ANÁLISIS DEL SECTOR

El Centro de Formación en Actividad Física y Cultura del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA - Regional Distrito Capital, materializando los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la ley 80 de 1993, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y conforme a la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, procede a dejar constancia de la elaboración análisis del sector del proceso cuyo objeto es "11_9508_255 Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo, recarga, y suministro de accesorios de los extintores del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura y sedes adscritas" así:

1. Aspectos Generales del mercado

El sector dedicado al mantenimiento preventivo, correctivo, recarga y suministro de accesorios para extintores constituye una actividad técnica esencial dentro de la seguridad industrial y la protección contra incendios, regulada bajo estrictas normas técnicas nacionales e internacionales. Este sector se encarga primordialmente de garantizar la operatividad constante de los equipos de lucha contra el fuego, asegurando que, ante una emergencia, el agente extintor sea expulsado correctamente y el recipiente soporte la presión requerida. Su labor trasciende la simple venta de insumos, pues implica la gestión del riesgo y el cumplimiento de estándares legales que protegen tanto la infraestructura física como la vida de los ocupantes de un inmueble.

En cuanto a su ejecución técnica, el mantenimiento preventivo consiste en una inspección periódica y detallada donde se verifica el estado de las partes mecánicas, la vigencia de la carga y la integridad del envase, mientras que el mantenimiento correctivo interviene cuando se detectan fallas, corrosión o piezas defectuosas que deben ser reemplazadas para devolver el equipo a su estado óptimo. La recarga es un proceso crítico que implica la sustitución del agente extintor —ya sea agua, espuma, polvo químico seco o CO2— tras su uso o al cumplirse el ciclo de vida útil del compuesto, seguido de la presurización del cilindro bajo protocolos de seguridad que eviten fugas o explosiones accidentales.

Los servicios que ofrece este sector incluyen la realización de pruebas hidrostáticas, las cuales son ensayos de presión obligatorios para certificar que el cilindro no presenta fatiga de material ni porosidades que comprometan su seguridad. Asimismo, se dedican al suministro de accesorios especializados como mangueras, boquillas, manómetros, soportes de pared, gabinetes y señalización fotoluminiscente, elementos que forman parte integral del sistema de protección pasiva. Desde la perspectiva de la contratación estatal, este sector se posiciona como un proveedor estratégico de servicios de mantenimiento de activos, donde la idoneidad técnica del contratista y el cumplimiento de las fichas técnicas son los pilares para asegurar la idoneidad del gasto público en materia de seguridad.

2. Económico

El sector de mantenimiento, recarga y suministro de accesorios para extintores se clasifica predominantemente dentro del sector terciario o de servicios, ya que su actividad principal no consiste en la extracción de recursos naturales ni exclusivamente en la transformación industrial de materias primas, sino en la prestación de servicios especializados de seguridad, soporte técnico y comercio de bienes terminados. Aunque existe un componente de manipulación técnica y procesos químicos durante la recarga que podría

rozar actividades industriales ligeras, su naturaleza contractual y operativa está ligada a la gestión de mantenimiento de infraestructuras y al cumplimiento de normativas de seguridad laboral, lo cual lo sitúa firmemente en el ámbito de los servicios de apoyo a las empresas y entidades estatales.

3. Productos incluidos en el sector

Los bienes incluidos en este sector comprenden una amplia gama de dispositivos portátiles y sobre ruedas, clasificados según el agente extintor que contienen y el tipo de fuego que están diseñados para combatir (Clases A, B, C, D y K). Entre los productos principales se encuentran los extintores de Polvo Químico Seco (PQS) tipo ABC y BC, los de Dióxido de Carbono (CO_2), los de Agente Limpio (como el HCFC-123 o Solkaflam), los de Agua Presurizada y los de Espuma Mecánica. Para el año 2026, la actualización normativa bajo estándares internacionales ha incorporado además extintores especializados para fuegos Clase L, diseñados específicamente para incidentes que involucran baterías de iones de litio en dispositivos electrónicos y vehículos eléctricos.

En el marco del mantenimiento correctivo, el sector incluye el suministro de repuestos críticos y componentes mecánicos necesarios para restaurar la operatividad de los equipos. Esto abarca válvulas de descarga, manómetros de presión, mangueras con boquillas difusoras, vástagos, resortes, empaques de caucho (O-rings) y sifones internos. Asimismo, se contemplan elementos de seguridad y control como precintos de plástico o plomo, pasadores de seguridad, anillos de verificación de mantenimiento (anillos de color anual), etiquetas de instrucción fotoluminiscentes y tarjetas de inspección mensual. En procesos de contratación integral, también es frecuente incluir el suministro de gabinetes metálicos, soportes de pared o pedestales y la señalización reglamentaria en materiales rígidos o adhesivos.

Finalmente, el sector integra los insumos químicos y gases expelentes requeridos para los procesos de recarga. Esto incluye el suministro de nitrógeno de alta pureza como agente presurizante, concentrados de espuma AFFF y los diversos agentes extintores en sus presentaciones de polvo o gas. Es fundamental que en la descripción técnica de estos productos se especifique la capacidad del cilindro (generalmente medida en libras o kilogramos) y que todos los insumos cuenten con sus respectivas fichas técnicas y certificados de conformidad. En la contratación estatal colombiana, estos productos suelen agruparse en listas de precios unitarios que diferencian el valor del servicio de mantenimiento del costo de los repuestos y del agente extintor suministrado.

4. Agentes que componen el sector:

Los agentes que integran este sector en Colombia se dividen principalmente en tres grupos: las empresas prestadoras de servicios, los organismos de regulación y vigilancia, y las entidades gremiales. El primer grupo está compuesto por fabricantes, distribuidores y talleres de servicio que deben cumplir con los requisitos de la norma NTC 3808. Estas empresas son las encargadas de la ejecución operativa de la recarga y el mantenimiento, y en el ámbito de la contratación estatal, actúan como proponentes que deben demostrar idoneidad técnica mediante certificados de conformidad de producto y procesos. Su rol es crítico, ya que son los responsables legales de la eficacia de los equipos intervenidos y deben contar con personal técnico calificado para la manipulación de sustancias químicas y recipientes a presión.

El segundo grupo corresponde a las autoridades y organismos de inspección, vigilancia y control. Aquí destacan los Cuerpos de Bomberos oficiales y voluntarios, quienes, bajo la Ley 1575 de 2012, tienen la

potestad de realizar inspecciones de seguridad humana y protección contra incendios en establecimientos públicos y privados. Asimismo, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) desempeña un papel fundamental como ente normalizador de las NTC 2885 y NTC 3808, mientras que la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) vigila que los productos y servicios ofrecidos no vulneren los derechos de los consumidores ni las normas de competencia. En el ecosistema estatal, la Agencia Nacional de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente) actúa como agente rector al definir los lineamientos para la estructuración de los procesos de compra y el uso del Clasificador de Bienes y Servicios (UNSPSC).

Finalmente, el sector se complementa con organizaciones gremiales y técnicas que impulsan la profesionalización y actualización normativa. La Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (ANRACI) es el principal referente gremial en Colombia, agrupando a los actores de la cadena de valor para promover estándares éticos y técnicos superiores. Estas asociaciones participan activamente en las mesas de trabajo para la actualización de reglamentos técnicos ante los ministerios competentes. Por otro lado, los laboratorios de pruebas y ensayos también figuran como agentes indirectos, proporcionando los servicios de pruebas hidrostáticas y validación de agentes extintores, asegurando que los materiales utilizados en el mantenimiento correctivo cumplan con las propiedades físicas y químicas exigidas para la extinción efectiva del fuego.

5. Gremios y asociaciones que participan en el sector:

En el territorio colombiano, el principal referente gremial es la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (ANRACI), la cual agrupa a empresas dedicadas a la fabricación, diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios. Esta asociación desempeña un rol técnico y normativo fundamental, actuando como interlocutor ante entidades gubernamentales para la actualización de reglamentos como la NSR-10 y las Normas Técnicas Colombinas. ANRACI promueve la formalización del sector, combatiendo la informalidad en la recarga de extintores y fomentando la certificación de competencias laborales para los técnicos que intervienen los equipos, lo que garantiza que los servicios prestados al Estado cumplan con estándares de calidad internacionales.

