Al contestar cite Radicado E-01052-2025003473-UAECOB Id: 232060
Folios: 4 Fecha: 02-07-2025 09:35:29
Anexos: 0 FOLIOS,
Remitente: SUBDIRECCION GESTION DEL RIESGO
Destinatario: FUMDIR

Bogotá, D.C;

Señores
**Fundación FUMDIR**
Dirección: Cra. 90 # 149 - 73
Teléfono: 601 5366355
Correo: sgsst@fumdir.edu.co
Ciudad: Bogotá

ASUNTO: INFORME TÉCNICO DE VIABILIDAD Sistema de Protección Contra Incendios - Fundación FUMDIR (Casa Padre Arturo).

Dando alcance a su solicitud mediante correo electrónico del día 18 de junio de 2025, nos permitimos dar respuesta a las observaciones del proyecto del sistema de protección contra incendios de la Fundación FUMDIR:

1. OBJETO DEL INFORME

Evaluar la viabilidad técnica del sistema de protección contra incendios diseñado para la Casa Padre Arturo, sede de la Fundación FUMDIR, con base en los planos, especificaciones técnicas y el informe de ingeniería entregado. El propósito es establecer el grado de cumplimiento normativo, identificar aspectos a mejorar o ajustar, y emitir recomendaciones que aseguren una protección integral frente al riesgo de incendio.

2. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS ANALIZADAS

- Informe de ingeniería: "FIRELINE - Ingeniería básica sistema de protección contra incendios Casa Padre Arturo" (junio 2025).
- Planos arquitectónicos y técnicos: isometrías y planimetría de rociadores (pisos 1, 2 y 3), cuarto de bombas y detalles de gabinetes.
- Normas nacionales e internacionales:

  NSR-10, Títulos J y K.
  NTC 2301:2011 (equivalente a NFPA 13:2022).
  NFPA 13 (2025), NFPA 20 (2019), NFPA 72.
  Acuerdo 20 de 1995 (Bogotá).
  Ley 1523 de 2012 para el plan de emergencias.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA PROPUESTO

Al contestar cite Radicado E-01052-2025003473-UAECOB Id: 232060
Folios: 4 Fecha: 02-07-2025 09:35:29
Anexos: 0 FOLIOS,
Remitente: SUBDIRECCION GESTION DEL RIESGO
Destinatario: FUMDIR

El sistema está diseñado para una edificación de ocupación R-2 (residencial multifamiliar con servicios sociales), clasificada como "riesgo ligero" según NFPA 13. El conjunto de medidas implementadas incluye:

- Red de rociadores automáticos en los tres niveles, con cobertura de acuerdo a distribución arquitectónica, tubería en acero A-53 SCH 10 y SCH 40, y rociadores tipo upright K=5.6, QR, a 155°F.
- Gabinetes contra incendios clase II, uno por nivel, con manguera de 30 m, válvula angular de 1½", boquilla de chorro/niebla y accesorios (hacha, spanner).
- Cuarto de bombas con bomba diésel principal (200 GPM @ 100 PSI), bomba jockey (2.0 GPM @ 110 PSI), tanque diésel de 140 galones, línea de succión y descarga, válvulas de seccionamiento, sensor de flujo, paneles de control y cabezal de pruebas.
- Cálculo hidráulico realizado con AUTOSPRINK. Caudal crítico reportado para piso 3: 199.94 GPM @ 42.51 PSI.

4. EVALUACIÓN TÉCNICA POR COMPONENTES

4.1 Sistema de rociadores automáticos

Cobertura adecuada para el riesgo (densidad de diseño 0.10 gpm/ft² sobre 1000 ft² según reducción por QR).

- Se requiere validar en sitio la presencia de obstáculos (vigas, luminarias) y asegurar deflectores cuando corresponda.
- Se recomienda mantener separación mínima entre rociadores y elementos estructurales conforme a la NFPA 13.
- Verificar existencia de válvula de prueba y drenaje por sector, así como drenajes intermedios.

4.2 Red de gabinetes contra incendios

Correctamente especificados y detallados, conforme a NFPA 14.

- Se sugiere agregar señalización superior y pictogramas en puertas de gabinetes.
- Verificar anclaje a pared y accesibilidad (espacio libre mínimo de 0.75 m).

4.3 Cuarto de bombas e instalaciones hidráulicas

El diseño del cuarto cumple NFPA 20: ubicación, ventilación, dique de contención, componentes y redundancia hidráulica.

Revisión positiva de detalles: válvulas cheque, OS&Y, mariposa ranuradas, sensores de presión, cabezal de prueba.

Al contestar cite Radicado E-01052-2025003473-UAECOB Id: 232060
Folios: 4 Fecha: 02-07-2025 09:35:29
Anexos: 0 FOLIOS,
Remitente: SUBDIRECCION GESTION DEL RIESGO
Destinatario: FUMDIR

- Recomendación: asegurar instalación de ventilación forzada con descarga al exterior (NFPA 20 sección 11.3.2).

4.4 Sistema de detección y alarma contra incendios

- Recomendación: implementar red de detectores de humo o temperatura conectados a central de alarmas, con avisadores manuales, sirenas y estrobos conforme a NFPA 72.

- Las zonas húmedas, cuartos técnicos y áreas de riesgo deben tener cobertura prioritaria.

4.5 Señalización, extintores y luces de emergencia

- Recomendación: Instalar extintores portátiles de tipo y capacidad adecuados, de acuerdo con la clasificación de riesgo de cada zona, con referencia general de 1 cada 225 m² o cada 15 m de recorrido lineal, previa evaluación técnica en sitio.

- Señalización fotoluminiscente de salidas, rutas, equipos y zonas de seguridad (normas NTC 1461 y NSR-10 J.3.5).

- Luces de emergencia autónomas en rutas y zonas de permanencia.

4.6 Plan de emergencia y contingencia

- Recomendación: elaborar e implementar el plan conforme a la normativa vigente, incluyendo organigrama de emergencias, roles de brigadistas, protocolos por tipo de incidente, planos de evacuación, simulacros periódicos y responsable designado.

CONCLUSIÓN TÉCNICA Y RECOMENDACIONES

El sistema implementado por la Fundación FUMDIR para la Casa Padre Arturo presenta un nivel técnico y un diseño conforme a los estándares internacionales y nacionales en materia de rociadores automáticos y gabinete húmedo. Se considera viable técnicamente, con la condición de que se incorporen los elementos complementarios relacionados con seguridad humana:

- Incorporar sistema de alarma y detección.

- Completar con señalización, extintores y luces de emergencia.

Al contestar cite Radicado E-01052-2025003473-UAECOB Id: 232060
Folios: 4 Fecha: 02-07-2025 09:35:29
Anexos: 0 FOLIOS,
Remitente: SUBDIRECCION GESTION DEL RIESGO
Destinatario: FUMDIR

- Documentar e implementar el plan de emergencias institucional.

**WILLIAM ALFONSO TOVAR SEGURA**
SUBDIRECTOR TECNICO
Subdirector de Gestión del Riesgo

Reviso: Jpalacio
Proyecto: Ymedina