ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS, tiene entre sus funciones principales ejecutar el Plan Sectorial, las políticas definidas para la Rama Judicial y administrar los bienes y recursos destinados para el funcionamiento de los distritos judiciales de Cundinamarca y Amazonas, así como responder por su correcta aplicación o utilización, conforme lo dispuesto en el artículo 103 de la Ley 270 de 1996, modificado por el artículo 46 de la Ley 2430 de 2024. Para ello, el Plan Sectorial de Desarrollo 2023-2026 establece en su objetivo estratégico Nro. 1. "Ampliar, en todo el territorio nacional, el acceso a una justicia efectiva, pronta, equitativa e incluyente, reduciendo el atraso y la congestión, de acuerdo con las necesidades de la demanda de justicia por jurisdicción y especialidad, y mejorando la articulación con la justicia restaurativa y terapéutica, y otros mecanismos de solución de conflictos y consolidando una infraestructura física óptima para el acceso a la justicia".

Dado que el acceso efectivo, pronto y equitativo a la administración de justicia está en el centro de la misionalidad de la Rama Judicial; debido a que representa tanto la puerta de entrada al sistema, como la idoneidad de los mecanismos para resolver y alcanzar decisiones frente a los conflictos; se hace indispensable trabajar en pro de garantizar el acceso efectivo a la justicia, fortaleciendo la infraestructura física de las sedes que brindan servicio a la ciudadanía, en aras de brindar atención en condiciones de calidad y seguridad para todos.

Al respecto, el Plan de Inversiones 2023 - 2026 articulado con los objetivos estratégicos del Plan Sectorial de Desarrollo, establece en relación con la infraestructura los siguientes proyectos "Adquisición adecuación y dotación de inmuebles y/o lotes de terreno para la infraestructura propia del sector a nivel nacional"; "Mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física de la rama judicial; mismos que se enfocan en trabajar por la reducción de la brecha e inequidad territorial que en materia de infraestructura presenta la Rama Judicial, impactando positivamente en la disposición de una infraestructura óptima que fortalezca su presencia territorial.

En concordancia con el deber de velar por el estado funcional de los bienes muebles e inmuebles que conforman las diferentes sedes y despachos judiciales que están bajo jurisdicción de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas, se ha designado personal para realizar recorridos

permanentes en las diferentes sedes propias, para identificar y evaluar las necesidades más apremiantes de intervención, enfocándose primordialmente, en atender las problemáticas estructurales que dificultan el funcionamiento y la operación de la justicia.

1.1 Antecedentes

La DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS, en cumplimiento de lo señalado en el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015. Dentro de sus competencias, la Dirección Seccional coordina y controla la oportuna y eficiente adquisición de bienes, servicios y obras para el correcto funcionamiento de la administración de justicia en el distrito judicial de Cundinamarca, y ello se ejecuta a través del Plan Anual de Adquisiciones con el desarrollo de los procesos de contratación de bienes y servicios en aplicación de las normas contractuales (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios).

Así las cosas, entre las actividades propias de esta Dirección Seccional, como órgano técnico administrativo del Sector Jurisdiccional de la Rama Judicial, se encuentra la de enmarcar su gestión en el Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2023 – 2026, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2° del artículo 79 y en el artículo 87 de la Ley 270 de1996, asegurando una administración eficiente de los recursos dispuestos para su funcionamiento. Al respecto, el artículo 103 de la precitada Ley 270 de 1996, señala las funciones que le corresponde ejercer al Director Seccional de la Rama Judicial, dentro de las cuales está, entre otras, *"(…) 6. Actuar como ordenador del gasto para el cumplimiento de las obligaciones que correspondan (…)".*

Aunado a lo anterior, en el marco de su quehacer misional, el ordenador del gasto debe aplicar a su gestión los postulados del Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026, que para el caso particular dispone en el Objetivo estratégico 1- Ampliar, en todo el territorio nacional, el acceso a una justicia efectiva, pronta, equitativa e incluyente, reduciendo el atraso y la congestión, de acuerdo con las necesidades de la demanda de justicia por jurisdicción y especialidad, y mejorando la articulación con la justicia restaurativa y terapéutica, y otros mecanismos de solución de conflictos y consolidando una infraestructura física óptima para el acceso a la justicia. Al respecto, es claro que, para garantizar el acceso efectivo a la justicia, se deben fortalecer los espacios para una adecuada prestación del servicio de justicia en un espacio físico digno y seguro para funcionarios, contratistas y usuarios en general.

Dentro de estas responsabilidades de administración y sostenimiento, reviste especial importancia garantizar condiciones seguras para el normal desarrollo de la administración de justicia. El adecuado funcionamiento de las redes contraincendios de las sedes no es un aspecto meramente normativo superfluo, sino una necesidad imperativa que impacta directamente en tres frentes fundamentales para la Entidad:

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

1. **La Salud y Seguridad en el Trabajo:** Garantizar un ambiente seguro para los servidores judiciales (Jueces, magistrados, empleados administrativos) y para la ciudadanía en general que acude a las instalaciones. disminuyendo el riesgo ante un posible conato de incendio.
2. **Protección de la Infraestructura Tecnológica (Data Centers y Cuartos de Servidores):** El normal funcionamiento de la Rama Judicial depende de su infraestructura tecnológica (servidores, redes, equipos de comunicaciones), los cuales operan de manera ininterrumpida (24/7). Estos equipos generan altas cargas calóricas y requieren, sistemas que permitan garantizar la integridad de la información y los aplicativos que allí funcionan.
3. **Preservación de activos, archivos y expedientes:** El adecuado funcionamiento de los sistemas contraincendios minimiza el riesgo de pérdidas del acervo documental y probatorio que reposa en los despachos judiciales y de la infraestructura física.
4. **Propender por la seguridad del personal de respuesta a emergencias:** En caso de se necesaria la intervención de los cuerpos de bomberos por cualquier situación, se les debe garantizar que cuenten con todas las condiciones para que puedan actuar de forma eficiente, preservando su integridad física.

En la actualidad, la Dirección Seccional cuenta con seis (6) sedes que tienen con red contraincendios y/o sistemas de detección y alarma contraincendios. Desde el traslado de estos inmuebles a la Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca – Amazonas, estos sistemas no se les ha prestado mantenimiento preventivo ni correctivo durante dicho lapso de tiempo.

La descripción de los sistemas a intervenir por cada una de las sedes es:

- **SEDE CAN – Aydée Anzola Linares:** Cuenta con un sistema de extinción de incendios conformado por una red de rociadores pendent k5.6 en los 6 pisos y semisótano de la edificación. Cuenta con sus bombas de presión y jockey conectadas a un tanque de uso exclusivo para esta red. Actualmente, esta red no se encuentra en funcionamiento.
  Adicional a este sistema, la sede cuenta con un sistema de detección, con elementos tales como sensores de humo, estaciones manuales direccionables conectadas a un panel central, el cual está en capacidad de dar alarma sonora y visual a través señales luminosas (luces estroboscópicas) y sonoras (sistema de parlantes). Este sistema se encuentra en funcionamiento parcial si conexión a una línea de emergencia.

- **PALACIO DE JUSTICIA DE SOACHA:** Cuenta con un sistema de extinción de incendios conformado por una red de rociadores pendent k5.6 en los 5 pisos. Cuenta con sus bombas de presión y jockey conectadas a un tanque de uso exclusivo para esta red. Actualmente, esta red no se encuentra en funcionamiento.

Adicional a este sistema, esta sede cuenta con un sistema de detección, con elementos tales como sensores de humo, estaciones manuales direccionables conectadas a un panel central, el cual está en capacidad de dar alarma sonora y visual a través señales luminosas (luces estroboscópicas) y sonoras (sistema de parlantes). Este sistema se encuentra desconectado debido a que presentaba falsas alarmas.

- **PALACIO DE JUSTICIA DE ZIPAQUIRÁ – Ricardo Hinestrosa Daza:** Cuenta con un sistema de extinción de incendios conformado por una red de rociadores pendent k5.6 en los 3 pisos y sótano. Cuenta con sus bombas de presión y jockey conectadas a un tanque de uso exclusivo para esta red. Actualmente, esta red no se encuentra en funcionamiento. Adicionalmente, la sede cuenta con dos (2) gabinetes por piso.
  Adicional a este sistema, esta sede cuenta con un sistema de detección, con elementos tales como sensores de humo, sensores de humo fotoeléctricos, estaciones manuales direccionables conectadas a un panel central, el cual está en capacidad de dar alarma sonora y visual a través señales luminosas (luces estroboscópicas) y sonoras (sistema de parlantes).
  Este inmueble fue recientemente puesto en funcionamiento después de un proceso de reforzamiento estructural, por esto los sistemas extinción, detección y alarma contraincendios se encuentran desconectados ya que a la fecha no se les ha hecho ningún tipo de mantenimiento. Para la realización de los manteamientos de los sistemas contraincendios de esta sede se consideraron las conclusiones y recomendaciones entregadas por la consultoría Contrato de Consultoría No 147 cuyo objeto era "realizar los Estudios y Diseños para las Sedes Judiciales de Orocué (Casanare), Bolívar (Cauca), Concordia (Magdalena), Barrancominas (Guainía), La Primavera (Vichada), Neiva (Huila) y Zipaquirá (Cundinamarca)"

- **PALACIO DE JUSTICIA DE FACATATIVÁ – Manuel José González Casasbuenas:** Cuenta con un sistema de extinción de incendios conformado por una red de rociadores pendent k5.6 en los 4 pisos y sótano. Cuenta con sus bombas de presión y jockey conectadas a un tanque de uso exclusivo para esta red. Adicionalmente, la sede cuenta con un (1) gabinete por piso.
  Esta sede fue objeto de un proceso de recuperación ya que había sido vandalizada durante las mal llamadas "protestas sociales del 2021". Durante el proceso de la reconstrucción, el contratista evidenció fallas en la red contraincendios, en consecuencia, esta red no se encuentra en funcionamiento.
  En esta sede no cuenta con un sistema de detección ni alarma.

