los pisos en cada lazo independiente, para esto se cuenta con dos paneles principales, uno con 10 lazos y otro con 5 lazos para un total de 15 lazos de SLC distribuidos en todos los pisos incluido sótano y concejo.

El sistema encontrado estaba bastante distorsionado ya que los pisos compartían hasta 5 lazos como es el caso del sótano, o los lazos recorrían diferentes pisos, esto dificultaba la programación y desorganizaba la zonificación a la hora de las activaciones de los dispositivos de notificación, como las sirenas estrobos, generando constante malos

entendidos, ya que cuando había un evento por ejemplo en el piso 2 sonaba las sirenas estrobo el piso 5, pudiendo ocasionar falsas evacuaciones por incendios.

Programación existente		
Panel	**Lazos**	**Pisos**
P1	Lazo 1	Piso 5-Piso 6-Sotano
P1	Lazo 2	Piso 7-Sotano
P1	Lazo 3	Piso 1-Piso 2- Sotano-Concejo piso 1
P1	Lazo 4	Piso 4-Piso 8-Piso 9
P1	Lazo 5	Vacío
P1	Lazo 6	Piso 2-Piso 3-Piso 5-Piso 6
P1	Lazo 7	Piso 4-Sotano
P1	Lazo 8	Sotano
P1	Lazo 9	Concejo piso 1,2,3,4
P1	Lazo 10	Piso 10-Piso 12-Piso 13
P2	Lazo 1	Piso 10-Piso 11

Como podemos apreciar los lazos están combinados por pisos generando los posibles errores y fallas en el sistema ya antes mencionados.

Independización de lazos		
Panel	**Lazos**	**Pisos**
P1	Lazo 1	Sotano
P1	Lazo 2	Piso 7
P1	Lazo 3	Piso 1
P1	Lazo 4	Piso 8
P1	Lazo 5	Vacío
P1	Lazo 6	Piso 5
P1	Lazo 7	Piso 4
P1	Lazo 8	Sotano
P1	Lazo 9	Concejo piso 1,2,3,4
P1	Lazo 10	Piso 12-Piso 13
P2	Lazo 1	Piso 11

Durante la ejecución se dejo los lazos funcionales en los pisos mostrados en la tabla, incomunicando así los demás pisos que compartían lazos, de esto resulta los pisos desconectados que serian los lazos que tiraron desde CCTV en total son 5 lazos totalmente nuevos.

Independización definitiva		
Panel	**Lazos**	**Pisos**
P1	Lazo 1	Piso 1
P1	Lazo 2	Piso 2
P1	Lazo 3	Piso 3
P1	Lazo 4	Piso 4
P1	Lazo 5	Piso 5
P1	Lazo 6	Piso 6
P1	Lazo 7	Piso 7
P1	Lazo 8	Piso 8
P1	Lazo 9	Piso 9
P1	Lazo 10	Piso 10
P2	Lazo 1	Sotano
P2	Lazo 2	Sotano
P2	Lazo 3	Piso 11
P2	Lazo 4	Piso 12, Piso 13
P2	Lazo 5	Concejo piso 1,2,3,4

Acá ya se puede observar la distribución definitiva de los lazos, siendo los resaltados los nuevos lazos en piso 1, piso 2, piso 6, piso 9 y piso 10.

Los pisos 12 y 13 comparten lazo se determinó dejar de esa manera por las restricciones de ingreso a ese piso para intervenir y hacer trabajos de cableado, además la cantidad de detectores en esos dos pisos esta por debajo de 159 que es la capacidad máxima del lazo, sin problema alguno.

Todos los pisos de concejo también comparten lazo así estaba desde el inicio, se determinó dejar de esa manera por las restricciones que tiene los espacios además se cuenta con cielo falso y para acceder se necesitan registros, sin embargo, la cantidad de detectores en esos pisos está por debajo de 159 que es la capacidad máxima del lazo, sin problema alguno.

Por parte del sótano hubo la necesidad de dejar dos lazos debido a que hay instalados más de 159 detectores superando la capacidad máxima de dispositivos por lazo.

CANTIDADES:

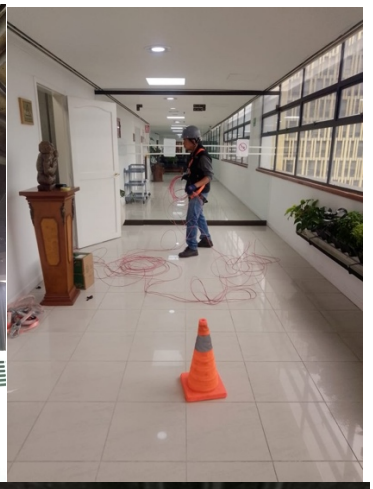
Piso 2: 254 metros
Piso 3: 240 metros
Piso 6: 184 metros
Piso 9 125 metros