Adicionalmente, participan gremios de carácter transversal como la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), a través de sus cámaras sectoriales relacionadas con la industria química y de seguridad. La ANDI interviene en la regulación de la fabricación y comercialización de los agentes extintores, asegurando que las materias primas importadas o producidas localmente cumplan con las disposiciones ambientales, como el Protocolo de Montreal en lo referente a la eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono. Este componente es vital en la contratación estatal, donde las cláusulas de sostenibilidad ambiental exigen que los proveedores estén alineados con las políticas de producción limpia respaldadas por estos gremios.

Finalmente, el sector cuenta con el respaldo técnico del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), que aunque no es un gremio exclusivo de extintores, es la autoridad en materia de riesgos laborales y seguridad industrial. El CCS provee lineamientos técnicos y capacitación que son utilizados por las entidades estatales para definir los perfiles de los contratistas en los estudios previos. Asimismo, a nivel internacional, se tiene la influencia de la National Fire Protection Association (NFPA), cuya normativa es la base de la NTC 2885 en Colombia. Aunque es una organización extranjera, sus capítulos locales y profesionales certificados en el país dictan las pautas de excelencia que los abogados especialistas deben exigir en los pliegos de condiciones para garantizar la seguridad humana en las instituciones públicas.

6. Cifras totales de ventas

Durante el año 2025, el mercado de sistemas de protección contra incendios en Colombia experimentó un dinamismo impulsado por la reactivación de proyectos de infraestructura y el endurecimiento de las inspecciones de seguridad humana. Si bien no existe una cifra pública oficial que consolide exclusivamente las ventas de extintores manuales debido a la fragmentación del sector, las proyecciones globales para la industria de seguridad contra incendios en mercados emergentes y los reportes sectoriales locales permiten estimar un comportamiento robusto. Según datos de inteligencia de mercado y tendencias gremiales de ANRACI, el sector de protección contra incendios en la región ha mantenido una senda de crecimiento, alineada con un mercado global que para 2025 se valoró en aproximadamente 74,27 mil millones de dólares, con una participación significativa de los servicios de mantenimiento y recarga en el segmento comercial e institucional.

En el contexto específico de la contratación estatal colombiana, durante 2025 se observó una alta concentración de procesos de selección abreviada y mínima cuantía destinados a la renovación de parques de extintores y servicios de mantenimiento preventivo. Análisis de datos derivados de la plataforma SECOP II indican que las entidades públicas priorizaron contratos que integran no solo el suministro de equipos PQS y CO_2, sino también la actualización de sistemas de supresión para riesgos especiales, como centros de cómputo y flotas de transporte masivo. Este aumento en la demanda estatal se vio reflejado en la ejecución de contratos plurianuales que, en conjunto, representan una porción sustancial de la facturación del sector, consolidando a las empresas certificadas bajo NTC 2885 como los principales actores en volumen de ventas.

Finalmente, el volumen de operaciones de venta y servicios en 2025 estuvo fuertemente influenciado por la entrada en vigor de normativas ambientales más estrictas que limitan el uso de ciertos agentes extintores halonados, obligando a una transición hacia agentes limpios y espumas biodegradables. Esta renovación tecnológica generó un pico en las ventas de equipos nuevos y servicios de reconversión técnica. Aunque el 70% de los incidentes de incendio en el país ocurren en el sector residencial, el 30% restante, concentrado en sectores industriales, comerciales y oficiales, es el que moviliza el mayor flujo de capital, dado que estas organizaciones están obligadas a mantener contratos de mantenimiento vigentes para cumplir con las exigencias de las Aseguradoras de Riesgos Laborales (ARL) y los planes de gestión del riesgo.

7. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Las perspectivas para el sector de mantenimiento y recarga de extintores en Colombia durante 2026 se enmarcan en una recuperación económica moderada, con una proyección de crecimiento del PIB nacional cercana al 2,5% y 2,8% para el periodo 2026-2027. Este entorno favorece una demanda estable impulsada principalmente por el sector servicios y la administración pública, donde la obligatoriedad de los planes de gestión del riesgo y las inspecciones de los Cuerpos de Bomberos garantizan un flujo constante de contratación. A nivel regional, se estima que el mercado de protección contra incendios en América Latina alcance los 3.680 millones de dólares en 2026, capturando una cuota creciente de la inversión global debido a la modernización de infraestructuras críticas y el endurecimiento de las regulaciones locales de seguridad humana.

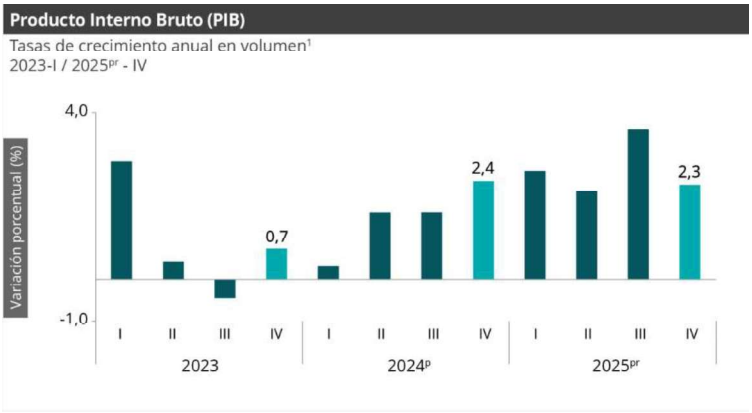
En términos de inversión, la tendencia para 2026 se desplaza hacia modelos de "Seguridad como Servicio" (SECaaS) y la integración de tecnologías inteligentes. Las empresas del sector están destinando capital a la digitalización de inventarios y sistemas de monitoreo en tiempo real mediante IoT, lo que permite pasar de

un esquema de gasto operativo tradicional a uno de inversión con mantenimiento planificado y auditable. Esta transformación tecnológica es especialmente relevante para los grandes consumidores estatales y comerciales, ya que reduce la barrera de inversión inicial y optimiza los costos a largo plazo. No obstante, el sector enfrenta desafíos por el incremento de costos operativos asociados a la indexación del salario mínimo y la persistencia de tasas de interés restrictivas, lo que exige una gestión financiera más rigurosa para mantener la rentabilidad de los contratos.

En cuanto a las ventas, se proyecta un incremento sostenido en la comercialización de agentes extintores limpios y sistemas especializados para riesgos emergentes, como incendios en baterías de iones de litio, cuya demanda ha crecido exponencialmente con la electrificación del transporte en el país. El segmento comercial e institucional seguirá liderando la participación de mercado, estimulado por una aplicación más estricta de las normas de conformidad por parte de las agencias gubernamentales. Para los proponentes en contratación estatal, el éxito en las ventas de 2026 dependerá de su capacidad para ofrecer soluciones híbridas que combinen el mantenimiento físico tradicional con herramientas digitales de trazabilidad, alineándose con las exigencias de transparencia y eficiencia que demandan las entidades públicas colombianas en la plataforma SECOP II.

8. **Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio**

El Producto Interno Bruto (PIB) ejerce una influencia directa y proporcional sobre el sector de extintores en Colombia, dado que su comportamiento determina el volumen de la actividad constructora, industrial y comercial, que son los principales dinamizadores de la demanda. Un incremento en el PIB nacional se traduce en la ejecución de nuevos proyectos de infraestructura y apertura de establecimientos, los cuales están obligados por ley a adquirir sistemas de protección contra incendios desde su fase inicial para obtener licencias de funcionamiento. Por el contrario, en periodos de desaceleración económica, aunque la venta de equipos nuevos puede contraerse, el sector de mantenimiento y recarga suele mostrar resiliencia debido a su naturaleza de gasto regulatorio obligatorio, ya que las entidades públicas y privadas deben mantener sus certificados de operatividad vigentes para evitar sanciones legales de los Cuerpos de Bomberos o la pérdida de coberturas de seguros, lo que convierte a este rubro en un servicio de demanda inelástica frente a las fluctuaciones macroeconómicas.