- **PALACIO DE JUSTICIA DE GIRARDOT – Emiro Sandoval Huertas:** Cuenta con un sistema de extinción de incendios conformado con un (1) gabinete por piso. Cuenta con sus bombas de presión y jockey conectadas a un tanque de uso exclusivo para esta red.
  En esta sede no se cuenta con un sistema de detección ni alarma.

- **PALACIO DE JUSTICIA DE CHOCONTÁ:**

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

Cuenta con un sistema de extinción de incendios conformado por una red de rociadores pendent k5.6 en los 4 pisos y sótano, con sus bombas de presión y jockey conectadas a un tanque de uso exclusivo para esta red. Adicionalmente, la sede cuenta con un (1) gabinete por piso. Actualmente, esta red se encuentra en funcionamiento.
Adicional a este sistema, esta sede cuenta con un sistema de detección, con elementos tales como sensores de humo, estaciones manuales direccionables conectadas a un panel central, el cual está en capacidad de dar alarma sonora y visual a través de señales luminosas (luces estroboscópicas) y sonoras (sistema de parlantes). Este sistema se encuentra funcional.

Los sistemas de protección contra incendios instalados en cada una de las sedes deben cumplir con el propósito de proteger la vida de los ocupantes (funcionarios, contratistas y visitantes), la continuidad de la prestación del servicio y la seguridad del personal de respuesta a emergencias. Para ello, se basa en una filosofía de protección consistente en la identificación temprana del incendio, la alerta de este, la protección de las rutas de salida y la puesta en marcha de todo un proceso de contención y extinción, en el cual se relacionan entre sí varios sistemas, equipos y dispositivos que deben funcionar de manera automática, integrada y sincronizada para tener éxito.

Las múltiples relaciones entre dispositivos, equipos y sistemas son uno de los principales problemas dentro de la administración y gestión de los inmuebles. Dependiendo del riesgo, las edificaciones deben contar con una serie de sistemas de protección instalados, principalmente determinados por la normativa vigente a nivel nacional y las normas de la National Fire Protection Association (NFPA). Es importante señalar que todos los sistemas de protección contra incendios deben ser adecuadamente diseñados, correctamente instalados, permanentemente mantenidos y periódicamente probados.

Uno de los aspectos más relevantes sobre este último punto es que, al considerar este tipo de sistemas en una edificación, estamos obligados por norma para tener en cuenta la responsabilidad de diseñarlos e instalarlos de manera que puedan ser probados a lo largo de su vida útil. Este criterio es sustancial porque a diferencia de otros sistemas del edificio, como el aire acondicionado (HVAC), los ascensores, el sistema eléctrico y el agua potable, que son puestos a prueba todos los días y en todo momento, permitiéndonos evidenciar cualquier falla, los sistemas de protección contra incendios se encuentran todo el tiempo "durmiendo" en una edificación y no es hasta que ocurre un incendio, cuando deben "despertarse" y funcionar de manera rápida, eficiente y confiable. De estos sistemas dependen la vida de los ocupantes, la propiedad y la seguridad del equipo de respuesta.

La DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS, en cumplimiento de su responsabilidad como administración de las sedes judiciales debe contar con un plan de mantenimiento y un plan de pruebas periódicas para los sistemas de protección contra incendios ejecutados por distintas entidades para evitar que sean juez y parte en el proceso y así

desarrollar un adecuado proceso de validación. Se debe tener al día los protocolos de prueba de sistemas cumpliendo con la norma NFPA.

En conclusión, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas pretende garantizar, mediante el presente proceso de selección, el adecuado funcionamiento y la operatividad de los sistemas de extinción, detención y alarma contraincendios, mitigando el impacto de daños imprevistos, protegiendo los activos edificio y garantizando las condiciones de seguridad óptimas y necesarias para la oportuna administración de justicia en toda su jurisdicción territorial.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las actividades por ejecutar corresponden al mantenimiento de las redes contraincendios y de los sistemas de detección y alarma instalados en las sedes judiciales indicadas en este proceso de contratación.

Estas acciones buscan, a través de la revisión integral, implementación de mejoras tecnológicas, pruebas de funcionamiento y sustitución de componentes obsoletos, garantizar la operatividad, sensibilidad y confiabilidad de los sistemas de alarma y extinción, con el fin de prevenir la combustión y propagación de un eventual incendio, permitiendo una evacuación segura y la protección de las áreas de circulación para evitar riesgos letales.

Con la adecuación de los sistemas de detección, alarma y extinción, se busca garantizar que estos mantengan y optimicen su capacidad operativa ante eventuales emergencias que requieran una evacuación. Asimismo, se pretende que el panel de control instalado en cada sede funcione de manera eficiente, registre y comunique eventos reales en tiempo real, y que el sistema actualizado permita la transmisión sectorizada de alarmas y la activación precisa de los mecanismos de extinción por zonas, asegurando una respuesta coordinada y oportuna.

Se realizará conforme a los estándares y buenas prácticas establecidas en las normas NSR-10, NFPA, NTC y demás lineamientos aplicables, garantizando la compatibilidad entre los componentes existentes y nuevos que se incorporen. Este proceso busca optimizar la interoperabilidad entre los sistemas de detección, alarma y extinción, asegurando su integración con la infraestructura física y eléctrica de cada una de las sedes, de manera que se logre una respuesta eficiente, segura y conforme a los requisitos técnicos y normativos vigentes.

2.1. Localización

En la actualidad, la Dirección Seccional cuenta con cinco (5) sedes que tienen con red contraincendios y/o sistemas de detección y alarma contraincendios.

La ubicación de cada una de estas sedes judiciales es la siguiente:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SEDE	CIUDAD	DIRECCIÓN
SEDE JUDICIAL - CAN	Bogotá	Carrera 57 No. 43 – 91, Bogotá
Palacio de Justicia de Soacha	Soacha	Carrera 4 No. 38 - 66, Soacha
Palacio de Justicia de Zipaquirá	Zipaquirá	Ave Industrial con Calle 1, Zipaquirá
Palacio de Justicia de Facatativá	Facatativá	Carrera 1 Este No. 1 – 27, Facatativá
Palacio de Justicia de Girardot	Girardot	Calle 12 No. 7-65, Girardot
Palacio de Justicia de Chocontá	Chocontá	Calle 6 No. 3 – 15, Chocontá

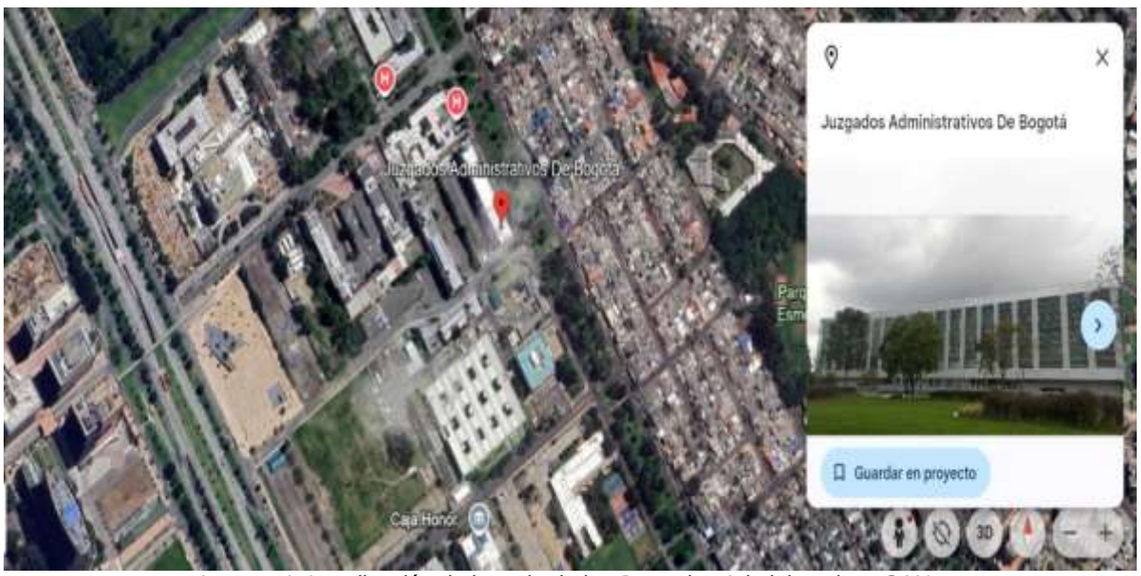


Imagen 1. Localización de la sede de los Juzgados Administrativos CAN



Imagen 2. Localización del Palacio de Justicia de Soacha

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

Consejo Superior de la Judicatura
Dirección Seccional de Administración Judicial
Cundinamarca - Amazonas

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Imagen 3. Localización del Palacio de Justicia de Zipaquirá



Imagen 4. Localización del Palacio de Justicia de Facatativá



Imagen 5. Localización del Palacio de Justicia de Girardot

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

Consejo Superior de la Judicatura
Dirección Seccional de Administración Judicial
Cundinamarca - Amazonas

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025



Imagen 6. Localización del Palacio de Justicia de Chocontá

2.2. Criterios de riesgo de las sedes judiciales

Para las Sedes Judiciales se deben tener en cuenta los siguientes criterios, tanto para la etapa de diseño (ya concluida con los diseños originales como para la etapa de construcción e instalación de los diferentes elementos del sistema diseñado (ya concluida mediante la entrega de planos de construcción por parte de la entidad contratante), como también en la etapa de prueba y mantenimiento del sistema construido.

