ESTUDIO DEL SECTOR

"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"

CONTENIDO

1. Aspectos generales del mercado 2
A. Entorno económico 2
B. Aspectos técnicos 3
C. Perspectiva comercial y financiera 8
D. Variables económicas que afectan el sector 9
E. Marco regulatorio 12
2. Análisis de la oferta y demanda 12
A. Estudio de la oferta 12
B. Estudio de la demanda 14
3. Estudio de mercado 16
A. Forma de calcular el presupuesto y valor del presente proceso 16
B. Implementación de factores diferenciales de acuerdo con la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021 22
4. Conclusiones 22

El Consejo Superior de la Judicatura, de acuerdo con las disposiciones del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y con base a la metodología descrita en la guía elaborada por Colombia Compra Eficiente, elabora el presente estudio del sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, y técnica[1].

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El presente documento enmarca los actores y variables económicas que se deben tener en cuenta, en el marco del siguiente objeto contractual: *"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".*

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, y dando cumplimiento a la guía para la elaboración de estudios del sector publicada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, y para materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, esta Dirección Seccional efectuará el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera o económica, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo; este último se efectuará en el capítulo correspondiente a la *tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles.*

A. Entorno económico

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes son muy diversas en el país, dada la variedad de estas tradicionalmente se han agrupado en categorías o sectores económicos, según otros criterios, se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación, que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad, los cuales están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Estos sectores son:

1. Sector primario, comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.
2. Sector secundario o industrial, abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.
3. Sector terciario o de servicios, engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios, tales como: Comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

Sector terciario o de servicios:

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

[1] Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. Es tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación el ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía. Es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. **Sector agropecuario:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. **Sector Servicios:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
3. **Sector Industrial:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
4. **Sector transporte:** Hace parte del sector terciario, e incluye el trasporte de carga, servicio de trasporte público, trasporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. **Sector comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, san andresitos, plazas de mercado y en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. **Sector financiero:** En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. **Sector de la construcción:** En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción etc.
8. **Sector minero y energético:** Este incluye todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía, etc.
9. **Sector solidario:** En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. **Sector de comunicaciones:** En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.

El sector servicios incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad. También se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria.

Ahora bien, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esa razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas.

Sobre todo, el sector servicios ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos.

Cabe señalar que a este sector también se le denomina terciario (los sectores primario y secundario se dedican a la producción de bienes materiales).

B. Aspectos técnicos

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.

Antecedentes

La Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas tiene la responsabilidad de velar por el estado funcional de los bienes muebles e inmuebles que conforman las diferentes sedes y despachos judiciales que están bajo su jurisdicción, escenarios que demandan la intervención, adecuación, dotación y mantenimiento de sus áreas, en aras de tener unos espacios adecuados, seguros, que brinden bienestar a cada uno de los funcionarios que laboran en dichas instalaciones, así como también a la comunidad en general que accede a los servicios de justicia.

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:

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 ser 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.

Descripción de las actividades a ejecutar y alcance

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.

Se realizará conforme a los estándares y buenas prácticas establecidas en las normas como la NSR-10 (Norma de Sismoresistencia para construcciones 2010), NFPA normas internacionales de National Fire Protection Association), NTC (Normas técnicas Colombianas), tal como se especifica en el numeral 6.4 Normas técnicas específicas del proyecto de Anexo técnico de este proceso, 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.

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

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

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Consiste en la ejecución de pruebas y rutinas de mantenimiento programadas, exhaustivas y sistemáticas en los sistemas de protección contra incendios (extinción, detección y alarma) instalados en las sedes incluidas en este proceso, ya sea de manera integral o parcial.

Estas actividades se desarrollarán bajo un enfoque integral, teniendo en cuenta la interacción entre todos los sistemas y la filosofía de protección definida para cada edificio.

El propósito de este mantenimiento va más allá de la simple limpieza de los equipos; busca prevenir fallas y garantizar que los sistemas conserven sus condiciones óptimas de operación, contribuyendo a la seguridad de los servidores judiciales, usuarios y demás ocupantes de las instalaciones.

Dentro del mantenimiento preventivo se consideraron las siguientes disciplinas:

1. **Diagnóstico y pruebas previas a la intervención:** Revisión de los sistemas e identificación de los componentes susceptibles a ser reemplazados o sustituidos por elementos de última generación que sean compatibles con lo ya instalado. Realización de pruebas generales a los equipos y sistemas.
2. **Mantenimiento del sistema de detección de monóxido de carbono:** Se ejecutan actividades de inspección, verificación y calibración de detectores de CO, panel de control y sistema eléctrico, asegurando su correcta operación y sensibilidad. Se realizan pruebas funcionales de alarmas y comunicación con sistemas asociados, así como revisión.
3. **Mantenimiento del sistema de iluminación de emergencia PCI:** Prueba de encendido automático, autonomía de baterías y estado de luminarias.
4. **Mantenimiento del sistema de bombeo tipo turbina vertical:** Se ejecuta un conjunto de actividades orientadas a garantizar la confiabilidad y operatividad del sistema de bombeo contra incendios, que incluyen la inspección general de componentes mecánicos, hidráulicos y eléctricos, la verificación de condiciones de operación (presión, caudal y parámetros eléctricos) y el ajuste de elementos estructurales y de alineación.

5. **Mantenimiento del sistema de paro de emergencia de bombas:** Inspección de botones tipo seta, continuidad eléctrica y señalización.
6. **Mantenimiento del sistema de detección de flama infrarroja:** Se realizan actividades de inspección, verificación y limpieza de detectores de flama infrarroja, panel de control y cableado, garantizando su correcta operación. Se ejecutan pruebas funcionales para validar la detección y activación de alarmas, así como la revisión de fuentes de alimentación y comunicación con sistemas asociados.
7. **Mantenimiento del sistema de rociadores de respuesta rápida:** Inspección técnica y corrección de elementos fusibles (bulbos térmicos) para asegurar su activación. Incluye la eliminación de corrosión en componentes y el ajuste de las condiciones mecánicas para garantizar la cobertura y el flujo de diseño del sistema.
8. **Mantenimiento del sistema de detección lineal de calor:** Se realizan actividades de inspección, verificación y limpieza del cable detector lineal de calor, panel de control y conexiones, asegurando su integridad y correcta instalación. Se ejecutan pruebas funcionales para validar la detección de temperatura y la activación de alarmas, así como la revisión de la alimentación eléctrica y la comunicación con sistemas asociados.
9. **Mantenimiento del sistema de verificación de caudal:** Se realizan actividades de inspección, verificación y limpieza de medidores de caudal, válvulas, tuberías y dispositivos asociados, garantizando su correcta operación. Se ejecutan pruebas funcionales para validar la medición y comportamiento del flujo, así como la revisión de conexiones y condiciones hidráulicas del sistema.
10. **Mantenimiento del sistema de juntas flexibles de red húmeda:** Inspección de integridad, dilatación térmica y fugas.
11. **Mantenimiento del sistema de acoples tipo Storz:** Limpieza, lubricación y verificación de acople.
12. **Mantenimiento del sistema de gabinetes contra incendio:** Se realizan actividades de inspección, verificación y limpieza de gabinetes, mangueras, válvulas, boquillas y accesorios, garantizando su buen estado y disponibilidad. Se ejecutan pruebas funcionales para validar presión, caudal y correcta operación del sistema, así como la revisión de conexiones y señalización.
13. **Mantenimiento del sistema de relés y módulos supervisados:** Pruebas eléctricas, activación y supervisión de señales.
14. **Mantenimiento del sistema de interruptores de presión:** Calibración, pruebas de activación y señal al tablero.

B. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y BOLSA DE REPUESTOS

El mantenimiento correctivo comprende el conjunto de tareas técnicas, operativas y de sustitución de componentes destinadas a corregir de manera definitiva las fallas, averías o desgastes imprevistos que presenten los diferentes sistemas. Su finalidad es restablecer el correcto funcionamiento de los sistemas de extinción, detección y alarma contraincendios en el menor tiempo posible, mitigando la indisponibilidad del servicio en las sedes judiciales.

Para la ejecución y pago de estos correctivos, se aplicarán las siguientes reglas ineludibles:

1. **Modalidad de Monto Agotable:** La atención de las fallas imprevistas se financiará y ejecutará con cargo a la "Bolsa de Repuestos", la cual operará bajo la modalidad de monto agotable. Esto significa que los recursos asignados a esta bolsa no constituyen un derecho adquirido para el contratista; la Entidad pagará única y exclusivamente por los repuestos, insumos y servicios correctivos que sean efectivamente suministrados, instalados y probados, hasta agotar el presupuesto asignado para este fin.
2. **Lista de Repuestos de la Oferta Económica (Precios Fijos):** Para agilizar la atención de los correctivos más frecuentes, el contrato contará con un **Listado de Precios Unitarios** anexo (producto de la oferta económica adjudicada). Cuando un equipo falle y requiera una pieza contemplada en dicha lista, el contratista facturará el repuesto respetando estrictamente el valor fijo y unitario pactado en su propuesta. El valor de los repuestos incluirá la totalidad de los costos asociados a su instalación, incluyendo la mano de obra necesaria para su montaje o reemplazo, así como todo

lo necesario para su correcto funcionamiento, tasas, impuestos y contribuciones a los que haya lugar, por lo cual no se reconocerán valores adicionales por este concepto.

3. **Repuestos o Servicios No Previstos (Cotización por fuera de listado):** Dada la diversidad tecnológica, es posible que se presenten actividades o repuestos que **no se encuentren tipificados en el listado oficial de la oferta económica**. En estos eventos, el contratista deberá presentar al Supervisor tres (3) cotizaciones formales sustentadas con los precios reales del mercado. **El Supervisor revisará la razonabilidad del precio y, solo si lo encuentra ajustado al mercado, emitirá su aprobación por escrito**. Una vez aprobado, el valor cotizado será descontado del saldo de la bolsa de repuestos a monto agotable. El supervisor podrá realizar por su cuenta un estudio de mercado por su cuenta con fin de validar el estudio entregado por el contratista.
4. **Procedimiento de Diagnóstico y Autorización Estricta:** Ningún mantenimiento correctivo que implique el cobro de repuestos o el uso de los recursos de la bolsa podrá ejecutarse de manera unilateral por el contratista. Se deberá seguir este protocolo:
    a. **Diagnóstico Técnico:** Al identificar la falla, el técnico emitirá un reporte detallado explicando la causa del daño y la solución propuesta.
    b. **Solicitud de Aprobación:** El contratista enviará formalmente al Supervisor la relación de los repuestos requeridos (ya sean de la lista de precios fijos o cotizados por fuera de listado).
    c. **Autorización Expresa:** El Supervisor evaluará la pertinencia técnica y financiera, y emitirá su **autorización expresa y por escrito** (mediante correo electrónico institucional o memorando).
    d. **Ejecución y Prueba:** Solo con la autorización en mano, el contratista procederá a instalar el repuesto, debiendo entregar el repuesto dañado o inservible a la supervisión para su respectiva baja del inventario o disposición final.

5. **Garantía de los Repuestos Instalados:** Para salvaguardar los recursos públicos, todos los repuestos, partes, piezas e insumos instalados deberán ser completamente nuevos, originales de fábrica (o en su defecto, de especificaciones técnicas superiores y debidamente homologadas para la marca del equipo). Todo repuesto o pieza menor suministrada contará con una garantía técnica mínima de dos (2) años contados a partir de la firma del acta de recibo a satisfacción de la reparación.
   Si la pieza o el equipo llegara a fallar dentro de sus respectivos periodos de cobertura por defectos de fábrica o mala instalación, el contratista deberá reemplazarlo en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, asumiendo el 100% de los costos de la nueva pieza, equipo y la mano de obra, sin afectar nuevamente los recursos de la bolsa de repuestos de la Entidad.
6. **Logísticas** Para garantizar la debida prestación del servicio en la totalidad de la cobertura geográfica, el contratista acepta y se obliga a cumplir con las siguientes directrices logísticas:
    a. **Costos de desplazamiento y viáticos:** El contratista asume, por su propia cuenta y riesgo, la totalidad de los costos asociados a transporte, peajes, combustible, viáticos, alimentación, hospedaje y dotación de su personal técnico y de supervisión para llegar a cualquiera de las sedes judiciales. **En ningún caso**, el contratista podrá facturar ni reclamar a la Entidad valores adicionales por concepto de desplazamientos.
    b. **Fletes y transporte de Insumos:** La logística de traslado de herramientas, insumos y repuestos hacia cualquier municipio es de responsabilidad y costo exclusivo del contratista. Se entiende que dichos costos logísticos ya se encuentran prorrateados e inmersos dentro de los precios unitarios fijos ofertados en su propuesta económica.

NOTA: La sustitución de componentes y actualización tecnológica se realizará únicamente cuando sea indispensable para restablecer la operatividad de los sistemas existentes.

Localización

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

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

C. Perspectiva comercial y financiera

El servicio de construcción en obras de saneamiento es identificado dentro del sector secundario (construcción) y sector terciario (servicios).

De conformidad con el actual objeto de contratación, se identifica el sector según la clasificación CIIUU del DANE, así:

MACRO- SECTOR	SECTOR	SUBSECTOR	DESCRIPCIÓN
Construcción (F)	Construcción de edificios	F4112- Construcción de edificios no residenciales	- La construcción de todo tipo de edificios no residenciales, tales como: – Edificios destinados a actividades de producción industrial, como fábricas, talleres, plantas de montaje, etcétera. - Hospitales, escuelas y edificios de oficinas. - Hoteles, tiendas, centros - comerciales y restaurantes. - Edificios de aeropuertos e instalaciones deportivas cubiertas. - Parqueaderos, incluidos los subterráneos. - Almacenes. - Edificios religiosos. - El montaje y levantamiento in situ de construcciones prefabricadas. - La reforma o renovación de estructuras existentes. - El montaje de cubiertas metálicas, puertas, ventanas y demás elementos metálicos realizado por el constructor como parte del desarrollo de la construcción de

			edificaciones no residenciales.
Construcción (F)	Obras de ingeniería civil	F4290- Construcción de otras obras de ingeniería civil	- Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre. - La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).
Construcción (F)	Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	F4329- Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil F4390- Otras instalaciones especializadas	- La instalación en edificios u otros proyectos de construcción de: ascensores, escaleras mecánicas, puertas automáticas y giratorias, pararrayos, sistemas de limpieza por aspiración, aislamiento térmico, acústico o contra las vibraciones.