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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024^{p}. 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 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 11,5% (contribuye 0,5 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 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

DANE

Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)

IV trimestre de 2025pr

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T
[p] preliminar
[pr] provisional
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6] 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

En Economía, se le llama inflación al incremento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios en un periodo determinado. Es bien conocido que un artículo que hace un año costaba $10.000 hoy puede costar $10.500 o más. Es el proceso contrario a la Deflación que consiste en la disminución de precios.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) impacta directamente la estructura de costos del sector de extintores al actuar como el indicador estándar para la actualización de precios unitarios en los contratos de tracto sucesivo con el Estado, permitiendo que el valor de las recargas y mantenimientos no pierda poder adquisitivo frente a la inflación. En la práctica administrativa, el IPC influye en el costo de los insumos químicos, los repuestos y los servicios logísticos de recolección, además de ser el referente para ajustar los honorarios del personal técnico especializado, por lo cual es indispensable que en los estudios previos de contratación se establezcan fórmulas de reajuste basadas en este índice para garantizar el equilibrio económico del contrato y evitar que el incremento en los costos de vida comprometa la calidad de los agentes extintores o la seguridad de los equipos intervenidos.

En marzo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,07% y la anual 5,56%, es decir, 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,09%.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (2,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,52	**0,78**	2,62	**3,07**	5,09	**5,56**

Fuente: DANE, IPC

9. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción comienza con la fabricación de los recipientes a presión y la síntesis química de los agentes extintores, procesos que deben cumplir estrictamente con estándares internacionales y la certificación de producto bajo Normas Técnicas Colombianas (NTC). Los fabricantes de cilindros utilizan acero o aluminio de alta resistencia, sometiendo cada unidad a pruebas de estanqueidad y resistencia mecánica, mientras que los laboratorios químicos producen los polvos, gases o espumas bajo formulaciones específicas para cada clase de fuego. En el contexto de la contratación estatal, es vital que esta fase primaria cuente con trazabilidad total, ya que las entidades exigen que los insumos no sean remanufacturados ni de procedencia dudosa, garantizando que el agente extintor posea la capacidad de sofocación certificada por el proveedor original.

La fase de distribución se despliega a través de una red de distribuidores autorizados y talleres de servicio técnico, quienes actúan como el vínculo directo con el consumidor final o la entidad pública. Estos agentes no solo comercializan los equipos nuevos, sino que gestionan la logística de recolección y entrega para los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, lo cual requiere vehículos adecuados para el transporte de mercancías peligrosas y cilindros de gas comprimido. Para un abogado especialista, este es el punto crítico de la cadena donde se debe verificar la idoneidad del proponente, asegurando que el distribuidor tenga la infraestructura necesaria para garantizar el llenado correcto con nitrógeno y el pesaje preciso de los agentes químicos, evitando la alteración de los componentes durante el tránsito del equipo.

Finalmente, el ciclo se cierra con la entrega en sitio y la puesta en servicio del equipo, donde se integran los servicios de instalación, señalización y capacitación al usuario final. En los contratos estatales, esta etapa final incluye la entrega de certificados de conformidad por cada lote intervenido y la actualización de las hojas de vida de los equipos en los inventarios de seguridad industrial de la entidad. La cadena de distribución moderna incorpora cada vez más la logística inversa, donde el contratista se responsabiliza de la disposición final de los agentes químicos caducados y los cilindros que han fallado en las pruebas hidrostáticas, cumpliendo así con las normativas ambientales y de gestión de residuos peligrosos vigentes en el país.

10. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

Las materias primas esenciales para este sector se dividen en dos categorías principales: los agentes extintores químicos y los componentes metálicos de los cilindros. El agente más común es el Polvo Químico Seco (PQS), compuesto principalmente por fosfato monoamónico, el cual representa el núcleo del costo de recarga para equipos multipropósito; le siguen los agentes gaseosos como el Dióxido de Carbono (CO_2) y los agentes limpios halogenados (Solkaflam o similares), cuyos costos de producción están ligados a procesos químicos industriales de mayor complejidad. En cuanto a la estructura física, el acero al carbono y el aluminio son las materias primas críticas para la fabricación de los cilindros, las válvulas y los manómetros, siendo materiales sujetos a estándares de resistencia mecánica para soportar altas presiones internas.

La variación de los precios de estas materias primas para 2026 está fuertemente influenciada por la dinámica de importación y el comportamiento del sector químico global, el cual proyecta un incremento operativo promedio del 6,0% en Colombia para este año. En particular, los agentes químicos y gases sufren fluctuaciones derivadas de la tasa de cambio del dólar (TRM) y las normativas ambientales que restringen ciertos componentes, lo que ha elevado el precio de los agentes limpios frente a los tradicionales. Por otro lado, aunque el precio de metales básicos como el acero y el aluminio ha mostrado una tendencia a la estabilización o ligeros descensos en los mercados internacionales, los costos logísticos de transporte marítimo y los aranceles de importación siguen siendo factores de presión que impiden una reducción significativa en el valor final de los cilindros nuevos y los repuestos metálicos.

En la contratación estatal, esta volatilidad exige que los estudios de mercado sean actualizados con una periodicidad no mayor a seis meses para evitar desfaces en el presupuesto estimado. La fluctuación de precios afecta especialmente el mantenimiento correctivo, donde el costo de reemplazar una válvula o un manómetro puede variar según la disponibilidad de materias primas importadas. Por ello, se recomienda la inclusión de cláusulas de ajuste que reconozcan las variaciones extraordinarias en los costos de los químicos base, asegurando que el contratista no sacrifique la calidad del agente extintor (diluyendo la concentración de fosfato monoamónico, por ejemplo) para mantener su margen de utilidad ante un incremento inesperado en el precio de los insumos.

11. Dinámica de importaciones exportaciones y contrabando

La dinámica de comercio exterior en este sector para 2026 está marcada por una alta dependencia de las importaciones, especialmente en lo que respecta a agentes extintores de última tecnología y componentes especializados. Dado que Colombia posee una capacidad de fabricación limitada de químicos base como los agentes limpios halogenados y ciertos tipos de polvos químicos con alto contenido de fosfato monoamónico, la mayoría de estos insumos provienen de mercados como Estados Unidos, China y la Unión Europea. Las estadísticas de comercio exterior para el cierre de 2025 mostraron un incremento del 10,9% en las

importaciones manufactureras del país, tendencia que se mantiene en 2026 impulsada por la necesidad de renovar equipos que cumplan con protocolos ambientales internacionales. Por el contrario, las exportaciones se concentran principalmente en la prestación de servicios técnicos y la comercialización de extintores ensamblados hacia mercados regionales del Pacto Andino, aprovechando la competitividad de la mano de obra calificada y la infraestructura de talleres certificados bajo NTC 3808.

El fenómeno del contrabando y la informalidad representa uno de los mayores desafíos para el equilibrio económico y la seguridad del sector. Se estima que una porción significativa del mercado opera bajo prácticas irregulares que incluyen el ingreso ilegal de agentes extintores de baja calidad y la utilización de sustancias prohibidas o ineficaces, como el HCFC-141b, que carecen de las propiedades extintoras certificadas. En el ámbito de la contratación estatal, este riesgo se materializa en la "competencia desleal" de proponentes que ofrecen precios artificialmente bajos al no incurrir en los costos de disposición legal de residuos o en la adquisición de químicos originales. Esta dinámica no solo erosiona la rentabilidad de las empresas legalmente constituidas, sino que introduce un riesgo latente de falla de los equipos en caso de incendio, lo que obliga a los abogados especialistas a endurecer los requisitos de trazabilidad documental y certificados de origen en los pliegos de condiciones para blindar a las entidades públicas contra el suministro de insumos fraudulentos.

Finalmente, la lucha contra el comercio ilegal en 2026 ha integrado herramientas de supervisión más estrictas por parte de la DIAN y la Superintendencia de Industria y Comercio, enfocándose en la verificación de las etiquetas de seguridad y los anillos de mantenimiento que deben portar los cilindros. El sector formal, representado por gremios como ANRACI, promueve activamente el uso de códigos QR y sistemas de seguimiento digital para combatir la recarga artesanal y el rellenado de cilindros con materiales inertes que no cumplen con la función de supresión de fuego. Para las entidades estatales, la identificación de estas dinámicas de contrabando es fundamental al momento de realizar el análisis del sector, permitiendo descartar ofertas que no guarden relación con los precios internacionales de las materias primas y asegurando que el presupuesto oficial refleje los costos de una cadena de suministro legítima y certificada.