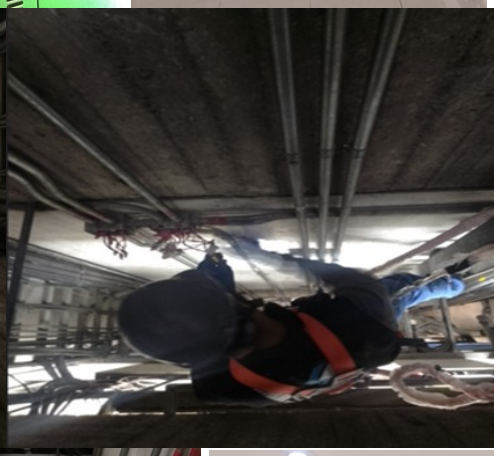
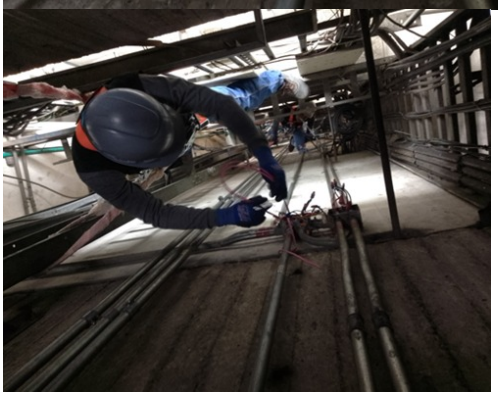
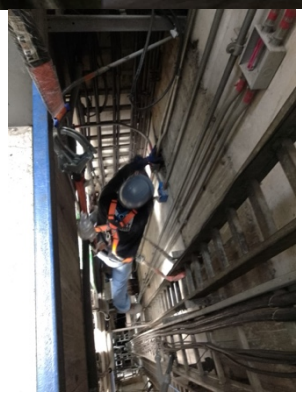
Piso 10: 112 metros

Total 915 metros que equivalen a 3 carreras de cable cada una de 305 metros.

Los 70 metros que se retiraron fueron puntas que durante la organización del cable sobraban, estaban sin hacer nada, sin conectar dispositivos. Se retiraron para liberar la tubería para poder incluir las líneas nuevas






3. LISTADO DE CORRECTIVOS

3.1. SISTEMA DE EXTINCIÓN

- Rociadores de estaño pendientes en algunos pisos.

Rociadores de estaño				
Ubicación	**Cantidad**	**Observaciones**	**Cantidad instalada**	**Faltantes**
Piso 13	46		44	2
Piso 12	0			0
Piso 11	0			0
Piso 10	0			0
Piso 9	0			0
Piso 8	113		113	0
Piso 7	154	No se intervino		154
Piso 6	135		132	3
Piso 5	17			17
Piso 4	133		111	22
Piso 3	175			175
Piso 2	0			0
Piso 1	51			51
Total	**824**		**400**	**424**

- Manómetros en riser, es indispensable tener dispositivos donde se pueda hacer lectura de la presión

  del sistema tanto aguas arriba como aguas abajo, para saber la presión de cada uno de los sistemas de rociadores.
- No se cuenta con rociadores de repuesto en el edificio.
- Falta soporteria sísmica en las redes principales
- Resumen de los hallazgos encontrados en el sistema de gabinetes.

Edificio / Piso	Gabinete	Ubicación	Observación	Recomendación	Evidencia fotográfica
Alcaldía – Piso 12	37	Lado Occidental	Válvula no abre en su totalidad	Cambio de válvula	Gabinete 37
Alcaldía – Piso 12	38	Lado Oriental	Boquilla sin empaque, El hacha presenta desprendimiento de la cabeza	Sustitución de boquilla, Reemplazo del hacha	Gabinete 38
Alcaldía – Piso 11	35	Lado Occidental	Válvula angular 1½ defectuosa	Cambio de válvula	Gabinete 35
Alcaldía – Piso 11	36	Lado Oriental	Gabinete obstaculizado	Retirar obstrucción	Gabinete 36
Alcaldía – Piso 10	34	Lado Occidental	Manguera con poros, falta boquilla	Reemplazo de manguera y boquilla	Gabinete 34
Alcaldía – Piso 8	29	Lado Occidental	Gabinete obstruido	Retirar obstrucción	Gabinete 29
Alcaldía – Piso 7	28	Lado Occidental	Manguera con poros	Reemplazo de manguera	Gabinete 28
Alcaldía – Piso 6	25	Lado Oriental	Gabinete obstruido	Retirar obstrucción	Gabinete 25
Alcaldía – Piso 2	17	Lado Oriental	Válvula defectuosa	Cambio de válvula	Gabinete 17
Alcaldía – Piso 2	19	Lado Oriental	Gabinete obstruido	Retirar obstrucción	Gabinete 19
Alcaldía – Piso 1	15	Lado Oriental	Válvula defectuosa	Cambio de válvula	Gabinete 15
Alcaldía – PB		Oficina atención a la ciudadanía	Gabinete sin hacha	Reposición de hacha	Gabinete (Ofic. Atencion Ciudadana)
Alcaldía – PB		Lado gerencia seguridad vial	Extintor próximo a vencer,mangera mal enrollada	Sustitución de extintor	Gabinete (lado seguridad vial)
Alcaldía – Sótano A		Frente acopio de chatarra	Acrílico reventado	Reposición de acrílico	Gabinete Sotano A (Frente acopio de chatarra)
Alcaldía – Sótano A	6	–	No tiene acrílico, boquilla golpeada	Reposición de acrílico y boquilla	Gabinete 6 Sotano A
Alcaldía – Sótano A	4	–	Válvula defectuosa, sin boquilla	Cambio de válvula y boquilla	Gabinete 4 Sotano A
Concejo – Piso 2		Recinto de sesiones	Vidrio reventado	Cambio de vidrio	Gabinete piso 2 (recinto sesiones)

3.2. SISTEMA DE DETECCIÓN

- Cambio de baterías en los paneles principales y fuentes, ya cumplieron su vida útil
- Cambio de dispositivos malos detectores
- Cambios de estrobos porque ya están muy viejos

4. CONCLUSIONES

Se logro darles señal a todos los dispositivos del concejo, se hace los respectivos empalmes donde se los retiraron los detectores logrando así dejar en funcionamiento el lazo 9.

Realizado por:

Johan Alexis Moreno Valencia
Ingeniero Residente
Certificado Clarke

Aprobado por:

William Vargas
Director General del Proyecto
Certified Fire Protection Specialist
CFPS 5533- NFPA