D. Variables económicas que afectan el sector

El análisis económico del sector servicios en Colombia está influenciado tanto por las condiciones macroeconómicas globales como por la dinámica interna de los mercados.

Este contexto determina los niveles de inversión, los costos de la mano de obra, los costos de importación de materiales de construcción, las tasas de cambio y la competitividad de los proveedores locales e internacionales.

Perspectiva económica mundial 2025

Según los principales organismos internacionales (Banco Mundial, FMI, OCDE), se prevé que el crecimiento económico global se mantenga estable en torno al 2.7% durante el periodo 2025-2026. A pesar de esta estabilidad, las proyecciones señalan que la economía mundial enfrentará tasas de expansión moderadas, afectadas por la desaceleración de la inversión privada, las tensiones geopolíticas y la transición hacia energías limpias.

Los mercados emergentes y en desarrollo continuarán experimentando una recuperación gradual, con un aumento progresivo en la demanda de tecnologías eficientes y sostenibles, especialmente aquellas relacionadas con la eficiencia energética, la digitalización y la infraestructura verde. En este escenario, la inversión pública orientada a la modernización de espacios educativos y a la adopción de sistemas energéticos más limpios juega un papel clave en la reactivación económica y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Proyecciones regionales

Las perspectivas de crecimiento para las regiones de mercados emergentes y economías en desarrollo enfrentan perspectivas de crecimiento diverso este año. Según las proyecciones, el crecimiento se moderará en Asia oriental y el Pacífico y en Europa y Asia

central, como reflejo de la desaceleración en algunas de las principales economías. Por el contrario, se anticipa un repunte en América Latina y el Caribe, Oriente Medio y Norte de África, Asia meridional y África subsahariana, respaldado por una sólida demanda interna. Se prevé que el crecimiento se fortalecerá en 2026 en la mayoría de las regiones.

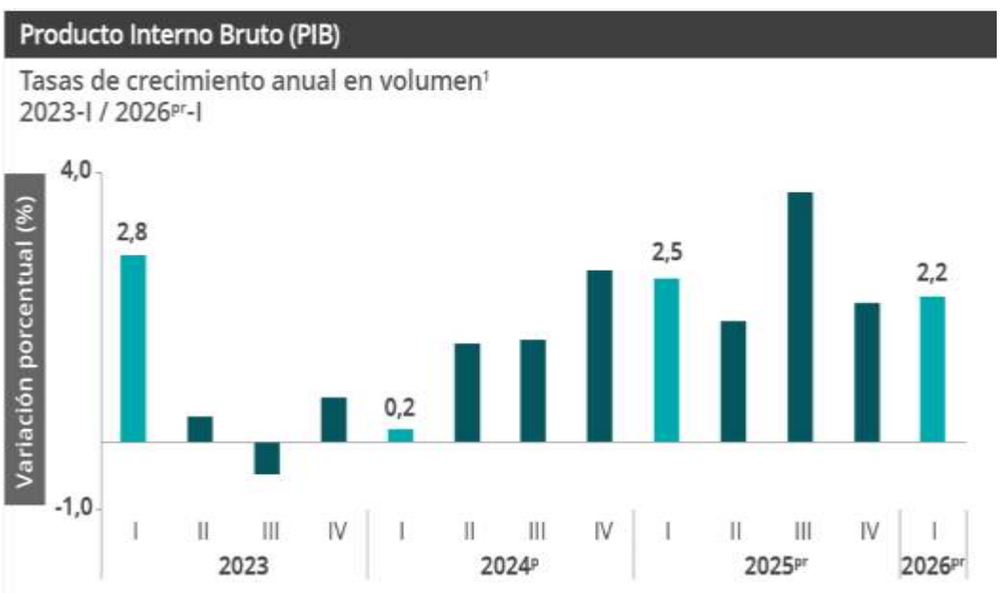
El panorama aún presenta riesgos adversos, centrados en cambios desfavorables en las políticas comerciales mundiales. La escalada de los conflictos, la desaceleración del crecimiento en las principales economías, el aumento de la inflación y la concomitante flexibilización más lenta de la política monetaria, así como los desastres naturales relacionados con el cambio climático, representan riesgos adicionales a la baja.

- Asia oriental y el Pacífico: Se prevé que el crecimiento se desacelerará, y será del 4,6 % en 2025 y del 4,1 % en 2026.
- Europa y Asia central: Se espera que el crecimiento se modere ubicándose en un 2,5 % en 2025 y luego aumente al 2,7 % en 2026.
- América Latina y el Caribe: Se prevé que el crecimiento aumentará al 2,5 % en 2025 y al 2,6 % en 2026.
- Oriente Medio y Norte de África: Se espera que el crecimiento aumente al 3,4 % en 2025 y al 4,1 % en 2026.
- Asia meridional: Se prevé que el crecimiento aumentará al 6,2 % en 2025 y se mantendrá en ese nivel en 2026.
- África subsahariana: Se proyecta que el crecimiento se afirme en torno al 4,1 % en 2025 y al 4,3 % en 2026.

ENFOQUE COLOMBIA

Producto Interno Bruto

De acuerdo con la información actualizada que reporta el DANE frente al comportamiento del crecimiento del Producto Interno Bruto – PIB, en el primer trimestre de 2026, el PIB, crece 2.2% respecto al mismo periodo de 2025, tal como se observa en la siguiente gráfica:



Fuente: DANE, Cuentas nacionales[2]

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

2 DANE - PIB Información técnica. (s/f). Gov.co, de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2026[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[Pr]-I / 2025[Pr]-I	2026[Pr]-I / 2025[Pr]-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,2	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,2**	**0,5**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

En este sentido, el presente proceso está orientado por las actividades de Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental conforme con el alcance de la necesidad radicada por la unidad técnica.

Por otro lado, para analizar el sector encargado del MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA RED CONTRAINCENDIOS (SISTEMA DE EXTINCIÓN Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRAINCENDIOS), se tiene en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 A.C. del DANE en Colombia. Los servicios solicitados para esta contratación se clasifican dentro de las categorías 4619, 7210 y 9212.

Finalmente, las actividades anteriormente relacionadas se encuentran incluidas en el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), de acuerdo con la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios sugerida por Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:[3]

3 Clasificador de bienes y servicios. (s/f). Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública.

ITEM	Código UNSPSC	Producto
1	46191500	Prevención contra incendios
2	46191600	Equipo contra incendios
3	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
4	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas
5	92121700	Servicios de sistemas de seguridad
6	92121702	Mantenimiento o monitoreo de alarmas contra incendios

Fuente: Clasificador de bienes y servicios, Colombia Compra[4]

E. Marco regulatorio

El presente proceso de selección se desarrollará bajo la modalidad de Licitación Pública, contenido en el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1150 de 2007, para lo cual se regirá por los requisitos y exigencias consignados en el estudio previo de oportunidad y conveniencia que justifica y soporta la contratación.