12. Perspectivas para 2026

Las perspectivas para el sector en 2026 están marcadas por una recuperación moderada de la economía colombiana, con un crecimiento proyectado del PIB del 2,5%, donde el gasto público y el sector servicios serán los principales motores de la demanda de seguridad industrial. A nivel regional, se estima que el mercado de protección contra incendios en América Latina alcance los 3.680 millones de dólares este año, impulsado por una aplicación más estricta de las normas de seguridad humana y la actualización de códigos de construcción. En el ámbito técnico y normativo, 2026 se perfila como un año de transición hacia prácticas más sostenibles, destacando la implementación del Manual de Buenas Prácticas Ambientales del Ministerio de Ambiente para el manejo de agentes como el HCFC-123 y la alineación con la nueva versión del estándar NFPA 10, lo que obligará a las empresas del sector a invertir en capacitación certificada y tecnologías de agentes limpios para mantener su competitividad en las licitaciones estatales.

En términos de inversión y ventas, la tendencia dominante es la migración hacia modelos de "Seguridad como Servicio" (SaaS) y la integración de herramientas digitales para la trazabilidad de los mantenimientos, permitiendo a las entidades estatales auditar en tiempo real el estado de su parque de extintores. El segmento comercial e institucional seguirá concentrando la mayor participación de mercado, estimulado por la necesidad de las organizaciones de mitigar riesgos operativos en un entorno de tasas de interés aún restrictivas y costos de insumos indexados al IPC. Para los abogados especialistas en contratación, este

panorama exige que los estudios previos de 2026 incorporen requisitos de sostenibilidad ambiental y solvencia técnica digital, asegurando que los contratistas no solo cumplan con la recarga física, sino que aporten valor agregado a través de la gestión de datos y el cumplimiento de los nuevos protocolos internacionales de protección contra el fuego.

13. Técnico

Las innovaciones en el sector para 2026 están lideradas por la integración del Internet de las Cosas (IoT) y la inteligencia artificial, transformando el extintor de un elemento pasivo a un dispositivo conectado y auditable en tiempo real. Mediante sensores de presión inteligentes y etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID), las entidades estatales pueden monitorear ahora la operatividad de sus equipos desde plataformas centrales, recibiendo alertas automáticas sobre despresurización o desplazamientos no autorizados. Esta trazabilidad digital no solo optimiza las rondas de inspección física, sino que garantiza que la información reportada en los informes de supervisión sea veraz y esté respaldada por datos telemáticos, eliminando la posibilidad de certificaciones fraudulentas o mantenimientos ficticios.

En el ámbito químico y de supresión, la innovación más disruptiva es la consolidación de agentes extintores específicos para la Clase L, diseñados para combatir incendios en baterías de iones de litio, una necesidad crítica dada la expansión de la movilidad eléctrica y el uso masivo de dispositivos móviles en edificios públicos. Estos nuevos agentes, como las dispersiones acuosas de vermiculita (AVD), actúan mediante el enfriamiento extremo y la creación de una barrera térmica que previene la re-ignición de las celdas de batería, superando las limitaciones de los extintores ABC tradicionales. Asimismo, el mercado ha adoptado sistemas de supresión por aerosoles inteligentes que, al activarse, no desplazan el oxígeno ni dejan residuos químicos, siendo la solución preferida para la protección de centros de datos, cuartos de servidores y archivos documentales donde el daño colateral por agua o polvo sería catastrófico para la entidad.

Finalmente, la normativa técnica ha evolucionado con la actualización de los estándares NFPA y la introducción de la ISO 3941-2026, que obligan a las empresas de mantenimiento a profesionalizar sus servicios mediante el uso de herramientas de diagnóstico avanzado. La incorporación de cámaras térmicas infrarrojas para la detección de puntos calientes y el uso de detectores ultrasónicos para identificar fugas de gas en sistemas fijos son ahora requisitos técnicos comunes en los pliegos de condiciones de alta complejidad. Estas innovaciones permiten que el abogado especialista estructure procesos de contratación enfocados no solo en el suministro de un cilindro, sino en una solución de seguridad proactiva que utiliza la analítica de datos para predecir fallas y garantizar la continuidad del negocio institucional ante cualquier conato de incendio.

14. Regulatorio

El marco normativo técnico y de seguridad para el sector de extintores en Colombia encuentra su base fundamental en la Ley 9 de 1979, conocida como el Código Sanitario Nacional, la cual establece en sus artículos 114 y 116 la obligatoriedad de contar con equipos de extinción de incendios adecuados y personal entrenado en todos los lugares de trabajo. Complementariamente, la Resolución 2400 de 1979, en su Título VI, Capítulo I, regula las condiciones de seguridad para la prevención y extinción de incendios, especificando que los extintores deben ser instalados conforme a la clase de fuego y el riesgo identificado, además de requerir una inspección periódica para garantizar su operatividad. Esta base legal se articula con el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el cual exige a los empleadores implementar un Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que incluya planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debidamente dotados con equipos contra incendio.

En el ámbito técnico y de construcción, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), adoptado mediante el Decreto 926 de 2010, es el pilar que define los requisitos de protección contra incendios en edificaciones a través de su Título J. Este reglamento establece que los sistemas de extinción deben ser diseñados e instalados siguiendo criterios técnicos de seguridad humana, remitiendo directamente al cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas (NTC). La NTC 2885, equivalente a la NFPA 10, es la norma técnica de referencia para la selección, instalación, inspección, mantenimiento y recarga de extintores portátiles, mientras que la NTC 3808 define los requisitos mínimos para los centros de servicio de mantenimiento y recarga, asegurando que los talleres cuenten con la infraestructura y equipos de prueba necesarios para certificar la seguridad de los cilindros.

La regulación específica sobre los Cuerpos de Bomberos y la gestión del riesgo de incendio está consagrada en la Ley 1575 de 2012 (Ley Nacional de Bomberos). En su artículo 42, esta ley establece que los cuerpos de bomberos son los órganos competentes para realizar inspecciones y comprobaciones de las condiciones de seguridad en edificaciones, lo cual incluye la verificación de la vigencia y el estado de los extintores. Esta potestad es complementada por la Resolución 0661 de 2014, la cual dicta el Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia, estableciendo los criterios para emitir conceptos técnicos de seguridad. Asimismo, para el transporte de los extintores y sus agentes químicos, se debe observar el Decreto 1079 de 2015, que reglamenta el transporte de mercancías peligrosas en territorio nacional, exigiendo protocolos específicos de embalaje y señalización durante el traslado de recipientes a presión.

Finalmente, el marco normativo integra disposiciones ambientales de obligatorio cumplimiento relacionadas con los agentes químicos utilizados. La Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios imponen restricciones al uso de sustancias agotadoras de la capa de ozono, alineando al país con el Protocolo de Montreal. Esto implica que el uso de agentes como el Halón 1211 está prohibido, y los agentes limpios actuales, como el HCFC-123 (Solkaflam 123), deben ser manejados bajo protocolos de recuperación y reciclaje para evitar emisiones a la atmósfera. Por último, la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor), vigila que la prestación de servicios de recarga y mantenimiento no induzca a error al usuario, exigiendo que las etiquetas y certificados reflejen fielmente las capacidades y vigencias de los productos suministrados, protegiendo así la seguridad y los derechos de los usuarios finales.