2.2.1 Requerimientos según Reglamento Colombiano De Construcción Sismo Resistente (NSR-10) Título J y K

Considerando las condiciones de construcción y uso establecido para las Sedes Judiciales, se determinan las necesidades de protección contra incendios.

La protección contra incendios se encuentra enmarcada dentro del Reglamento Colombiano De Construcción Sismo Resistente (NSR-10) Título J y K, en el cual, se establecen las exigencias mínimas para mitigar y controlar el riesgo de incendio de una edificación. Las medidas de protección se clasifican según el grupo de ocupación, siendo aplicable a edificaciones nuevas y edificaciones existentes que incurran en adecuación, ampliación o cambio de uso según lo indica la norma; los grupos y subgrupos de ocupación que atañan el presente documento según la Tabla J.1.4-1 – Grupos y subgrupos de ocupación de la NRS-10, son:

2.2.2 Protección contra incendios en edificaciones capitulo J.1. NSR10

Se indica en el numeral J.1.1.2 "Para efectos de la aplicación de los requisitos que se establecen en este Título se hace necesaria la clasificación de las edificaciones por Grupos de Ocupación. Según esto se utiliza la clasificación que se presenta en el numeral K.2.1.2 de este Reglamento, cuya tabla se repite aquí para efectos ilustrativos. Para las explicaciones y detalles referentes a la clasificación de edificaciones referirse al Capítulo K.2" de la Norma NSR10.

Tabla J.1.1-1 Grupos y subgrupos de ocupación

Grupos y Subgrupos de ocupación	Clasificación	Sección del Reglamento
A	**ALMACENAMIENTO**	K.2.2
A-1	Riesgo moderado	
A-2	Riesgo bajo	
C	**COMERCIAL**	K.2.3
C-1	Servicios	
C-2	Bienes	
E	**ESPECIALES**	K.2.4
F	**FABRIL E INDUSTRIAL**	K.2.5
F-1	Riesgo moderado	
F-2	Riesgo bajo	
I	**INSTITUCIONAL**	K.2.6
I-1	Reclusión	
I-2	Salud o incapacidad	
I-3	Educación	
I-4	Seguridad pública	
I-5	Servicio público	
Grupos y Subgrupos de ocupación	**Clasificación**	**Sección del Reglamento**
L	**LUGARES DE REUNION**	K.2.7
L-1	Deportivos	
L-2	Culturales y teatros	
L-3	Sociales y recreativos	
L-4	Religiosos	
L-5	De transporte	
M	**MIXTO Y OTROS**	K.2.8
P	**ALTA PELIGROSIDAD**	K.2.9
R	**RESIDENCIAL**	K.2.10
R-1	Unifamiliar y bifamiliar	
R-2	Multifamiliar	
R-3	Hoteles	
T	**TEMPORAL**	K.2.11

Fuente. Norma Sismo Resistente NSR

La clasificación de las Sedes Judiciales corresponde a I-5, INSTITUCIONAL DE SERVICIO PÚBLICO.

2.2.3 Detección y extinción de incendios

Se indica en el numeral J.4.1 de la NSR10. "DISPOSITIVOS PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE INCENDIOS. Deberán instalarse equipos para la detección y la alarma temprana contra incendios en las edificaciones clasificadas en los grupos y subgrupos de ocupación que se listan en la tabla J.4.2-1".

Tabla J.4.2-1. Instalación de detectores de acuerdo con el grupo de ocupación

Grupo	Subgrupo	Condición	Tipo de detector	Ubicación
R	R-2	Para edificios de mas de 7 pisos	Automáticos de humo y alarma sonora	• Pasillos, escaleras y espacios comunes de circulación. • Espacios residenciales para la cocina. • Zonas de almacenamiento cuya superficie total sea mayor de 50 m^2 • Zonas comunes tales como salas de reunión, de juegos, de deportes etc.
	R-3	Para edificios de mas de 5 pisos		
I	I-2	En cualquier caso	Automáticos de humo y alarma sonora	• Se ubicará pulsadores manuales de alarma de incendio en los pasillos, zonas de circulación y en las diferentes dependencias del hospital. • En las zonas de hospitalización
C, I, A	C-1 C-2 I-4 I-5 A-1 A-2	Zonas de alto riesgo	Térmicos y/o de humo y alarma sonora	• Se ubicarán pulsadores manuales de alarma de incendios y repartidos adecuadamente.
I, L	I-3 L-1 L-2 L-3 L-4 L-5	Si la superficie total construida es mayor de 5.000 m^2 ó más de tres (3) pisos	Térmicos y/o de humo y alarma sonora	• Se dispondrán pulsadores manuales en el interior de los locales de edificaciones clasificadas en las categorías de riesgo I y II. • No será necesario la utilización de detectores térmicos o de humo cuando exista una instalación de rociadores automáticos de agua.

Fuente: Norma Sismo Resistente NSR10

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

2.2.4 Sistemas y Equipos para detección y Alarma de Incendios.

De acuerdo con la clasificación de la edificación la Norma Sismo Resistente NSR10, establece en numeral J.4.2. "SISTEMAS Y EQUIPOS PARA DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS", específicamente en los siguientes numerales:

J.4.3.4.1 - GRUPO DE OCUPACIÓN I (INSTITUCIONAL)

J.4.3.4.1 – Rociadores Automáticos. Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación I (Institucional) debe estar protegida por un sistema, aprobado y eléctricamente supervisado, de rociadores automáticos de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y con la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13, así:

a) En la totalidad de edificios con confinamiento o restricción de movimiento, clasificados en el subgrupo de ocupación de reclusión (I-1).

(b) En la totalidad de edificios, clasificados en el subgrupo de ocupación de salud o incapacidad (I-2).

(c) En la totalidad de edificios con área total de construcción de 2 000 m² o mayor, clasificados en el subgrupo de ocupación de educación (I-3).

(d) En la totalidad de edificios con más de cuatro pisos o 12 m de altura, lo que sea mayor, clasificados en el subgrupo de ocupación de educación (I-3).

(e) En la totalidad de edificios con uno o más pisos bajo el nivel del suelo, clasificados en el subgrupo de ocupación de educación (I-3).

(f) En edificios clasificados en los subgrupos de ocupación de seguridad y servicio públicos (I-4 e I-5), de acuerdo con su uso; por ejemplo, edificios para oficinas se protegerán con las condiciones listadas para el grupo de ocupación comercial de servicios (C-1) y las áreas para asambleas con las condiciones del grupo de ocupación de lugares de reunión (L), etc.

J.4.3.4.2 – Tomas fijas de agua para bomberos.

Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación I (Institucional) debe estar protegida por un sistema de tomas fijas para bomberos y mangueras para extinción de incendios diseñados de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC 1669, y con el Código para Instalación de Sistemas de Tuberías Verticales y Mangueras, NFPA 14, así:

(a) En edificios de más de tres pisos o 9 m de altura, lo que sea mayor, sobre el nivel de la calle.

(b) En edificios con un piso bajo nivel de la calle.

(c) En edificios donde, en uno de sus pisos, la distancia a cualquier punto desde el acceso más cercano para el Cuerpo de Bomberos es mayor de 30 m.

(d) Cuando el edificio esté protegido con un sistema de rociadores, las tomas fijas para bomberos se diseñarán teniendo en cuenta lo recomendado por la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y con la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13.

J.4.3.4.3 – Extintores de fuego portátiles.

Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación I (Institucional) debe estar protegida por un sistema de extintores portátiles de fuego, diseñados de acuerdo con la última versión de la norma Extintores de fuego portátiles, NTC 2885 y con la Norma de Extintores de fuego Portátiles, NFPA 10.

2.2.5 Riesgos de ocupación en edificios.
Según la NFPA 13, la clasificación de los riesgos de ocupación se basa en el índice de combustibilidad, siendo este el criterio empleado para clasificar la protección de las áreas (ligero, ordinario, extra).

La clasificación del riesgo de ocupación provee un medio de categorización de las cargas de combustible y la severidad del fuego asociado con ciertas operaciones en una edificación, son presentadas como descripciones cualitativas en vez de medidas cuantificables.