La ejecución del contrato deberá enmarcase en la siguiente normatividad:

- Manual de especificaciones de construcción de la entidad
- Norma Técnica Colombiana - NTC 1500
- Las normas de la NFPA ((National Fire Protection Association o Asociación Nacional de Protección contra el Fuego)
- La NSR-10
- y demás disposiciones aplicables.

Adicionalmente, se deberá dar aplicabilidad a la siguiente normativa ambiental:

- Decreto 4741 de 2005, prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

- Ley 1259 de 2008 (reglamentada por el Decreto Nacional 3695 de 2009), por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.

- Además de las normas antes mencionadas el oferente deberá comprometerse con el Acuerdo No PSAA14-10160, por el cual se adopta el Plan de Gestión Ambiental de la Rama Judicial, el cual se encuentra integrado al Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Control de Calidad SIGCMA.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta y la demanda en el mercado de interés, con el fin de conocer la capacidad del mercado para responder a la necesidad y entender la competencia y la demanda existente.

A. Estudio de la oferta

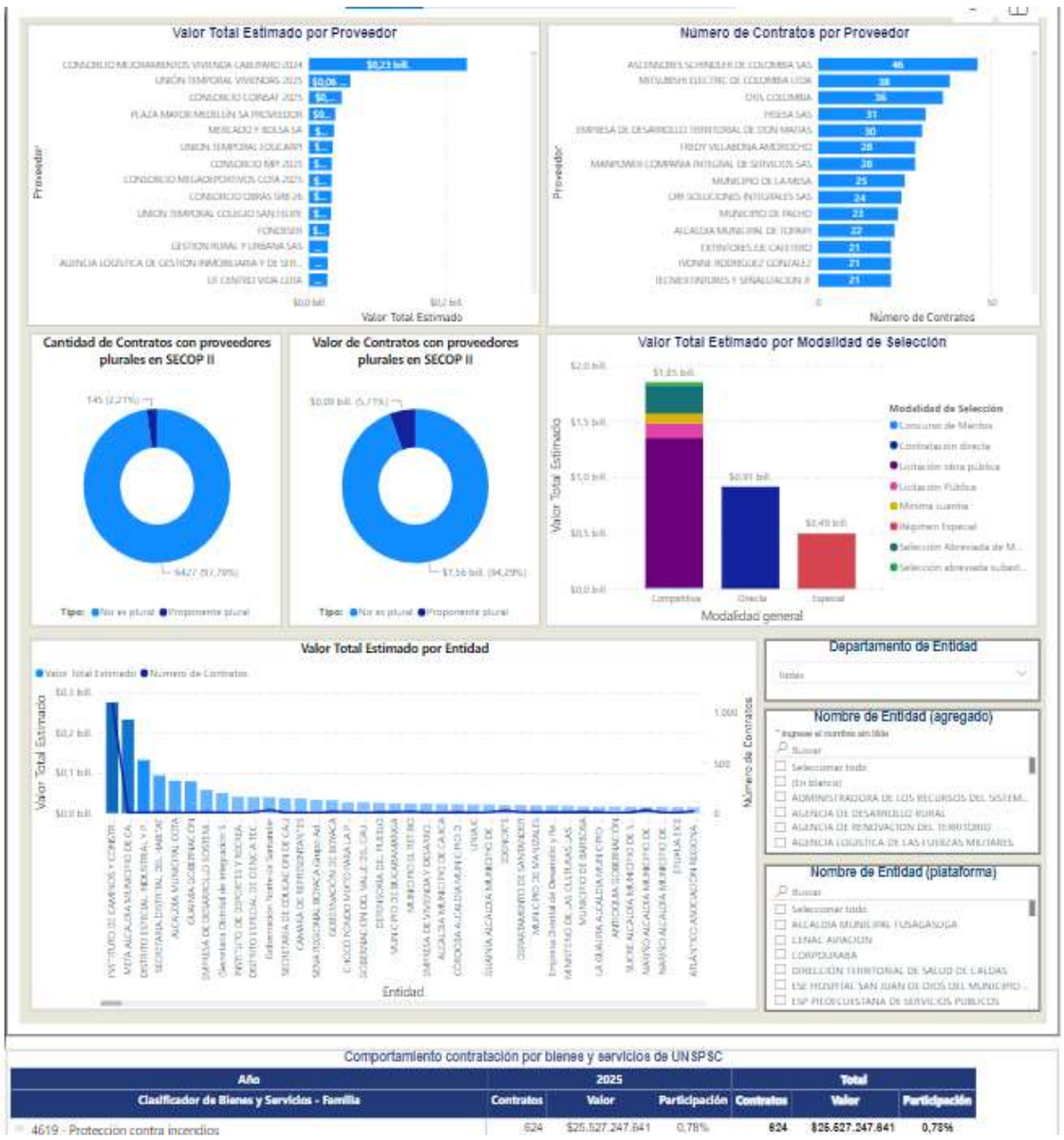
La oferta está determinada por los potenciales proveedores del servicio, que puedan satisfacer la necesidad de la entidad; es decir, por todas aquellas empresas que cuenten con las capacidades técnicas y de experiencia, financieras, jurídicas, organizacionales, etc., exigidas por el pliego de condiciones, y las que no cumplan de forma individual, puedan

4 Clasificador de bienes y servicios. (s/f). Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública.

hacer uso de los privilegios que les brinda la Ley 80 de 1993, en su artículo 7 “De los Consorcios y Uniones Temporales”.

Para realizar el análisis de la oferta, se verificó en el aplicativo MAE (Modelo de Abastecimiento Estratégico) dispuesto por Colombia Compra Eficiente, el cual arrojo el siguiente reporte de los principales proveedores que han contratado con el Estado en procesos similares al del presente objeto contractual:





B. Estudio de la demanda

Para analizar la demanda se consultó en la página del Sistema Electrónico para la Contratación Pública -SECOP II-, dispuesto por Colombia Compra Eficiente, sobre otras entidades públicas que contratan este tipo de servicios.