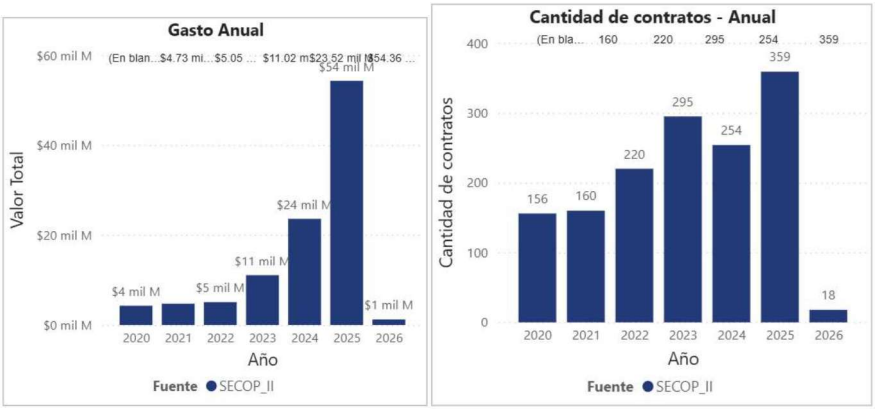
1. Comportamiento del gasto Histórico

Con el fin de realizar un estudio del gasto histórico de la entidad y teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir y con el fin de visualizar el estado actual del mercado colombiano. Se identificará información contenida en la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrá en cuenta la Entidad SENA y el código de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera: 721540; 721015; 461916; 311632; 311626, y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025. Teniendo los siguientes resultados

Gasto Mensual, la sumatoria del gasto mensual que la entidad tuvo en las vigencias 2024 y 2025 fue en total $77.882.250.391 con 613 contratos suscritos en SECOP II.



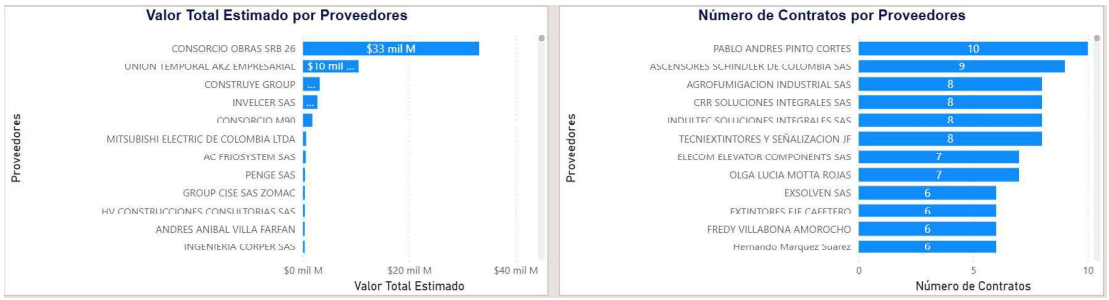
Gasto Anual, El comportamiento del gasto en las últimas siete vigencias fue mayor en el 2025 con un valor superior a $54 mil M mediante la suscripción de 359 contratos, seguido por los años 2024, 2023, 2022, 2021 y 2020. De igual forma desde la vigencia 2020 los contratos fueron realizados en su mayoría por la plataforma SECOP II.



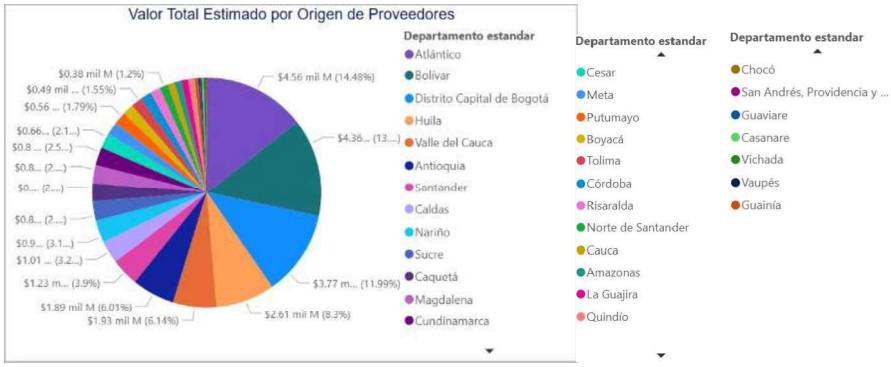
El comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC nos muestra que, la vigencia en donde el Valor Total Estimado se concentró fue 2025 con una participación del 69.80%

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	165	$21,048,957,485	27.03%	240	$50,055,087,849	64.27%	405	$71,104,045,334	91.30%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	165	$21,048,957,485	27.03%	240	$50,055,087,849	64.27%	405	$71,104,045,334	91.30%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	53	$1,711,448,684	2.20%	74	$3,301,197,190	4.24%	127	$5,012,645,874	6.44%
721540 - Servicios de edificios especializados y comercios	53	$1,711,448,684	2.20%	74	$3,301,197,190	4.24%	127	$5,012,645,874	6.44%
4619 - Protección contra incendios	35	$741,778,711	0.95%	45	$1,006,542,072	1.29%	80	$1,748,320,783	2.24%
461916 - Equipo contra incendios	35	$741,778,711	0.95%	45	$1,006,542,072	1.29%	80	$1,748,320,783	2.24%
3116 - Ferretería	1	$17,238,400	0.02%				1	$17,238,400	0.02%
311632 - Herraje de retención	1	$17,238,400	0.02%				1	$17,238,400	0.02%
Total	254	$23,519,423,280	30.20%	359	$54,362,827,111	69.80%	613	$77,882,250,391	100.00%

De conformidad con la información referente a los proveedores, encontramos que la empresa PABLO ANDRES PINTO CORTES fue quien más contratos suscribió; sin embargo, no fue el proveedor con más participación en el gasto de la entidad en las vigencias 2024 y 2025.



En el Departamento donde se concentró el gasto de la entidad en un mayor porcentaje fue Atlántico con un porcentaje del 14.48%



El modelo de abastecimiento estratégico indica que los proveedores en un 100% son de origen nacional y en un mayor porcentaje fue Distrito Capital de Bogotá con un porcentaje del 15.79%



Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Competitiva con Licitación Obra Pública continuando con la modalidad directa.



De igual forma la información consultada en el SECOP II permite ver los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso, adelantados por el SENA, evidenciando con esa muestra la demanda del servicio y las condiciones en las cuales se contrataron.

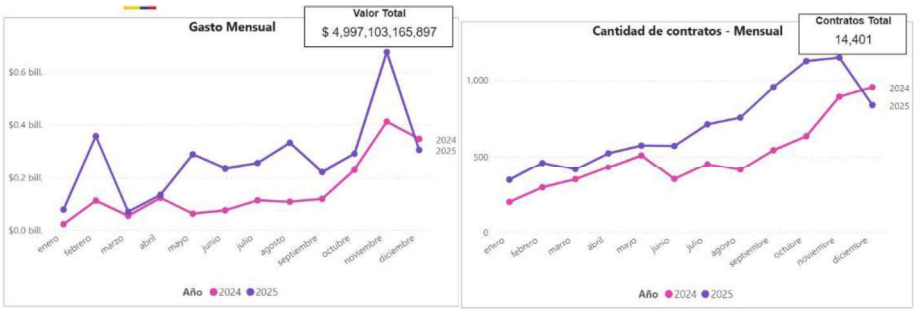
2. Procesos anteriores SENA

AÑO	2024	2024	2025	2025
NUMERO	MC-RDC-CGA-073-2024	MC-DC-CEET-057-2024	MC-DC-CGI-045-2025	MC-DC-CDM-030-2025
ENTIDAD	SENA-GRUPO DE APOYO ADMINITRATIVO INTERCENTROS CGA Y CFAFC	SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL GRUPO ADMINISTRATIVO INTERCENTROS CEET	SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI	SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI
MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA
PROVEEDORES QUE SE PRESENTARON	— MEGASERVICE S.A.S. — EXFUCOL — INRECOIN MA SAS — DISTRIEQUIPOS DEL CARIBE SAS — SOLUCIONES RAHES SAS — RODOLFO BARBOSA BARBOSA-CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS — S&S SUMINISTROS EMPRESARIALES S.A.S	— RODOLFO BARBOSA BARBOSA-CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS — CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S — DISTRIBUIDORA DIPRO SAS — LOGIFER DB — PROCOLDEXT SAS	— CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S — ASSISTEX SAS — SUMINISTRO, ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORIAS CONTRACTUALES RYA — PRONALTEX SAS — C&C DEL CARIBE S.A.S — CESAR CORONADO — MANPOWER CIS — COMPAÑIA VICANTO	— CESAR CORONADO — PRONALTEX SAS — INDUEXT INGENIERIA — SOLUCIONES INTEGRALES EJL SAS