La clasificación de la ocupación es la primera decisión importante que debe tomar el diseñador del sistema contraincendios.

La clasificación adecuada de una ocupación es una tarea crítica y de esto depende el sistema de rociadores elegido, el criterio de descarga de los rociadores, el espaciamiento entre ellos y la adecuada determinación de la demanda de agua del sistema que influencian en su efectividad durante el incendio.

Clasificación de las Ocupaciones
La Norma NFPA 13-2016, clasifica las ocupaciones de la siguiente manera:

- Ocupaciones de Riesgo Ligero
- Ocupaciones de Riesgo Ordinario Grupo 1 y Grupo 2
- Ocupaciones de Riesgo Extra, Grupo 1 y Grupo 2

a) Ocupaciones de Riesgo Ligero

Son las ocupaciones o porciones de otras donde la cantidad y/o combustibilidad de los contenidos es baja y se esperan incendios con bajo índice de liberación de calor.

Las ocupaciones de riesgo ligero incluyen aquellas que tiene usos y condiciones similares a las siguientes:

- Iglesias
- Clubes
- Instituciones educativas (salones de clase)
- Hospitales, incluidos los hospitales de animales y las instalaciones veterinarias
- Centros penitenciarios y de atención psiquiátricas
- Librerías, excepto salones de grandes estanterías
- Museos
- Asilos y Hogares de convalecencia
- Oficinas, incluyendo procesamiento de datos
- Residencias
- Áreas de sillas, restaurantes
- Teatros y auditorios
- Áticos no utilizados

b) Ocupaciones de Riesgo Ordinario
Se dividen en Riesgo Ordinario Grupo 1 y Riesgo Ordinario Grupo 2.

Riesgo Ordinario Grupo 1

Son las ocupaciones o porciones de otras donde la combustibilidad es baja, la cantidad de combustible es moderada, las existencias de mercancías combustibles almacenada no exceden los 2.4 m (8 pies) de altura y se esperan incendios con índice de liberación de calor moderado, como:

- Salas de exhibición y estacionamiento de automóviles
- Panaderías
- Fábricas de bebida
- Fábricas de conservas
- Fábricas de productos lácteos

Riesgo Ordinario Grupo 2
Son las ocupaciones o porciones de otras, donde la cantidad y combustibilidad de los contenidos son de moderada a alta, las existencias de mercancías almacenadas con moderado índice de liberación de calor excede los 3.7m (12 pies) de altura y las existencias de mercancías almacenadas con alto índice de liberación de calor no exceden los 2.4 m (8 pies) de altura.

- Instalaciones agrícolas
- Graneros y establos
- Molinos de cereales
- Plantas químicas

c) Ocupaciones de Riesgo Extra
Las ocupaciones de riesgo extra se dividen en Riesgo Extra Grupo 1 y Riesgo Extra Grupo 2.

Riesgo Extra Grupo 1

- Hangares de avión
- Áreas de fluido hidráulico combustible
- Fundiciones

Riesgo Extra Grupo 1

- Saturación de asfalto
- Pulverizacion de líquidos inflamables
- Templado de aceite en tina abierta
- Procesamiento de plástico
- Limpieza de solventes

La clasificación para las Sedes Judiciales desde el punto de vista de RIESGOS DE OCUPACIÓN, según Norma NFPA 13, corresponde a Ocupaciones de Riesgo Ligero, donde la cantidad y/o combustibilidad de los contenidos es baja y se esperan incendios con bajo índice de liberación de calor.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

De acuerdo con las visitas técnicas realizadas, las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Diagnóstico del estado puntual de los sistemas de extinción, detección y alerta contraincendios de cada una de las sedes judiciales.
- Actualización del sistema de iluminación del auditorio.
- Cambio de la alfombra de alto tráfico del auditorio.
- Mantenimiento y reparación de los paneles de recubrimiento del auditorio en madera y telas, que garanticen la correcta acústica del auditorio.
- Remodelación de las áreas de servicio anexas al auditorio.
- Dotación de mobiliario y equipos que se requieren para el desarrollo de las actividades realizadas en el área del auditorio.
- Intervención de la plazoleta ubicada en la parte superior del auditorio, tendientes a eliminar las filtraciones presentadas en la zona del auditorio.

3.1. Fases y etapas del proyecto

Para el desarrollo integral del proyecto, se deberán considerar las siguientes etapas:

- Cronograma de actividades por sede
- Diagnóstico del estado general y pruebas del sistema de extinción contraincendios de cada una de las sedes judiciales.

- Diagnóstico del estado general y pruebas del sistema de detección y alerta contraincendios de cada una de las sedes judiciales.
- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de extinción contraincendios de cada una de las sedes judiciales.
- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de detección y alerta contraincendios de cada una de las sedes judiciales.
- Certificación ante bomberos

3.2. Ítems no previstos

Los ítems no previstos (en caso que aplique), deberán someterse a la revisión y aprobación de la supervisión, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Para la determinación del precio de los ítems o actividades no previstos y, por lo tanto, para la elaboración del análisis de precios unitarios por parte DEL CONTRATISTA, se tendrá en cuenta el valor de los insumos, entendido como aquél que corresponde a las tarifas de los equipos, materiales, herramientas, máquinas menores o mayores, tarifas de personal, etc., de los ítems o actividades contratadas.
- En el evento en que en el análisis de los precios unitarios de los ítems o actividades contratadas se hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, se aplicará el de menor valor.
- Si el precio de uno o algunos de los insumos necesarios para la determinación del valor del nuevo ítem o actividad no se encuentra en los análisis de precios unitarios contractuales, éstos se establecerán tomando como referencia las siguientes fuentes en el siguiente orden de prelación:
  (i) Listados de precios oficial de procesos similares cargados en SECOP);
  (ii) Listado de insumos y rendimientos de Construdata;
  (iv) Listado de insumos y rendimientos del ICCU;
  (iv) tres (3) cotizaciones por parte del contratista de proveedores especialistas en suministro de repuestos de sistemas RCI. Estas cotizaciones deberán tener la razón social del proveedor, nit, teléfonos de contacto, dirección, correo electrónico, etc para que sea válida.
- La ENTIDAD tendrá la facultad de objetar las cotizaciones presentadas para lo cual deberán presentar las cotizaciones que sustenten su objeción.
- El reconocimiento de ítems no previstos por parte de la ENTIDAD requiere previamente a su ejecución, de la evaluación técnica y económica, así como la autorización escrita por parte de la Supervisión del contrato.
- Estos ítems no previstos, deben constar previo a su ejecución en actas de aprobación de ítems no previstos, suscritos por la Entidad y el contratista.

Nota 1: En caso que el CONTRATISTA ejecute ítems no previstos, sin en lleno de los requisitos aquí contemplados, **la Entidad, no reconocerá valor alguno por concepto de su ejecución.**

Nota 2: Los costos asociados al personal profesional requerido deberán estar incorporados dentro de los valores correspondientes al suministro e instalación de cada actividad junto con los productos previstos en la ejecución del servicio.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre de 2026, contado a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo registro presupuestal y aprobación de las garantías.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará al Contratista el valor total del Contrato, hasta llegar al cien por ciento (100%) de la obra ejecutada, aprobada y recibida por la Entidad, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de los documentos correspondientes, de la siguiente
manera:

a. **Pagos Parciales:** La Entidad realizará pagos parciales sucesivos hasta por el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato, de acuerdo con el porcentaje de avance de obra física ejecutada del contrato de obra pública. Serán cancelados al contratista mediante la presentación de actas de recibo parcial de obra (mensual), las cuales deben ser revisadas y aprobadas por la supervisión.

Para que la Entidad proceda a tramitar cada pago, el Contratista deberá radicar los siguientes documentos en formato digital y físico:

1. Factura de venta electrónica, o documento equivalente según corresponda de los y servicios entregados, la factura de venta deberá cumplir con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario y la Resolución No. 00042 de mayo de 2020:

    - Estar denominada expresamente como factura de venta electrónica, la cual deberá ser allegada de manera electrónica asociada a SIIF (Sistema de Información Financiera), así como cargada en SECOP II.
    - Apellidos y nombre o razón social y NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
    - Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquiriente de los bienes y servicios (Dirigida a nombre de la Dirección Seccional de Administración judicial Cundinamarca - Amazonas con NIT 901.673.538-6), junto con la discriminación del IVA.
    - Sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
    - Fecha de expedición.
    - Descripción especifica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
    - Valor total de la operación
    - El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
    - Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.

2. Copia detallada de la planilla de pagos de seguridad social (salud, pensión y ARL) y parafiscales, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 50

de la Ley 789 de 2002, de acuerdo al periodo facturado, o Certificación emitida por el revisor fiscal y/o representante legal donde se acredite el pago de aportes a la seguridad social y parafiscales en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. de los últimos seis (6) meses. Así mismo, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales, relativas al Sistema de Seguridad Social integral, así como los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, según lo establece el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, esta certificación debe ser expedida por el Revisor Fiscal del contratista (deberá anexar la cédula de ciudadanía, Tarjeta profesional y Certificado de antecedentes disciplinarios ante la junta central de contadores) o representante legal según sea el caso.