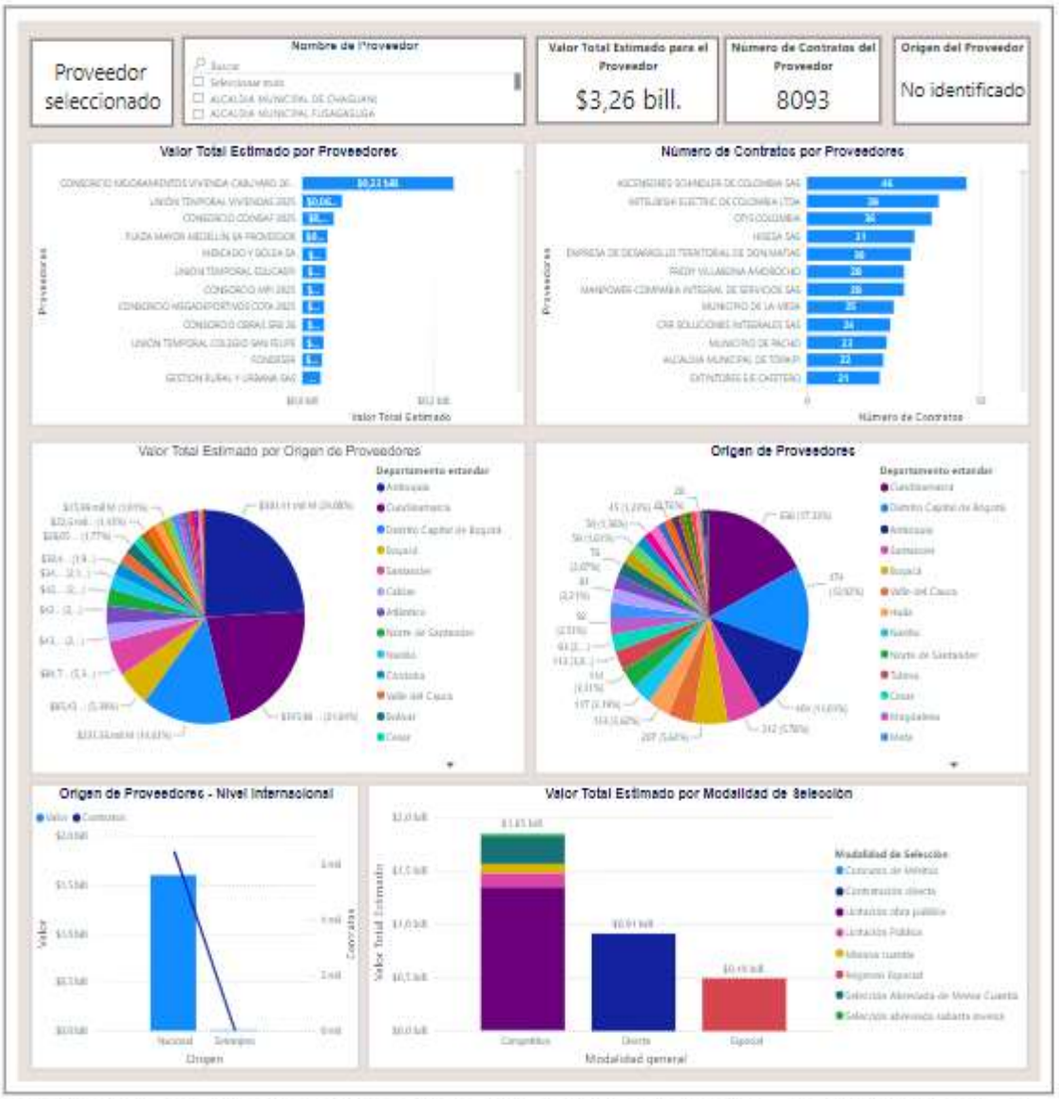
En este sentido, se revisaron antecedentes de contratos con objetos similares, permitiendo así obtener información relevante sobre los actores del mercado y las condiciones bajo las cuales se han desarrollado la adquisición de estos servicios, tal como se muestra a continuación:

ENTIDAD	Nº DE PROCESO DE CONTRATACIÓN	OBJETO	MODALIDAD	VALOR
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA-ANI	VJ-VPRE-SA-011-2018	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIÓN PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DEL CENTRO DE CÓMPUTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	$94.731.374

CORPORACIÓN SALUD UN - HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	10 DE 2025	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA RED CONTRA INCENDIOS (SISTEMA DE DETECCIÓN Y SISTEMA DE EXTINCIÓN) A TODO COSTO INCLUIDO DE LA CORPORACIÓN SALUD UN - HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA, DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA Y EL ANEXO INFORME DIAGNÓSTICO Y LOS REPUESTOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	$170.000.000

De igual forma, se verificó la herramienta Análisis de la Demanda por del aplicativo MAE (Modelo de Abastecimiento Estratégico) dispuesta por Colombia Compra Eficiente, obteniendo el siguiente resultado:





De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

3. ESTUDIO DE MERCADO

El presente punto tiene como objetivo explicar la metodología utilizada para calcular el presupuesto oficial del proceso, el valor estimado del futuro contrato y dar a conocer el comportamiento del gasto histórico de la entidad frente a la necesidad que da origen al futuro contrato.

A. Forma de calcular el presupuesto y valor del presente proceso

Para la determinación del Presupuesto Oficial de TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($378.305.510), incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA), demás impuestos, tasas, contribuciones de orden nacional o municipal, y todos los costos directos e indirectos, el comité estructurador de la Dirección Seccional realizó consultas en la plataforma del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) de procesos similares y tomó como referencia el Estudio de Mercado realizado incluido en el proceso UAECOB-SAMC-002-2026 del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, cuyo objeto es el “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED CONTRA INCENDIOS Y LOS SISTEMAS DE

DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ D.C. – SGC".

A continuación, se detallan las variables determinantes que fueron consideradas para la estructuración del cálculo financiero, garantizando que el presupuesto sea suficiente, razonable y ajustado a la realidad del mercado actual:

1. **Mantenimiento preventivo de los sistemas contraincendios -** Dentro del plan de los manteniendo preventivos se deberán considerar los siguientes sistemas:
    - Diagnóstico y pruebas previas a la intervención
    - Sistema de detección de monóxido de carbono
    - Sistema de iluminación de emergencia PCI
    - Sistema de bombeo tipo turbina vertical
    - Sistema de paro de emergencia de bombas
    - Sistema de detección de flama infrarroja
    - Sistema de rociadores de respuesta rápida
    - Sistema de detección lineal de calor
    - Sistema de verificación de caudal
    - Sistema de juntas flexibles de red húmeda
    - Sistema de acoples tipo Storz
    - Sistema de gabinetes contra incendio
    - Sistema de relés y módulos supervisados
    - Sistema de interruptores de presión

De acuerdo con el estudio de mercado que se utilizó de referencia, los valores (incluido el IVA) de los mantenimientos por sede son:

Ítem	Acción de mantenimiento	Unidad	VALOR PROMEDIO INC IVA 19%
0	Diagnóstico y pruebas previas a la intervención	UND	$4.000.000,00
1	Mantenimiento del sistema de detección de monóxido de carbono	UND	$609.200,00
2	Mantenimiento del sistema de iluminación de emergencia PCI	UND	$413.700,00
3	Mantenimiento del sistema de bombeo tipo turbina vertical	UND	$1.822.250,00
4	Mantenimiento del sistema de paro de emergencia de bombas	UND	$379.225,00
5	Mantenimiento del sistema de detección de flama infrarroja	UND	$807.700,00
6	Mantenimiento del sistema de rociadores de respuesta rápida	UND	$669.800,00
7	Mantenimiento del sistema de detección lineal de calor	UND	$965.300,00
8	Mantenimiento del sistema de verificación de caudal	UND	$1.625.250,00
9	Mantenimiento del sistema de juntas flexibles de red húmeda	UND	$512.200,00
10	Mantenimiento del sistema de diluvio	UND	$2.167.000,00
11	Mantenimiento del sistema de acoples tipo Storz	UND	$280.725,00
12	Mantenimiento del sistema de extintores PQS	UND	$182.225,00
13	Mantenimiento del sistema de gabinetes contra incendio	UND	$512.200,00
14	Mantenimiento del sistema de relés y módulos supervisados	UND	$669.800,00
15	Mantenimiento del sistema de interruptores de presión	UND	$512.200,00
16	Mantenimiento del sistema de supresión en cocinas	UND	$965.300,00