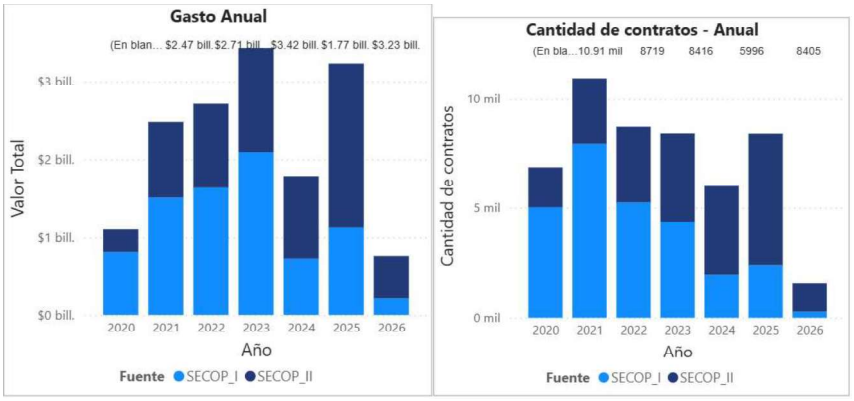
	— FREDY VILLABONA AMOROCHO — CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S — HISESA SAS — MPG — INDUEXT INGENIERIA — ABASTECEDORA COLOMBIANA DE EXTINTORES S.A.S — EXSOLVEN SAS		— INDUSTRIA MEDICA ANDINA S.A.S.	
NOMBRE/RAZON SOCIAL CONTRATISTA	FREDY VILLABONA AMOROCHO	RODOLFO BARBOSA BARBOSA-CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS	MANPOWER CIS	PRONALTEX SAS
OBJETO CONTRACTUAL	LA COMPRA, SEÑALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES DEL SENA, CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA.	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y/O RECARGA DE EXTINTORES PARA LOS CENTROS DEL COMPLEJO SUR.	CONTRATAR LA COMPRA DE EXTINTORES, PARA EL CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA TURISMO Y ALIMENTOS Y SEÑALÉTICA PARA ÁREAS COMUNES DEL COMPLEJO PALOQUEMAO Y CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE EMERGENCIA SOPORTES EXTINTORES, CINTA ANTIDESLIZANTE, SENSORES DETECTORES DE HUMO, LÁMPARAS DE EMERGENCIA, SEÑALIZACIÓN) PARA LAS SEDES DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA
VALOR DE LOS CONTRATOS/FORMA DE PAGO	7.958.000 COP	4.082.000 COP	16.315.500 COP	21.254.044 COP
TIEMPO DE EJECUCIÓN	30 (DÍAS)	2 (MESES)	30 (DÍAS)	11 (DÍAS)
GARANTÍAS EXIGIDAS	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — PAGO DE SALARIOS — CALIDAD DEL SERVICIO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES — RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — PAGO DE SALARIOS — CALIDAD DEL SERVICIO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES

De igual forma se realiza un estudio del gasto histórico de otras entidades y teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir y con el fin de visualizar el estado actual del mercado colombiano. Se identificará información contenida en la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrán en cuenta todas las entidades que contratan a través de SECOP I, SECOP II y el código de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera: 721540; 721015; 461916; 311632; 311626 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025 Teniendo como resultado lo siguiente

Gasto Mensual, la sumatoria del gasto mensual que la entidad tuvo en las vigencias 2024 y 2025 fue en total $4.997.103.165.897 con 14.401 contratos suscritos en SECOP II.



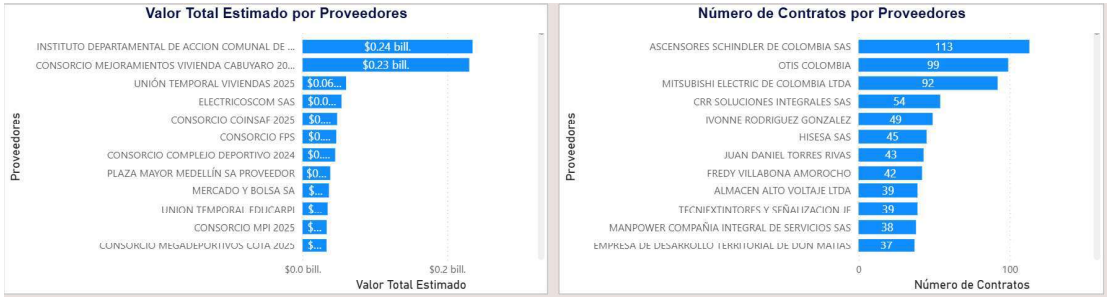
Gasto Anual, El comportamiento del gasto en las últimas siete vigencias fue mayor en el 2023 con un valor superior a $3.0 bill mediante la suscripción de 8.719 contratos, seguido por los años 2025, 2022, 2021, 2024 y 2020. De igual forma desde la vigencia 2020 los contratos fueron realizados en su mayoría por la plataforma SECOP II.



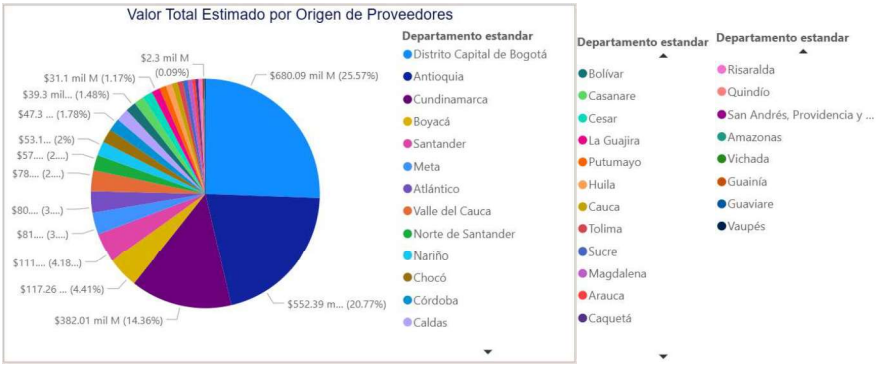
El comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC nos muestra que, la vigencia en donde el Valor Total Estimado se concentró fue 2025 con una participación del 61.13%

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	4884	$1,645,735,683,921	32.93%	7218	$3,158,735,027,617	63.21%	12102	$4,804,470,711,538	96.15%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	4884	$1,645,735,683,921	32.93%	7218	$3,158,735,027,617	63.21%	12102	$4,804,470,711,538	96.15%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	631	$79,630,613,778	1.59%	696	$41,843,677,697	0.84%	1327	$121,474,291,475	2.43%
721540 - Servicios de edificios especializados y comercios	631	$79,630,613,778	1.59%	696	$41,843,677,697	0.84%	1327	$121,474,291,475	2.43%
4619 - Protección contra incendios	474	$41,831,423,833	0.84%	482	$18,495,926,792	0.37%	956	$60,327,350,625	1.21%
461916 - Equipo contra incendios	474	$41,831,423,833	0.84%	482	$18,495,926,792	0.37%	956	$60,327,350,625	1.21%
3116 - Ferretería	7	$1,392,983,026	0.03%	9	$9,437,829,233	0.19%	16	$10,830,812,259	0.22%
311632 - Herraje de retención	1	$25,290,650	0.00%	3	$8,193,708,277	0.16%	4	$8,218,998,927	0.16%
311626 - Ganchos	6	$1,367,692,376	0.03%	6	$1,244,120,956	0.02%	12	$2,611,813,332	0.05%
Total	5996	$1,768,590,704,558	35.39%	8405	$3,228,512,461,339	64.61%	14401	$4,997,103,165,897	100.00%

De conformidad con la información referente a los proveedores, encontramos que la empresa ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA SAS fue quien más contratos suscribió; sin embargo, no fue el proveedor con más participación en el gasto de la entidad en las vigencias 2024 y 2025.