3. Certificado de existencia y representación.
4. Informe de ejecución, acta o certificación de entrega y/o demás soportes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones pactadas. El Contratista debe presentar con la factura de venta, un informe de actividades que deberá ser congruente con la factura generada, en donde relacione con soportes la ejecución efectiva de las obligaciones contractuales.
5. Acta de Supervisión debidamente firmada por el Supervisor del Contrato, con soportes que den cuenta del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. RUT.
7. Copia de la Certificación bancaria actualizada de la cuenta que esté debidamente registrada en SIIF Nación.
8. Presentación de las actas de obra y autorización para su pago, expedida por el contratista. Las actas y el borrador de la factura deberán presentarse al supervisor, con todos sus soportes para su revisión y aprobación, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de ejecución de las obras:
   - Balance de la ejecución de actividades en formato pdf y Excel.
   - Informe de obras realizadas correspondiente al periodo de corte revisado y aprobado por la supervisión.
   - Memorias de cálculo que indique las actividades y cantidades realizadas durante el periodo de corte con su respectivo registro fotográfico.

b. Último pago: El último pago correspondiente al cinco por ciento (5%) restante del valor del contrato, se pagará a la liquidación del contrato, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Acta de corte parcial o total aprobadas, con anexo Estado de Ejecución del Proyecto debidamente firmado por el Contratista.
- Haber presentado el último informe mensual.
- La factura o cuenta de cobro dependiendo del régimen tributario al que pertenezca el contratista (responsable o no responsable de IVA) la cual debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
- Certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal según corresponda de conformidad con la Ley 43 de 1990 y

el inciso final del parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007; que acredite estar al día en el pago de nómina y de las obligaciones al sistema integral de seguridad social, y parafiscales cuando a ello haya lugar.

- Suscripción del acta de entrega de obra, donde se certifique que ésta es recibida por la Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas.
- Proyección, revisión y aceptación por parte de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas, del acta de liquidación y terminación del contrato de mantenimiento.
- Las actas de obra deberán ser suscritas por el contratista y refrendadas por el supervisor del contrato, debiendo además ir acompañadas por los siguientes documentos:
- Memorias de cálculo de cantidades.
- Balance de la ejecución de actividades.
- Pagos de Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión, Riesgos Laborales, Parafiscales, si hay lugar a ello), del respectivo periodo.
- Factura con las normas generales establecidas.
- Acta de mayores y menores cantidades (En caso de suscribirse).
- Para el pago de la última acta, se deberá presentar el acta de recibo a satisfacción definitivo de las obras objeto del contrato, debidamente suscrita por las partes.

Para la ejecución del contrato, la Dirección Seccional de Administración Judicial NO entregará al contratista valor alguno por concepto de "anticipos" o "Pago anticipado".

El Contratista deberá acreditar ante, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas, si es o no "Gran Contribuyente", "Autorretenedor" y la actividad económica que desarrolla.

NOTA 1: Para el pago el Contratista presentará al Supervisor del contrato, los informes donde se relacionan las actividades realizadas y el avance en porcentaje de ejecución de la consultoría, de conformidad con la programación de actividades y plan de trabajo; con las especificaciones técnicas establecidas, acompañado de los soportes y evidencias (actas de comité de componente y/o estudio, actas de reunión, avances documentales de productos, etc.) y de las planillas y recibos de pago por concepto de aportes al Sistema General de la Seguridad Social y aportes parafiscales a los que haya lugar.

NOTA 2: Si la factura no es elaborada oportunamente, no es radicada dentro de los términos aquí previstos o presenta inconsistencias, será devuelta al Contratista y los términos para el pago se reiniciarán con la nueva radicación.

NOTA 3: La Dirección Seccional efectuará las retenciones, deducciones o contribuciones a que haya lugar en virtud del contrato que se suscriba, de acuerdo al Estatuto Tributario en cada uno de los pagos que corresponden a:

Retención en la Fuente, retención por IVA y retención de Industria y Comercio y aquellas otras que se deriven del contrato, de acuerdo a la calidad del contribuyente o Contratista y de acuerdo a las tablas establecidas por ley según información financiera que reporte cada proveedor, la cual será aplicada bajo su propia responsabilidad. Para tal efecto se tendrá en cuenta la calidad del contribuyente del Consorcio, Unión Temporal y las tarifas establecidas en la ley según la información financiera que reporte cada proveedor, la cual será aplicada bajo su propia responsabilidad.

NOTA 4: Los pagos a cargo de la Entidad, están sujetos a los recursos económicos y procedimientos que la Dirección del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, defina para las entidades públicas.

NOTA 5: Se deberá entregar una factura por cada sede.

NOTA 6: El Supervisor revisará cada uno de los informes presentados, verificará el cumplimiento de las actividades reportadas y elaborará la respectiva acta de seguimiento aprobando el pago. En todo caso, queda entendido que la forma de pago se realizará de acuerdo con los productos y entregables efectivamente recibidos y aprobados por la Supervisión, lo que supone el cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

NOTA 7: La Administración del SIIF Nación determinó, de conformidad con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN. Las facturas deben presentarse por subunidad ejecutora: 27-01-01-233.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El contratista formulará una propuesta estructurada por etapas lógicas secuenciales de obra, adaptada a las restricciones físicas, operativas, presupuestarias e inversión proyectada, garantizando una ejecución progresiva y autónoma.

6.1 Características generales de un sistema contraincendios

Considerando la clasificación establecida según la Norma Sismo Resistente NSR10, en TITULO J, REQUISITOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EDIFICACIONES, el sistema aplicable para la sede judicial de Zipaquirá debe estar compuesta por los siguientes elementos:

Los sistemas de red contra incendio a base de agua son aquellos sistemas cuyo agente para la supresión del fuego es básicamente el agua, compuestos por:

- Sistema de rociadores automáticos o abiertos, que actúan eficientemente para bajar el calor y desplazar el aire, sofocando el incendio.
- Red de tuberías o conductos para el transporte de agua a presión.
- Sistema de conexiones de mangueras (gabinetes).
- Sistema de almacenamiento.
- Sistema de bombeo y controles en general.
- Sistema de conexión de bomberos.

6.1.1 Sistema de rociadores automáticos o abiertos.

Un rociador automático es un dispositivo para la supresión y control de un incendio, el cual es activado por acción de la temperatura, sus componentes son:

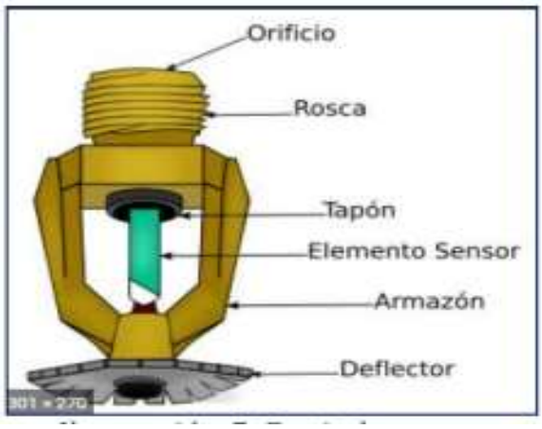


Ilustración 1 Rociador Típico
Fuente: Propia Consorcio JMS-C

Las características de un rociador automático son:

- Sensibilidad térmica del elemento de activación.
- Índice del tiempo de respuesta.
- Temperatura de activación.
- Factor K (GPM/psi1/2).
- Orientación al instalarse.
- Característica de la distribución de agua.
- Condiciones especiales de servicio.

La Norma NFPA 13, clasifica a los rociadores automáticos en función de su diseño, temperatura de activación y funcionamiento con el objetivo de organizar los diferentes tipos de rociadores en el esquema que plantee.

Haciendo variar las diferentes partes de los rociadores como son el fusible, deflector y orificio. Se obtienen una amplia gama de desempeños como los que se muestran en la ilustración.



Ilustración 2 Ampollas de activación Rociador
Fuente: Google

6.1.2 Red de tuberías o conductos para el transporte de agua a presión

Sistema de extinción de tubería húmeda.

Es un sistema con rociadores automáticos, en el que el agua circula en todo momento por la red y una vez se accionan los rociadores, ésta descarga el agua presurizada sobre el área estimada de protección.

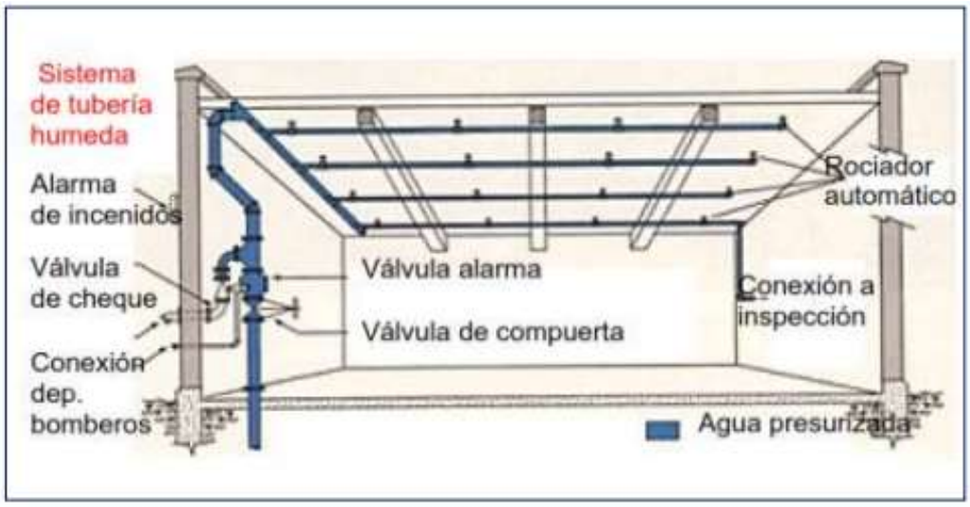


Ilustración 3 Sistema de extinción tubería húmeda
Fuente: UAECOB (Unidad Administrativa Especial Cuerpo de Bomberos de Bogotá)

Sistemas de extinción de diluvio.