Adicionalmente, se consideró la gestión para la certificación e inspección por parte del Cuerpo de Bomberos, que se estimó como $500 por m2 construido de edificación. Por sede los valores considerados para los mantenimientos preventivos son:

ACCIÓN DE MANTENIMIENTO	SEDE CAN	PALACIO SOACHA	PALACIO FACATATIVÁ	PALACIO ZIPAQUIRÁ	PALACIO GIRARDOT	PALACIO CHOCONTÁ	TOTAL
Diagnóstico y pruebas previas a la intervención	$ 4.000.000	$ 4.000.000	$ 4.000.000	$ 4.000.000	$ 4.000.000	$ 4.000.000	**$ 24.000.000**

Mantenimiento del sistema de detección de monóxido de carbono	$ 609.200	$ 609.200		$ 609.200			**$ 1.827.600**
Mantenimiento del sistema de iluminación de emergencia PCI	$ 413.700	$ 413.700		$ 413.700		$ 413.700	**$ 1.654.800**
Mantenimiento del sistema de bombeo tipo turbina vertical	$ 1.822.250	$ 1.822.250	$ 1.822.250	$ 1.822.250	$ 1.822.250	$ 1.822.250	**$ 10.933.500**
Mantenimiento del sistema de paro de emergencia de bombas	$ 379.225	$ 379.225	$ 379.225	$ 379.225	$ 379.225	$ 379.225	**$ 2.275.350**
Mantenimiento del sistema de detección de flama infrarroja	$ 807.700			$ 807.700			**$ 1.615.400**
Mantenimiento del sistema de rociadores de respuesta rápida	$ 669.800	$ 669.800	$ 669.800	$ 669.800		$ 669.800	**$ 3.349.000**
Mantenimiento del sistema de detección lineal de calor	$ 965.300	$ 965.300		$ 965.300			**$ 2.895.900**
Mantenimiento del sistema de verificación de caudal	$ 1.625.250	$ 1.625.250	$ 1.625.250	$ 1.625.250	$ 1.625.250		**$ 8.126.250**
Mantenimiento del sistema de juntas flexibles de red húmeda	$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	**$ 3.073.200**
Mantenimiento del sistema de acoples tipo Storz	$ 280.725	$ 280.725	$ 280.725	$ 280.725	$ 280.725	$ 280.725	**$ 1.684.350**
Mantenimiento del sistema de gabinetes contra incendio		$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	$ 512.200	**$ 2.561.000**
Mantenimiento del sistema de relés y módulos supervisados	$ 669.800	$ 669.800	$ 669.800	$ 669.800		$ 669.800	**$ 3.349.000**
Mantenimiento del sistema de interruptores de presión	$ 512.200	$ 512.200		$ 512.200		$ 512.200	**$ 2.048.800**
Certificación e inspección por parte del cuerpo de Bomberos	$ 7.294.995	$ 3.914.055	$ 2.624.675	$ 3.030.735	$ 1.819.000	$ 1.236.340	**$ 19.919.800**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	**$ 20.562.345**	**$ 16.885.905**	**$ 13.096.125**	**$ 16.810.285**	**$ 10.950.850**	**$ 11.008.440**	**$ 89.313.950**

2. **Mantenimiento correctivo (bolsa de repuestos y accesorios):** El contratista realizará el mantenimiento correctivo de acuerdo con el diagnóstico realizado, el cual debe ser presentado a la supervisión y aprobado por la misma.

   El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento correctivo, suministrando todos los repuestos y partes necesarias para la correcta puesta en funcionamiento de los sistemas de detección y extinción de incendios, así como todos los elementos de consumo que se necesiten, incluida la mano de obra para su reparación.

   Las partes y repuestos que se necesiten deben ser nuevas y originales para las marcas y modelos de los equipos del sistema de detección y extinción de incendios de la entidad y sus componentes.

   Presentar un informe cada vez que presten los servicios (mantenimientos preventivos y mantenimientos correctivos – cada vez que se presenten) de las actividades realizadas.

   Se estableció una bolsa de repuestos, a monto agotable, con los precios unitarios de cada elemento para realizar las reparaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los sistemas. Dentro del valor de la unidad del repuesto se debe incluir el valor de la mano de obra. Lo anterior sugiere qué: en caso de requerirse la ejecución de mantenimientos correctivos, el contratista deberá asumir dentro de su propuesta la totalidad de los costos asociados a la mano de obra necesaria para la instalación, montaje o reemplazo de los componentes. Los repuestos o materiales requeridos serán cubiertos con cargo a la bolsa de elementos definida en el proceso, por lo cual no se reconocerán valores adicionales por concepto de mano de obra.

VALORES UNITARIOS DE REPUESTOS					
Ítem	**Componente / Repuesto**	**Medida / Especificación**	**Cantidad**	**Unidad**	**VALOR PROMEDIO INC IVA 19%**
1	Abrazadera en U galvanizada	2"	1	UND	**$24.261,50**
2	Abrazadera ranurada	2"	1	UND	**$33.966,00**
3	Abrazadera ranurada	4"	1	UND	**$69.968,50**
4	Abrazadera soporte	4"	1	UND	**$82.488,50**
5	Aceite para bomba turbina vertical	Grado ISO según fabricante	1	UND	**$152.168,00**
6	Acople flexible	3"	1	UND	**$282.590,00**
7	Acople flexible	4"	1	UND	**$370.909,50**
8	Acople ranurado	2"	1	UND	**$114.126,00**
9	Acople ranurado	4"	1	UND	**$223.102,00**
10	Acople rápido tipo Storz	1½" – Aluminio	1	UND	**$336.253,50**
11	Agente PQS	ABC	1	UND	**$174.681,00**
12	Aislador de corto	Loop	1	UND	**$84.962,00**
13	Assembly prueba y drenaje	1"	1	UND	**$836.924,00**
14	Base detector	Direccionable	1	UND	**$117.669,00**
15	Batería respaldo panel	12 V	1	UND	**$198.695,50**
16	Batería sellada	12 V – 7 Ah	1	UND	**$140.715,50**
17	Batería sellada	12 V – 18 Ah	1	UND	**$317.047,50**
18	Batería sellada	12 V – 26 Ah	1	UND	**$478.322,50**
19	Boquilla descarga	PQS	1	UND	**$85.158,00**
20	Boquilla nebulizadora	Sistemas de cocina	1	UND	**$268.285,00**
21	Boquilla regulable	1½"	1	UND	**$222.357,00**
22	Boquilla regulable	2½"	1	UND	**$373.687,00**
23	Botón tipo seta paro emergencia	NC/NA – Caja estanca	1	UND	**$131.011,00**
24	Cable detector lineal calor (LHD)	Umbral 68 °C – Rollo 100 m	1	UND	**$1.577.235,00**
25	Cable FPL	2x18 AWG	1	m	**$421.848,00**
26	Cable FPLR	2x16 AWG	1	m	**$589.651,00**
27	Caja metálica	10x10 cm	1	UND	**$49.959,00**
28	Canaleta metálica	40x40	1	m	**$60.264,00**
29	Candado mantenimiento	Industrial	1	UND	**$ 77.965,00**
30	Check clapeta horizontal	4"	1	UND	**$1.115.510,00**
31	Check vertical	2"	1	UND	**$407.589,00**
32	Check vertical	4"	1	UND	**$1.003.324,00**
33	Cinta teflón industrial	Alta presión	1	UND	**$17.468,00**
34	Conector EMT	¾"	1	UND	**$12.111,00**
35	Contactor bomba	Trifásico	1	UND	**$650.012,00**
36	Detector humo fotoeléctrico	Direccionable	1	UND	**$427.959,00**
37	Detector humo repuesto	Marca panel	1	UND	**$383.515,00**
38	Detector infrarrojo triple espectro	Flama – Uso industrial	1	UND	**$6.500.120,00**
39	Detector térmico	57 °C	1	UND	**$211.942,50**
40	Display panel	Repuesto	1	UND	**$1.200.937,50**
41	Dren automático	1"	1	UND	**$327.616,00**
42	Dren manual	1"	1	UND	**$181.665,00**
43	Elemento fusible rociador QR	Compatible rociador acción rápida	1	UND	**$51.976,50**
44	Escudo protector rociador	Cromado	1	UND	**$42.796,00**
45	Estación manual	Convencional	1	UND	**$167.326,50**
46	Estación manual	Direccionable	1	UND	**$366.154,50**
47	Filtro succión	3"	1	UND	**$522.288,00**
48	Filtro succión	4"	1	UND	**$745.602,00**
49	Flotador tanque	Industrial	1	UND	**$375.457,50**
50	Fuente de poder	24 VDC	1	UND	**$502.112,00**
51	Fusible panel	5 A	1	UND	**$15.139,00**
52	Fusible panel	10 A	1	UND	**$17.468,00**
53	Fusibles potencia	Industrial	1	UND	**$94.957,50**
54	Gabinete contra incendio	Metálico	1	UND	**$795.769,00**