En el Departamento donde se concentró el gasto de la entidad en un mayor porcentaje fue Distrito Capital de Bogotá con un porcentaje del 25.57%



El modelo de abastecimiento estratégico indica que los proveedores en un 100% son de origen nacional y en un mayor porcentaje fue Cundinamarca con un porcentaje del 16.62%



Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Competitiva, seguidas de la modalidad directa y especial.



De igual forma la información consultada en el SECOP II se revisaron los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso, adelantados por otras Entidades Estatales, evidenciando con esa muestra la demanda del servicio y las condiciones en las cuales se contrataron.

3. Procesos otras entidades

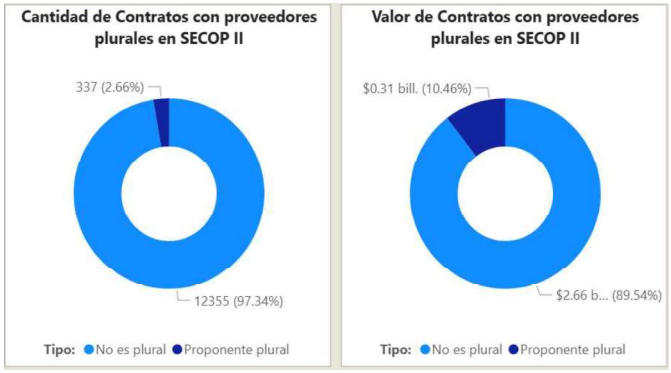
AÑO	2024	2024	2025	2025
NUMERO	IP 003 DE 2024	IP N°02 2024 GUAVIARE	FDLSF-MC-008-2025	IP-49-2025
ENTIDAD	RNEC	RNEC	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE - FDLSF	RAMA JUDICIAL – DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL
MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA
PROVEEDORES QUE SE PRESENTARON	C&C DEL CARIBE S.A.S	YORLY DAYANNA DIAZ GRAJALES	— CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S — MANPOWER CIS — DISTRIBUIDORA DIPRO SAS — LADY DIANA MARTINEZ BALLEN — EXSOLVEN SAS — JOSE DAVID VARGAS CRUZ	— LADY DIANA MARTINEZ BALLEN — PRONALTEX SAS — PROINCO INGENIERIA S.A.S
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL CONTRATISTA	C&C DEL CARIBE S.A.S	YORLY DAYANNA DIAZ GRAJALES	DISTRIBUIDORA DIPRO SAS	LADY DIANA MARTINEZ BALLEN
OBJETO CONTRACTUAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECARGA DE EXTINTORES CONTRA INCENDIO (INCLUIDOS	CONTRATAR EL SERVICIO DE RECARGA, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE EXTINTORES, EXISTENTES EN LA	PRESTAR SERVICIOS PARA LA RECARGA, MANTENIMIENTO TÉCNICO PREVENTIVO, CORRECTIVO, Y REVISIÓN GENERAL DE	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, REPUESTOS Y RECARGA DE LOS EXTINTORES DE LA RAMA JUDICIAL

	REPUESTOS) EN LA DELEGACION DEPARTAMENTAL DEL MAGDALENA, REGISTRADURIA ESPECIAL DE SANTA MARTA Y LAS 29 REGISTRADURÍAS MUNICIPALES DE LA CIRCUNCRIPCION ELECTORAL DEL MAGDALENA	DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL DEL GUAVIARE, REGISTRADURÍA ESPECIAL DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE Y REGISTRADURÍAS MUNICIPALES.	LOS EXTINTORES PROPIEDAD DEL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE, ASÍ COMO LA ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, GARANTIZANDO SU OPERATIVIDAD ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE RIESGO.	UBICADOS EN LAS SEDES DEL NIVEL CENTRAL
VALOR DE LOS CONTRATOS/FORMA DE PAGO	1.084.090 COP	2.268.000 COP	3.523.600 COP	18.649.732 COP
TIEMPO DE EJECUCIÓN	10 (DÍAS)	30 (DÍAS)	1 (MESES)	60 (DÍAS)
GARANTÍAS EXIGIDAS	NO SE REQUIRIERON	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — CALIDAD DEL SERVICIO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — PAGO DE SALARIOS — CALIDAD DEL SERVICIO — RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

4. Estudio de la oferta

Posteriormente se utilizó la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrá en cuenta las plataformas del SECOP I y SECOP II, todos los departamentos del país, el código general de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera, que identifica el objeto a contratar 721540; 721015; 461916; 311632; 311626 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025 Teniendo como resultado lo siguiente

Hay más de 7.938 proveedores que pueden prestar este servicio, de los cuales el 2.66% ha sido proveedor plural



Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Competitiva, seguidas de la modalidad directa y especial.



5. Estudio del Mercado

En cumplimiento de los principios de transparencia y economía que rigen la contratación pública, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura, adelantó la etapa de planeación mediante la publicación de una solicitud de cotización en la plataforma SECOP II, bajo el enlace de acceso público identificado en el portal transaccional.

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46429037&isFromPublicArea=True&isModal=False

Este procedimiento tuvo como finalidad primordial auscultar el mercado para determinar el valor estimado de los bienes o servicios a contratar, garantizando la pluralidad de oferentes y la obtención de precios acordes con las condiciones actuales del sector económico correspondiente.

Una vez finalizado el término otorgado para la recepción de ofertas económicas dentro de la referida plataforma, se constató que solo un proveedor remitió su propuesta a través del módulo del SECOP II. No obstante, en aras de fortalecer la base comparativa y asegurar la objetividad en la determinación del presupuesto oficial, la entidad integró al análisis dos cotizaciones adicionales que fueron allegadas formalmente por medio de correo electrónico institucional, las cuales cumplen con los requisitos técnicos y comerciales exigidos para este tipo de ejercicios de prospección.

Con fundamento en el acopio de la información recolectada y tras realizar el riguroso estudio de mercado y el análisis de precios unitarios, se procedió a efectuar la ponderación aritmética de las ofertas válidas.