Es un sistema en el que el flujo de agua está controlado por válvulas, que se abren manualmente, debido a que los rociadores no son de acción automática, por el contrario, en estos son abiertos manualmente, por lo tanto, toda vez que se abran las válvulas de paso, el agua se descargará a través de los rociadores.

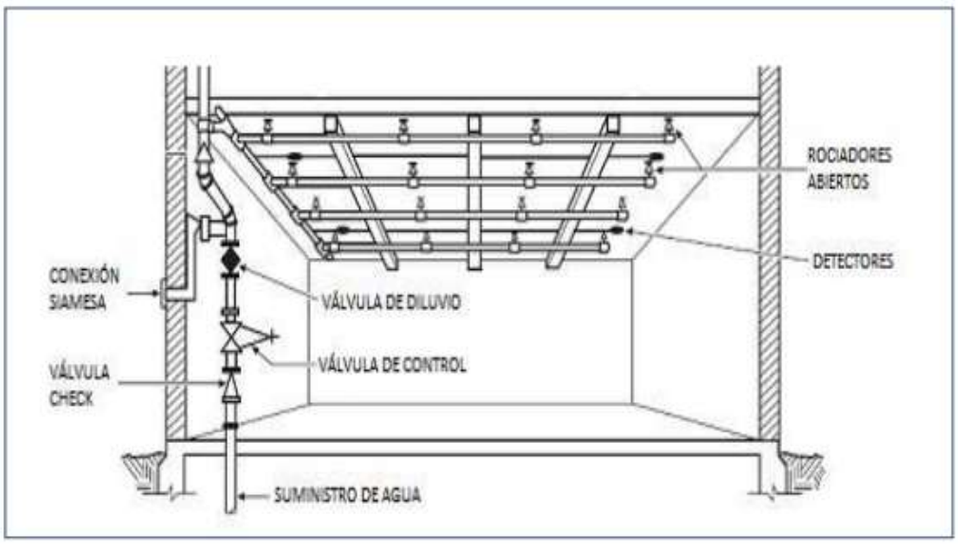


Ilustración 4 Sistema de extinción de diluvio
Fuente. UAECOB (Unidad Administrativa Especial Cuerpo de Bomberos de Bogotá)

Sistemas de extinción de tubería seca

Este sistema acciona los rociadores automáticos del área en que se detecta un aumento de la temperatura, generando la ruptura de la ampolleta que compone el rociador, despresurizando así el sistema y activando alarma sonora, como consecuencia de la despresurización la válvula abre automáticamente permitiendo el paso del agua.

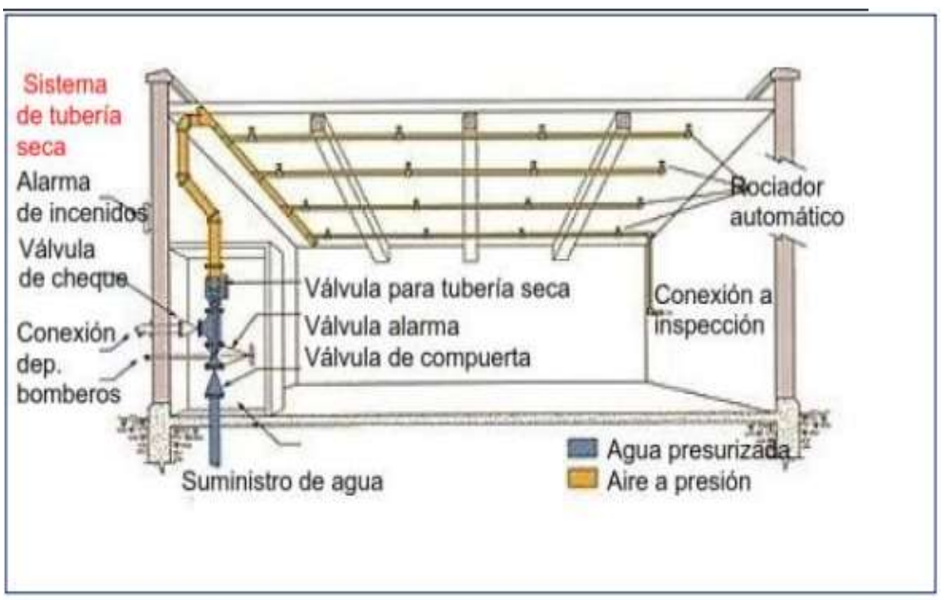


Ilustración 5 Sistema de extinción de tubería seca
Fuente. UAECOB (Unidad Administrativa Especial Cuerpo de Bomberos de Bogotá)

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

En Colombia, el sistema más usado en las edificaciones de uso institucional es el Sistema de extinción de tubería húmeda. Debe tenerse en cuenta que toda edificación está compuesta por diferentes áreas, que se clasifican según su riesgo, según uso.

6.1.3 Sistema de conexiones de mangueras (Gabinetes).
Por otra parte, con base en la Norma Técnica Colombiana NTC 1669, se establece el Sistema de conexiones de manguera según su clase.

Los Sistema de conexiones de manguera (Gabinetes), son equipos ubicados estratégicamente en un edificio; anclados de forma fija sobre la pared y conectados a la red de suministro de agua contra incendio. El gabinete, se compone por una vitrina o cajetín sobrepuesto pintado de color rojo y todos los elementos precisos para su utilización como son: la manguera, válvula, boquilla, pitón de descarga, extintor y hacha

Las clases de los sistemas de conexión de manguera (Gabinetes) son:

- Conexiones de manguera Clase I.

Es un gabinete metálico para equipos contra incendio provisto con una válvula de ángulo tipo globo 1 1/2", un soporte tipo canastilla para la manguera, una manguera contra incendio de 1 1/2" de 100 pies (30 m), una boquilla de Chorro Neblina de 1 1/2". un hacha pico de 4 1/2lb, una llave Spanner doble servicio y de un extintor de polvo químico seco ABC multipropósito de 10 libras



Ilustración 6 Conexión de manguera Clase I
Fuente (Gonzaga Mauricio, 2017)

- Conexiones de Manguera Clase II

Es un gabinete metálico para equipos contra incendio provisto de una válvula de ángulo tipo globo 2 1/2" x 2 1/2" NPT. sin tapa, un soporte tipo canastilla para la manguera, una manguera contra incendio de 2 1/2" de 100 pies (30 m), una

boquilla de Chorro Neblina en policarbonato de 2 1/2", un hacha pico de 4 1/2 lb, una llave Spanner de dos servicios y un extintor de polvo químico seco ABC multipropósito de 20 libras.



Ilustración Conexión de manguera clase II
Fuente. Apuntes de diseño Fuente (Gonzaga Mauricio, 2017)

- Conexiones de Manguera Clase III

Es un gabinete metálico para equipos contra incendio implementado con una válvula de ángulo tipo globo 1 1/2" NPT, válvula de ángulo tipo globo 2 1/2" NPT con tapa, un soporte tipo canastilla para la manguera, una manguera contra incendio de 1 1/2" de 100 pies (30 m), una boquilla de Chorro Neblina de 1 1/2", un hacha pico de 4 1/2 lb, una llave Spanner de dos servicios, y un extintor de polvo químico seco ABC multipropósito de 10 libras



Ilustración 7 Conexión de manguera Clase III.
Fuente. Apuntes de diseño Gonzaga Mauricio 2017

Instalación de Gabinetes

- Las conexiones y estaciones de manguera deben estar ubicadas a altura no menor de 0.95 m de piso.