55	Inspector test	¾"	1	UND	**$261.144,00**
56	Interruptor de presión ajustable	10–100 psi – SPDT	1	UND	**$492.024,00**
57	Jaula protectora rociador	Metálica	1	UND	**$49.142,50**
58	Juego juntas universales	Varias	1	UND	**$158.524,00**
59	Junta flexible expansión	4" – Bridas	1	UND	**$979.559,00**
60	Junta hidrante	Caucho	1	UND	**$39.740,50**
61	Junta ranurada	2"	1	UND	**$26.358,00**
62	Junta ranurada	4"	1	UND	**$48.950,00**
63	Junta siamesa	Caucho	1	UND	**$45.650,50**
64	Junta tórica rociador	EPDM	1	UND	**$11.587,00**
65	Kit etiquetas bloqueo	LOTO	1	UND	**$117.669,00**
66	Lámpara de emergencia LED	110/220 V – Batería recargable	1	UND	**$142.657,50**
67	Linterna antiexplosiva	LED	1	UND	**$497.068,00**
68	Llave gabinete	Universal	1	UND	**$61.188,00**
69	Llave hidrante	Universal	1	UND	**$291.783,00**
70	Llave hidrante reserva	Universal	1	UND	**$269.667,00**
71	Llave para rociadores	Universal	1	UND	**$94.629,00**
72	Llave siamesa	2½" x 2	1	UND	**$261.144,00**
73	Llave Stillson	14"	1	UND	**$179.533,50**
74	Llave Stillson	18"	1	UND	**$244.751,00**
75	Manguera gabinete	1½" – 30 m	1	UND	**$649.707,50**
76	Manguera gabinete	2½" – 30 m	1	UND	**$1.042.848,00**
77	Manómetro	0–300 psi	1	UND	**$80.839,50**
78	Manómetro glicerinado	0–300 psi	1	UND	**$120.094,00**
79	Manómetro glicerinado	0–600 psi	1	UND	**$156.123,00**
80	Manómetro succión	0–200 psi	1	UND	**$95.104,00**
81	Módulo control	Direccionable	1	UND	**$502.112,00**
82	Módulo entrada supervisada	Direccionable	1	UND	**$401.478,00**
83	Módulo monitoreo	Direccionable	1	UND	**$407.589,00**
84	Módulo relé	Direccionable	1	UND	**$403.515,00**
85	Niple galvanizado	½"	1	UND	**$11.354,50**
86	Niple galvanizado	1"	1	UND	**$21.243,00**
87	Niple galvanizado	2"	1	UND	**$50.211,00**
88	Panel convencional	2 zonas	1	UND	**$1.297.012,50**
89	Panel direccionable	1 loop	1	UND	**$7.154.260,00**
90	Pasador seguridad	Universal	1	UND	**$11.296,00**
91	Pintura roja anticorrosiva	Galón	1	UND	**$164.926,00**
92	Pitón chorro/niebla	1½"	1	UND	**$348.903,50**
93	Placa embellecedora	Blanca	1	UND	**$18.428,50**
94	Precinto seguridad	Plástico	1	UND	**$3.365,00**
95	Presostato alto	0–300 psi	1	UND	**$534.898,00**
96	Presostato baja	0–150 psi	1	UND	**$527.332,00**
97	Presostato respaldo	0–300 psi	1	UND	**$529.854,00**
98	Reducción ranurada	3" x 2"	1	UND	**$182.538,00**
99	Relé arranque bomba	Industrial	1	UND	**$405.552,00**
100	Relé auxiliar	24 V – 4 contactos – Base DIN	1	UND	**$120.700,00**
101	Resistencia fin de línea	EOL	1	UND	**$8.251,50**
102	Rociador alta temperatura	141 °C	1	UND	**$91.732,00**
103	Rociador de prueba	K5.6	1	UND	**$140.012,00**
104	Rociador K11.2	3/4" – 68 °C	1	UND	**$158.524,00**
105	Rociador K8.0	1/2" – 68 °C	1	UND	**$117.669,00**
106	Rociador oculto	1/2"	1	UND	**$269.667,00**
107	Rociador pendent	1/2" – 93 °C – K5.6	1	UND	**$131.011,00**
108	Rociador pendent QR	1/2" – 68 °C – K5.6	1	UND	**$127.369,00**
109	Rociador pendent temp. especial	1/2" – 74 °C	1	UND	**$130.356,00**
110	Rociador sidewall	1/2" – 68 °C	1	UND	**$140.715,50**
111	Rociador upright	1/2" – 68 °C	1	UND	**$127.975,00**
112	Rodamiento bomba	Según modelo	1	UND	**$286.254,00**