ESTUDIO DE MERCADOEXTINTORES CENTRO DE FORMACIÓN EN CULTURA FÍSICA Y CULTURA - 2026					ASSISTEX NIT 900.383.504-3				SOLUCIONES INTEGRALES EJL SAS NIT				JULMOR REPRESENTACIONES Y CIA SAS				PROMEDIO			
ITEM	TIPO DE EXTINTOR	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	SUBTOTAL (VALOR UNITARIO SIN IVA + IVA)	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	SUBTOTAL (VALOR UNITARIO SIN IVA + IVA)	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	SUBTOTAL (VALOR UNITARIO SIN IVA + IVA)	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	SUBTOTAL (VALOR UNITARIO SIN IVA + IVA)	VALOR TOTAL
1	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	20 LIBRAS	41	$ 13.000,00	$ 2.470,00	$ 15.470,00	$ 634.270,00	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00	$ 820.000,00	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 1.219.750,00	$ 10.268,91	$ 3.471,09	$ 21.740,00	$ 891.340,00
2	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10 LIBRAS	11	$ 10.000,00	$ 1.900,00	$ 11.900,00	$ 130.900,00	$ 15.126,05	$ 2.873,95	$ 18.000,00	$ 198.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 261.800,00	$ 15.042,02	$ 2.857,98	$ 17.900,00	$ 196.900,00
3	CO2	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5LIBRAS	14	$ 42.000,00	$ 7.980,00	$ 49.980,00	$ 699.720,00	$ 84.033,61	$ 15.966,39	$ 100.000,00	$ 1.400.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 333.200,00	$ 48.677,87	$ 9.248,80	$ 57.926,67	$ 810.973,33
4	CO2	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	22 LIBRAS	2	$ 85.000,00	$ 16.150,00	$ 101.150,00	$ 202.300,00	$ 176.470,59	$ 33.529,41	$ 210.000,00	$ 420.000,00	$ 90.000,00	$ 17.100,00	$ 107.100,00	$ 214.200,00	$ 117.156,86	$ 22.259,80	$ 139.416,67	$ 278.833,33
5	MULTIPROPOSITO AZUL	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	150 LIBRAS	3	$ 117.000,00	$ 22.230,00	$ 139.230,00	$ 417.690,00	$ 135.900,00	$ 25.821,00	$ 161.721,00	$ 485.163,00	$ 90.000,00	$ 17.100,00	$ 107.100,00	$ 321.300,00	$ 114.300,00	$ 21.717,00	$ 136.017,00	$ 408.051,00
6	MULTIPROPOSITO VERDE	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	30 LIBRAS	5	$ 98.000,00	$ 18.620,00	$ 116.620,00	$ 583.100,00	$ 33.613,45	$ 6.386,55	$ 40.000,00	$ 200.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 119.000,00	$ 50.537,82	$ 9.602,18	$ 60.140,00	$ 300.700,00
7	MULTIPROPOSITO GUINDO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	30 LIBRAS	5	$ 98.000,00	$ 18.620,00	$ 116.620,00	$ 583.100,00	$ 252.100,84	$ 47.899,16	$ 300.000,00	$ 1.500.000,00	$ 245.000,00	$ 46.550,00	$ 291.550,00	$ 1.457.750,00	$ 198.366,95	$ 37.689,72	$ 236.056,67	$ 1.180.283,33
8	MULTIPROPOSITO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	20 LIBRAS	6	$ 13.000,00	$ 2.470,00	$ 15.470,00	$ 92.820,00	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00	$ 120.000,00	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 178.500,00	$ 18.268,91	$ 3.471,09	$ 21.740,00	$ 130.440,00
9	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10 LIBRAS	6	$ 10.000,00	$ 1.900,00	$ 11.900,00	$ 71.400,00	$ 15.126,05	$ 2.873,95	$ 18.000,00	$ 108.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 142.800,00	$ 15.042,02	$ 2.857,98	$ 17.900,00	$ 107.400,00
10	MULTIPROPOSITO AZUL	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	150 LIBRAS	1	$ 117.000,00	$ 22.230,00	$ 139.230,00	$ 139.230,00	$ 135.900,00	$ 25.821,00	$ 161.721,00	$ 161.721,00	$ 90.000,00	$ 17.100,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 114.300,00	$ 21.717,00	$ 136.017,00	$ 136.017,00
11	EXTINTOR AGUA A PRESION	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2,5 GALONES	1	$ 10.000,00	$ 1.900,00	$ 11.900,00	$ 11.900,00	$ 33.613,45	$ 6.386,55	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 23.800,00	$ 21.204,48	$ 4.028,85	$ 25.233,33	$ 25.233,33
12	EXTINTOR AGUA A PRESION	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1,5 GALONES	1	$ 8.000,00	$ 1.520,00	$ 9.520,00	$ 9.520,00	$ 16.170,59	$ 3.072,41	$ 19.243,00	$ 19.243,00	$ 12.000,00	$ 2.280,00	$ 14.280,00	$ 14.280,00	$ 12.056,88	$ 2.290,80	$ 14.347,67	$ 14.347,67
13	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5 LIBRAS	1	$ 8.000,00	$ 1.520,00	$ 9.520,00	$ 9.520,00	$ 10.084,03	$ 1.915,97	$ 12.000,00	$ 12.000,00	$ 15.000,00	$ 2.850,00	$ 17.850,00	$ 17.850,00	$ 11.028,01	$ 2.095,32	$ 13.123,33	$ 13.123,33
14	MULTIPROPOSITO AMARILLO ROJO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10 LIBRAS	1	$ 10.000,00	$ 1.900,00	$ 11.900,00	$ 11.900,00	$ 15.126,05	$ 2.873,95	$ 18.000,00	$ 18.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 23.800,00	$ 15.042,02	$ 2.857,98	$ 17.900,00	$ 17.900,00
15	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	20 LIBRAS	3	$ 13.000,00	$ 2.470,00	$ 15.470,00	$ 46.410,00	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00	$ 60.000,00	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 89.250,00	$ 18.268,91	$ 3.471,09	$ 21.740,00	$ 65.220,00
16	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10 LIBRAS	2	$ 10.000,00	$ 1.900,00	$ 11.900,00	$ 23.800,00	$ 15.126,05	$ 2.873,95	$ 18.000,00	$ 36.000,00	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 47.600,00	$ 15.042,02	$ 2.857,98	$ 17.900,00	$ 35.800,00
17	CO2	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	10LIBRAS	2	$ 50.000,00	$ 9.500,00	$ 59.500,00	$ 119.000,00	$ 142.857,14	$ 27.142,86	$ 170.000,00	$ 340.000,00	$ 35.000,00	$ 6.650,00	$ 41.650,00	$ 83.300,00	$ 75.952,38	$ 14.430,95	$ 90.383,33	$ 180.766,67
18	MULTIPROPOSITO AMARILLO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	20 LIBRAS	1	$ 13.000,00	$ 2.470,00	$ 15.470,00	$ 15.470,00	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00	$ 20.000,00	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 29.750,00	$ 18.268,91	$ 3.471,09	$ 21.740,00	$ 21.740,00
19	PASACINTAS DE SEGURIDAD PARA EXTINTORES	PASACINTAS DE SEGURIDAD (PRECINTOS)	UND	50	$ 50,00	$ 9,50	$ 59,50	$ 2.975,00	$ 3.361,34	$ 638,66	$ 4.000,00	$ 200.000,00		$ -	$ -	$ -	$ 1.705,67	$ 324,08	$ 2.029,75	$ 101.487,50
20	SOPORTE GUIA PARA EXTINTORES	SOPORTE GUIA PARA EXTINTORES DE ALTA PRESION EN	UND	20	$ 23.000,00	$ 4.370,00	$ 27.370,00	$ 547.400,00	$ 25.210,08	$ 4.789,92	$ 30.000,00	$ 600.000,00	$ 17.000,00	$ 3.230,00	$ 20.230,00	$ 404.600,00	$ 21.736,69	$ 4.129,97	$ 25.866,67	$ 517.333,33
21	GANCHO DE FIJACION EN PARED PARA EXTINTORES	GANCHO DE FIJACION EN PARED PARA EXTINTORES FABRICADOS EN ACERO AL CARBONO DE ALTA	UND	50	$ 3.800,00	$ 722,00	$ 4.522,00	$ 226.100,00	$ 1.680,67	$ 319,33	$ 2.000,00	$ 100.000,00	$ 8.500,00	$ 1.615,00	$ 10.115,00	$ 505.750,00	$ 885,44	$ 5.545,67	$ 277.283,33	
					ASSISTEX NIT 900.383.504-3			$ 4.578.525,00	SOLUCIONES INTEGRALES EJL SAS NIT			$ 6.858.127,00	JULMOR REPRESENTACIONES Y CIA SAS			$ 5.595.380,00	PROMEDIO			$ 5.711.173,17

Como resultado de este proceso técnico de estimación, se determinó que el valor promedio del mercado para la presente contratación asciende a la suma de **CINCO MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS ($5.711.173,17) M/CTE.**

Lo anterior asegura la concurrencia de oferentes y garantiza que el proceso de selección permita identificar al proponente que ofrezca la mejor relación costo-beneficio, asegurando la idoneidad logística en la prestación del servicio y el cumplimiento estricto de las normas técnicas colombianas que regulan los equipos contra incendios. Este escenario de competitividad permite a la Entidad obtener precios de mercado justos, mitigando riesgos de sobrecostos y asegurando la operatividad de los elementos de seguridad del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura del SENA.

Firmado digitalmente por GONZALEZ MARTINEZ KEYLA KARINA
Fecha: 2026.04.20 16:37:33 -05'00'

KEYLA KARINA GONZÁLEZ MARTÍNEZ
SUBDIRECTORA (E)
Centro de Formación en Actividad Física y Cultura

Elaboró: Jenifer Karoline Guerrero, Apoyo Profesional Bienes y Servicios (C)

Revisó componente jurídico: Sergio Alejandro Murillo Llanos, Abogado (C)

Revisó componente ambiental: Astrid Adriana Gonzalez Ramirez, Dinamizadora Ambiental

Revisó componente SST: Claudia Carolina Zamudio Roa, Dinamizadora SST

Revisó componente financiero: Zamir Molano, Profesional de Apoyo Contable (C)

Vo.Bo.: Paola Patricia Carbonell Escorcia, Coordinadora del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros CGA y CFAF