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

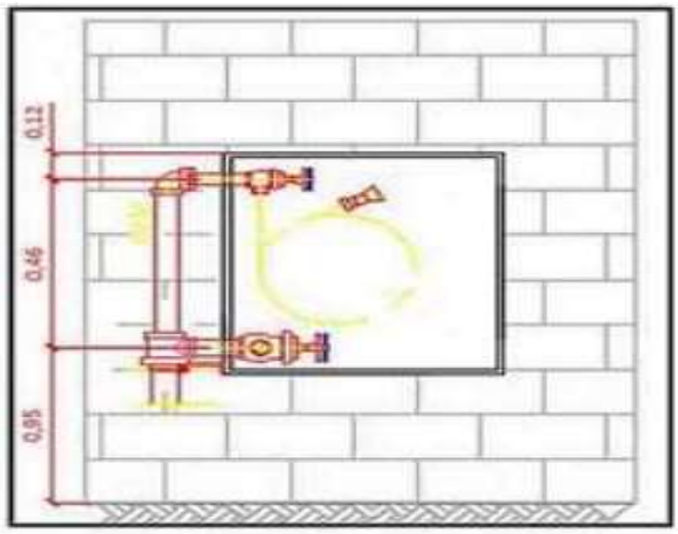


Ilustración Conexión gabinetes.
Fuente (Gonzaga Mauricio, 2017)

- Debe tener tapas y tapones roscados en conexiones de manguera.
- Las válvulas de manguera deben contar con inscripción que indique que sean listada.
- Las mangueras contra incendio, instaladas en los gabinetes deberán tener una longitud de no más de 30 metros.
- En la salida de la conexión de manguera de 1½ pulgadas, hidráulicamente más remota, verificar que los sistemas de tubería provean una tasa de flujo de agua de 100 GPM, a una presión residual igual o mayor de 65 PSI, pero no mayor a 100 psi.
- En la salida de la conexión de manguera de 2 ½ pulgadas hidráulicamente más remota, verificar que los sistemas de tubería provean una tasa de flujo de agua de 250 GPM, a una presión residual mayor o igual de 100 psi, pero no mayor a 175 psi.
- En caso se hayan establecido la necesidad de contar con gabinetes Clase III donde la conexión de manguera de 2½ pulgadas es utilizada para conexión de una (1) manguera de 2½ pulgadas hasta una derivación" Y" con cierres, que abastecen dos (2) mangueras de 1½" pulgadas; se deberá verificar que la presión residual en la conexión del gabinete se encuentre entre 120 y 149 psi.

6.2. Garantías de los repuestos

El contratista deberá garantizar que todos los repuestos a utilizar en la ejecución de este contrato cuentan con altos estándares de calidad, representación en Colombia y con una garantía mínima de cinco (5) años. Así como su instalación deberá estar ajustada a la normativa NFPA, NTC y NSR-10.

6.3. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca – Amazonas entregará, la siguiente información:

- Información planimétrica de arquitectura CAD o PDF en medio magnético con la que se cuenta correspondientes a las sedes a intervenir.
- Diagnóstico del estado de los sistemas contraincendios del Palacio de Justicia de Zipaquirá realizada por el Consultor JMS-C.

6.4. Notas técnicas específicas del proyecto

Para todos los repuestos y su instalación se deben considerar las normativas para sistemas hidráulicos y sistemas contraincendios, entre las cuales se destacan:

- **NORMA NACIONAL NTC 332**

TUBERÍA METÁLICA. ROSCAS PARA TUBERÍA DESTINADA A PROPÓSITOS GENERALES. (DIMENSIONES EN PULGADAS) (Describe designación de las roscas, sellado, inspección, forma de la rosca, especificaciones para las roscas cónicas, cilíndricas según sus usos, calibres y tolerancias de los calibradores y calibración de las roscas).

- **NORMA NACIONAL NTC 382**

PLÁSTICOS. TUBOS DE POLICLORURO DE VINILO-PVC- CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN -SERIE RDE-.

- **NORMA INTERNACIONAL NTC 1669**

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PARA CONEXIÓN DE MANGUERAS CONTRA INCENDIO EN EDIFICACIONES.

- **NORMA NACIONAL NTC 1762**

MECÁNICA. VÁLVULAS DE RETENCIÓN (CHEQUE) DE ALEACIONES DE COBRE. (Contiene definiciones y clasificación, requisitos del material, características mecánicas, toma de muestras y recepción del producto, ensayos, dimensiones, figuras explicativas).

- **NORMA NACIONAL NTC 1991**

MECÁNICA. FLOTADORES PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS. (Establece definiciones, clasificación, características de construcción y acabado, dimensiones, resistencia, muestreo, ensayos, empaque y rotulado).

- **NORMA NACIONAL NTC 2011**

MECÁNICA. VÁLVULAS DE FUNDICIÓN DE HIERRO PARA RETENCIÓN. (Establece definiciones, clasificación, designación, requisitos de los materiales, muestreo, ensayos, empaque y rotulado).

- **NORMA NACIONAL NTC 2104**

TUBERÍA METÁLICA. ROSCA PARA TUBOS EN DONDE LA PRESIÓN HERMÉTICA DE LA JUNTA SE HACE EN LOS FILETES (Establece definiciones, símbolos, dimensiones, tolerancias, designación, diseño de la rosca, calibración, combinación con rosca de seguridad).

- **NORMA NACIONAL NTC 2249**

TUBERÍA METÁLICA. TUBOS DE ACERO AL CARBONO CON O SIN COSTURA PARA USOS COMUNES, APTOS PARA SER ROSCADOS. (Establece características de materiales, apariencia, dimensiones y tolerancias).

- **NORMA NACIONAL NTC 2295**

UNIONES CON SELLOS ELASTOMÉRICOS FLEXIBLES PARA TUBOS PLÁSTICOS EMPLEADOS PARA EL TRANSPORTE DE AGUA A PRESIÓN.

- **NORMA NACIONAL NTC 2301**

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ROCIADORES EN EDIFICACIONES.

- **NORMA NACIONAL NTC 2346**

MECÁNICA. ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL Y/O HIERRO GRIS PARA AGUA Y OTROS LÍQUIDOS. SERIE INGLESA. (Establece definiciones, requisitos generales, tipos de inspección, tolerancias y variaciones permitidas, revestimientos y pinturas, clases de ensayos y requisitos).

- **NORMA NACIONAL NTC 3458**

HIGIENE Y SEGURIDAD. IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS Y SERVICIOS. (Contiene definiciones, clasificación por colores, designación y precauciones).

- **NORMA NACIONAL NTC 3470**

TUBERÍA METÁLICA. TUBOS DE ACERO SOLDADOS Y SIN COSTURA, NEGROS Y RECUBIERTOS DE CINC POR INMERSIÓN EN CALIENTE. (Establece los requisitos que deben cumplir las tuberías de acero galvanizadas en caliente, negras, soldadas y sin costura).

- **NORMA NACIONAL NTC 3579**

PLÁSTICOS. DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN HIDRÁULICA DE ROTURA A CORTO PLAZO EN TUBOS Y ACCESORIOS DE PLÁSTICO. (Contiene resumen y métodos de ensayo, significación y uso, falla, aparatos, especímenes de ensayo, acondicionamiento, procedimiento, cálculo, informe, precisión y desviación).

- **NORMA NACIONAL NTC 4246**

DESINFECCIÓN DE LÍNEAS PRINCIPALES PARA LA CONDUCCIÓN DE AGUA. (Presenta procedimientos esenciales para la desinfección de líneas principales para la conducción de agua, nueva y reparada).

- **NORMA NACIONAL NTC 4404**

ACCESORIOS PARA TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 80. (Establece los requisitos para los accesorios de tubos de PVC Schedule 80. Se incluyen requisitos para materiales, mano de obra, dimensiones y presión de rotura).

- **NORMA NACIONAL NTC 4555**

ACCESORIOS ROSCADOS DE HIERRO MALEABLE. (Establece los requisitos que deben cumplir los accesorios roscados de hierro maleable, de las clases 150 y 300).

- **NORMA NACIONAL DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE 2010 (NSR-10)**

CONTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES SISMORESISTENTES (Presentan requisitos mínimos que, en alguna medida, garantizan que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte).

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 10**1

CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 13**

INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ROCIADORES.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 14**

NORMA PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TUBERÍAS VERTICALES Y MANGUERAS.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 20**

BOMBAS ESTACIONARIAS CONTRA INCENDIO.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 24**

NORMA PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SERVICIO PRIVADO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO Y SUS ACCESORIOS.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 25**

Normativas Nacionales y Locales

Además de las normativas internacionales, cada país y región puede tener sus propias regulaciones específicas para pinturas ignífugas.

En Colombia, por ejemplo, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) establece los requisitos de resistencia al fuego para diferentes tipos de edificios y estructuras.

6.5. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

El Contratista será responsable de cumplir con los lineamientos ambientales y de sostenibilidad en cada una de las fases establecidas para la ejecución de la obra, dentro de los procesos y actividades se debe efectuar con:

- Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el

certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.

- Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.
- Durante la ejecución del contrato, el Contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.
- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor.
- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, RCD, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la ejecución de la obra, en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor.

Adicionalmente, se debe garantizar en la etapa de ejecución de la obra, lo siguiente:

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, para la etapa de ejecución se favorecerá el uso de materiales con características ambientales, como lo son
  - i) Materiales con contenido reciclado o
  - ii) Materiales de bajo impacto o
  - iii) Materiales certificados con etiquetas ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano o
  - iv) Nuevas tecnologías de bajo costo. El supervisor o interventor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.

2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
5- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019.

Los estudios de posgrado y las certificaciones que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o acta de grado del título correspondiente.

Además, la Entidad solicitará las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada a la experiencia específica de acuerdo con el cuadro anterior.

8.1. Requisitos del personal

Para el desarrollo del contrato, el CONTRATISTA deberá disponer del personal que se requiere para garantizar la ejecución del contrato que, como mínimo, es el relacionado más adelante, el cual es de carácter obligatorio, al igual que las dedicaciones allí indicadas.

Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato.

El personal técnico y/o profesional deberá ser idóneo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y profesionales para el desarrollo de las actividades.

- Ingeniero electrónico (1). Porcentaje de dedicación en obra: 100%
- Ingeniero mecánico (1). Porcentaje de dedicación en obra: 100%

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CARGO	CANTIDAD	FORMACIÓN PROFESIONAL, TÉCNICA O TECNOLÓGICA	TIEMPO DE DEDICACIÓN	EXPERIENCIA Y PERFIL MÍNIMO REQUERIDO
Ingeniero Eléctrico o Electrónico	**1**	Título Profesional: -Ingeniero (a) eléctrico (a) o electrónico (a) con matrícula profesional vigente.	100%	- Experiencia general: Título profesional de Ingeniero(a) eléctrico o electrónico(a) con mínimo ocho (8) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de tarjeta o matricula profesional expedida por ACIEM. - Experiencia específica: acreditar experiencia en máximo dos (2) contratos de instalación y mantenimiento de Sistemas de extinción, detección y alarma contraincendios, que sumados tengan un valor igual o superior a presupuesto oficial de este proceso en SMMLV.
Ingeniero Hidráulico o Mecánico	1	Título Profesional: -Ingeniero (a) hidráulico (a) o (a) o mecánico(a) con tarjeta profesional vigente.	100%	- Experiencia general: Título profesional de Ingeniero(a) hidráulico (a) o mecánico (a), el profesional propuesto deberá contar como mínimo con ocho (8) años de experiencia general contados a partir de la expedición de tarjeta o matricula profesional expedida por COPNIA. - Experiencia específica: acreditar experiencia en máximo dos (2) contratos de instalación y mantenimiento de Sistemas de extinción, detección y alarma contraincendios, que sumados tengan un valor igual o superior a presupuesto oficial de este proceso en SMMLV.

Este personal se revisará durante el proceso de evaluación de este proceso. Para acreditar las exigencias definidas es indispensable aportar:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la matrícula profesional. (cuando aplique).
- Copia de diploma, acta de grado o certificado de estudios según aplique.
- Certificaciones con las cuales acredita su experiencia específica
- Carta de compromiso

Todo el personal deberá conservarse durante la ejecución del contrato y en caso de requerirse su cambio por cualquier motivo, deberá ser reemplazado por otro de iguales o mejores condiciones, previa aprobación de la Entidad.

Al momento de la presentación de la oferta, el proponente deberá diligenciar el Formato 13 - Personal mínimo requerido. Por su parte el proponente adjudicatario deberá aportar los soportes del caso y el compromiso de dedicación.

1. **Personal mínimo requerido NO evaluable:**
   Para el desarrollo del contrato, el CONTRATISTA deberá disponer del personal que se requiere para garantizar la ejecución del contrato, el cual será de carácter obligatorio, así:

   - **Mínimo cinco (5) Cuadrillas Técnicas:** Cada una integrada por un Técnico Líder y un Auxiliar. Se deberá adjuntar con la oferta (o

como requisito de perfeccionamiento según se defina) el compromiso de que todo el personal operativo.

NOTA 1: Durante el desarrollo del proceso de selección, NO se evaluarán los soportes del personal mínimo NO evaluable, por tal motivo, no deberán aportarse como parte de los documentos que conformen la propuesta.

9. SEÑALIZACIÓN

La señalización requerida para la ejecución de la obra estará a cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes. Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

A continuación, se presentan un listado de normas ampliamente usadas a nivel nacional principalmente y a nivel internacional, en cuanto a diseño, construcción y realización de pruebas:

- **NORMA NACIONAL NTC 332**

TUBERÍA METÁLICA. ROSCAS PARA TUBERÍA DESTINADA A PROPÓSITOS GENERALES. (DIMENSIONES EN PULGADAS). (Describe designación de las roscas, sellado, inspección, forma de la rosca, especificaciones para las roscas cónicas, cilíndricas según sus usos, calibres y tolerancias de los calibradores y calibración de las roscas).

- **NORMA NACIONAL NTC 382**

PLÁSTICOS. TUBOS DE POLICLORURO DE VINILO-PVC- CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN -SERIE RDE-.

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*

- **NORMA INTERNACIONAL NTC 1669**

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PARA CONEXIÓN DE MANGUERAS CONTRA INCENDIO EN EDIFICACIONES.

- **NORMA NACIONAL NTC 1762**

MECÁNICA. VÁLVULAS DE RETENCIÓN (CHEQUE) DE ALEACIONES DE COBRE. (Contiene definiciones y clasificación, requisitos del material, características mecánicas, toma de muestras y recepción del producto, ensayos, dimensiones, figuras explicativas).

- **NORMA NACIONAL NTC 1991**

MECÁNICA. FLOTADORES PARA ACCIONAMIENTO DE VÁLVULAS. (Establece definiciones, clasificación, características de construcción y acabado, dimensiones, resistencia, muestreo, ensayos, empaque y rotulado).

- **NORMA NACIONAL NTC 2011**

MECÁNICA. VÁLVULAS DE FUNDICIÓN DE HIERRO PARA RETENCIÓN. (Establece definiciones, clasificación, designación, requisitos de los materiales, muestreo, ensayos, empaque y rotulado).

- **NORMA NACIONAL NTC 2104**

TUBERÍA METÁLICA. ROSCA PARA TUBOS EN DONDE LA PRESIÓN HERMÉTICA DE LA JUNTA SE HACE EN LOS FILETES. (Establece definiciones, símbolos, dimensiones, tolerancias, designación, diseño de la rosca, calibración, combinación con rosca de seguridad).

- **NORMA NACIONAL NTC 2249**

TUBERÍA METÁLICA. TUBOS DE ACERO AL CARBONO CON O SIN COSTURA PARA USOS COMUNES, APTOS PARA SER ROSCADOS. (Establece características de materiales, apariencia, dimensiones y tolerancias).

- **NORMA NACIONAL NTC 2295**

UNIONES CON SELLOS ELASTOMÉRICOS FLEXIBLES PARA TUBOS PLÁSTICOS EMPLEADOS PARA EL TRANSPORTE DE AGUA A PRESIÓN.

- **NORMA NACIONAL NTC 2301**

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ROCIADORES EN EDIFICACIONES.

- **NORMA NACIONAL NTC 2346**

MECÁNICA. ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL Y/O HIERRO GRIS PARA AGUA Y OTROS LÍQUIDOS. SERIE INGLESA. (Establece definiciones, requisitos generales, tipos de inspección, tolerancias y variaciones permitidas, revestimientos y pinturas, clases de ensayos y requisitos).

- **NORMA NACIONAL NTC 3458**

HIGIENE Y SEGURIDAD. IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS Y SERVICIOS. (Contiene definiciones, clasificación por colores, designación y precauciones).

- **NORMA NACIONAL NTC 3470**

TUBERÍA METÁLICA. TUBOS DE ACERO SOLDADOS Y SIN COSTURA, NEGROS Y RECUBIERTOS DE CINC POR INMERSIÓN EN CALIENTE. (Establece los requisitos que deben cumplir las tuberías de acero galvanizadas en caliente, negras, soldadas y sin costura).

- **NORMA NACIONAL NTC 3579**

PLÁSTICOS. DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN HIDRÁULICA DE ROTURA A CORTO PLAZO EN TUBOS Y ACCESORIOS DE PLÁSTICO. (Contiene resumen y métodos de ensayo, significación y uso, falla, aparatos, especímenes de ensayo, acondicionamiento, procedimiento, cálculo, informe, precisión y desviación).

- **NORMA NACIONAL NTC 4246**

DESINFECCIÓN DE LÍNEAS PRINCIPALES PARA LA CONDUCCIÓN DE AGUA. (Presenta procedimientos esenciales para la desinfección de líneas principales para la conducción de agua, nueva y reparada).

- **NORMA NACIONAL NTC 4404**

ACCESORIOS PARA TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 80. (Establece los requisitos para los accesorios de tubos de PVC Schedule 80. Se incluyen requisitos para materiales, mano de obra, dimensiones y presión de rotura).

- **NORMA NACIONAL NTC 4555**

ACCESORIOS ROSCADOS DE HIERRO MALEABLE. (Establece los requisitos que deben cumplir los accesorios roscados de hierro maleable, de las clases 150 y 300).

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 10**1

CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA.

REALIZAR LA INTERVENCIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA) INSTALADOS EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CUNDINAMARCA - AMAZONAS

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 13**

INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ROCIADORES.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 14**

NORMA PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TUBERÍAS VERTICALES Y MANGUERAS.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 20**

BOMBAS ESTACIONARIAS CONTRA INCENDIO.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 24**

NORMA PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SERVICIO PRIVADO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO Y SUS ACCESORIOS.

- **NORMA INTERNACIONAL NFPA 25**

NORMA PARA LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

En constancia, se firma en Bogotá, a los tres (3) días del mes de noviembre de 2026.

GUSTAVO ADOLFO SERRANO DÍAZ
Profesional Universitario G-12

MARTHA HELENA LIZARAZO BÁEZ
Jefe del área donde surge la necesidad