113	Sellante anaeróbico	Roscas	1	UND	**$65.286,00**
114	Sello de seguridad numerado	Tipo candado	1	UND	**$8.169,00**
115	Sello mecánico bomba	Estándar	1	UND	**$738.036,00**
116	Sensor de monóxido de carbono	24 VDC – Convencional/Direccional	1	UND	**$399.441,00**
117	Sensor flujo ultrasónico	Sin contacto – Portátil	1	UND	**$17.684.150,00**
118	Sensor nivel tanque	Eléctrico	1	UND	**$271.049,50**
119	Señal gabinete	Reflectiva	1	UND	**$18.079,00**
120	Señalización PCI	Fotoluminiscente	1	UND	**$40.351,50**
121	Sirena audiovisual	24 VDC	1	UND	**$174.150,00**
122	Sirena exterior	24 VDC	1	UND	**$202.776,00**
123	Sirena interior	24 VDC	1	UND	**$168.927,00**
124	Soporte extintor	Universal	1	UND	**$49.959,00**
125	Soporte tubería	2"	1	UND	**$39.740,50**
126	Tapa hidrante	Estándar	1	UND	**$176.841,50**
127	Tapa siamesa	2½"	1	UND	**$87.023,00**
128	Tapón prueba hidráulica	1"	1	UND	**$62.449,00**
129	Tapón roscado	1"	1	UND	**$17.206,00**
130	Tapón roscado	2"	1	UND	**$35.154,00**
131	Tapón temporal rociador	1/2"	1	UND	**$8.127,50**
132	Tarjeta fuente	Panel	1	UND	**$1.750.470,00**
133	Tarjeta loop	Panel	1	UND	**$1.673.265,00**
134	Tee ranurada	2"	1	UND	**$112.962,00**
135	Tee ranurada	4"	1	UND	**$247.273,00**
136	Termómetro infrarrojo	Industrial	1	UND	**$504.634,00**
137	Tornillería galvanizada	½"	1	UND	**$40.759,00**
138	Tornillería inoxidable	⅜"	1	UND	**$61.503,00**
139	Tubería EMT	¾"	1	m	**$40.555,00**
140	Tubo sifón	PQS	1	m	**$64.971,00**
141	Válvula angular gabinete	1½"	1	UND	**$370.146,50**
142	Válvula angular gabinete	2½"	1	UND	**$497.068,00**
143	Válvula automática de diluvio	6" – UL/FM	1	UND	**$20.778.730,00**
144	Válvula bola	1"	1	UND	**$155.323,00**
145	Válvula bola	2"	1	UND	**$273.814,00**
146	Válvula de alivio	2" – 175 psi	1	UND	**$499.590,00**
147	Válvula extintora PQS	Estándar	1	UND	**$120.094,00**
148	Válvula mariposa ranurada	2"	1	UND	**$407.589,00**
149	Válvula mariposa ranurada	3"	1	UND	**$659.906,00**
150	Válvula mariposa ranurada	4"	1	UND	**$941.535,00**
151	Válvula OS&Y	2"	1	UND	**$849.728,00**
152	Válvula OS&Y	4"	1	UND	**$1.921.491,00**
153	Válvula prueba alarma	1"	1	UND	**$373.687,00**
154	Válvula seccionamiento	2"	1	UND	**$421.848,00**

Con base en estos precios, se estima una bolsa de monto agotable para el mantenimiento correctivo de las seis (6) sedes incluidas en este proceso de DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($288.991.560).

Finalmente, es preciso señalar que la estructuración de este presupuesto oficial asegura la transparencia y objetividad en la determinación de los costos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual. Para la verificación detallada de los datos, fuentes de consulta, cotizaciones y el desglose matemático que sustenta cada una de las variables y precios unitarios aquí expuestos, se podrá consultar la información completa en el documento soporte denominado **Anexo Estudio de Mercado**, el cual forma parte integral de la presente estructuración técnica y económica.

B. Implementación de factores diferenciales de acuerdo con la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021

El pasado 31 de diciembre de 2020 el Senado de la República sancionó la Ley 2069 de 2020 por la cual se establecen mecanismos por medio de los cuales se impulsa el emprendimiento en Colombia. De esta forma el estado el Estado pretende fomentar la actividad emprendedora de tal forma que este impacte en el desarrollo social, el crecimiento de la productividad y el incentivo de creación de empresas con el fin de convertir al país en una nación más competitiva.

De igual forma, como complemento a la Ley 2069 de 2020, se expidió el Decreto 1860 de 2021 por el cual se crean incentivos dentro de la contratación pública con miras a fortalecer "la contratación con Mi pyme y grandes almacenes; los criterios diferenciales para MiPymes, y la definición y los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres; las convocatorias limitadas a MiPymes; el fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento".

En tal sentido en el análisis del sector y estudio de mercado realizado por la entidad precisa la siguiente información para el presente proceso en referencia a la situación actual de las MiPymes y emprendimientos, empresas de mujeres y su entorno en general como a continuación se describe:

Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el presente proceso

Según el Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Para el total nacional en el trimestre octubre – diciembre de 2025, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 24,5 puntos porcentuales (p.p.) y para la tasa de ocupación (TO) en 25,0 p.p. Por su parte, la brecha de la tasa de desocupación (TD) fue 4,2 p.p.

Criterios diferenciales para MiPymes en el presente proceso

Es inevitable reconocer como actualmente las MiPymes impulsan el desarrollo económico y financiero del país, pues su papel como agentes productivos impacta directamente el fortalecimiento socioeconómico de la nación. En este sentido, es importante diferenciar los tipos de empresas denominadas como MiPymes. En Colombia esta clasificación se da por el número de empleados que las conforman y por el total de sus activos. Las características de estas empresas son las siguientes:

- Microempresa: personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 501 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.
- Pequeña empresa: personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.
- Mediana empresa: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

En el último trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 4,7% en comparación con el mismo periodo de 2024. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó -1,5%. Respecto a los ingresos de los micronegocios disminuyeron -7,8% en este mismo intervalo de tiempo.

4. CONCLUSIONES

La Dirección Seccional de Administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas , en virtud del artículo 103 de la Ley 270 de 1996, modificado por el artículo 46 de la Ley 2430 de 2024, tiene entre sus funciones la de "Administrar los bienes y recursos destinados para el funcionamiento de la Rama Judicial y responder por su correcta aplicación o utilización ",

así como: *"Suscribir en nombre de la Nación - Consejo Superior de la Judicatura los actos y contratos que deban otorgarse o celebrarse, (…)",* para ello, requiere poner en marcha toda la logística necesaria tendiente a que su misión principal se lleve a cabo de manera eficaz y oportuna.

En ese sentido, esta Dirección Seccional tiene el deber de coadyuvar para el buen desempeño de las funciones propias de las diferentes Corporaciones y Despachos Judiciales de los departamentos de Cundinamarca y Amazonas, y suministrar los medios y las herramientas necesarias para la buena marcha de la administración de Justicia, teniendo en cuenta que existe una serie de actuaciones procesales que deben ser adelantadas de oficio y por disposición legal, por lo que, en el desarrollo normal de sus funciones requiere contratar los mantenimientos preventivos y correctivos de los sistemas de extinción, detección y alarma contraincendios de las sedes judiciales a cargo de la Dirección Seccional de administración Judicial de Cundinamarca - Amazonas.

De acuerdo con el análisis de los componentes económicos, técnicos y regulatorios, así como del estudio de la oferta y la demanda realizado, se concluye que la economía colombiana actualmente presenta una amplia oferta de proveedores del servicio de construcción de obras civiles con experiencia en el desarrollo de actividades con las especificaciones técnicas requeridas que ofrecen precios que se ajustan al estudio de mercado realizado por la Entidad.

De acuerdo con el estudio de mercado realizado, se estableció que el presupuesto para el presente proceso equivale a la suma TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($378.305.510), incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA), demás impuestos, tasas, contribuciones de orden nacional o municipal, todos los costos directos e indirectos y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.