DIRECCIÓN DE TALENTO HUMANO

.

ANEXO NRO *3*

REALIZAR LA RECARGA DE EXTINTORES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE

Bogotá D.C, octubre de 2026

ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

El siguiente Estudio del Sector comprende las siguientes áreas:

- Aspectos generales del mercado
  - Contexto Económico
  - Contexto Técnico
  - Contexto Regulatorio
  - Otros Contextos

- Estudio de la Demanda
  - ¿Cómo ha adquirido la Entidad en el pasado este bien, obra o servicio? - Históricos procesos de selección
  - ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? - Análisis de la Demanda – Abastecimiento Estratégico CCE

- Estudio de la Oferta
  - ¿Quién vende?
  - Análisis de la Oferta – Abastecimiento Estratégico CCE
  -
- Precios Históricos de los bienes y/o servicios requeridos - de conformidad con lo establecido en el numeral 5.2.5. literal ii. Revisión de precios históricos de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector Versión 3 del 25 de septiembre de 2025

- ANALISIS ESTUDIO DE MERCADO

- ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

- ANÁLISIS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO

1. Decreto 680 de 2021 – Relativo a reglas sobre origen de bienes y servicios en el Sistema de Compra Pública.
2. Decreto 1860 de 2021 – Relativo a los criterios diferenciales y puntajes adicionales en favor de emprendimientos y MiPymes en el Sistema de Compra Pública.
   a) Normativa y lineamientos vigentes sobre criterios diferenciales para la participación de MiPymes en los procesos de contratación pública
   b) Normativa y lineamientos vigentes que promueven la participación de emprendimientos y empresas de mujeres en el Sistema de Compra Pública.

3. Decreto 287 de 2026 – Relativo a reglas sobre la escogencia de los criterios diferenciales incorporados en el proceso de contratación en favor de los emprendimientos y empresas de personas en discapacidad.

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL

REALIZAR LA RECARGA DE EXTINTORES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Las especificaciones técnicas mínimas y excluyentes dentro de este proceso son las que se encuentran descritas en el Anexo 2 – Ficha Técnica y son de carácter obligatorio, toda vez que este hace parte integral del Estudio Previo.

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 relativo al deber de las entidades estatales de realizar el análisis del sector económico y del mercado asociado al objeto del proceso de contratación; y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mismo decreto, la Secretaría Distrital de Ambiente adoptará los lineamientos metodológicos contenidos en los manuales y guías expedidos por Colombia Compra Eficiente, en lo que resulte aplicable al presente proceso.

Tradicionalmente, la teoría económica ha clasificado las actividades productivas en tres sectores: primario, secundario y terciario. No obstante, el desarrollo tecnológico, la economía del conocimiento y la innovación han dado lugar al reconocimiento de un cuarto sector asociado a la generación, gestión y aplicación del conocimiento especializado.

Cada sector agrupa actividades que comparten características productivas y funcionales similares, diferenciándose de los demás por la naturaleza de los bienes o servicios que generan y por los procesos involucrados en su producción o prestación. En consecuencia, su clasificación responde al tipo de actividad económica desarrollada, al valor agregado generado y al rol que desempeñan dentro de la estructura productiva.

A continuación, se presentan los sectores económicos conforme a las tendencias contemporáneas de la economía, como marco de referencia para la caracterización del mercado relacionado con el objeto contractual.

Tabla 1. Sectores económicos

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Sector Agropecuario, Sector Ganadero, Sector Pesquero, Sector Minero, Sector Forestal, Sector de Silvicultura
SECTOR SECUNDARIO	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Industrial, Sector energético (eléctrico, gas y vapor), Sector de la Construcción, Sector Minero, Industria Textil
SECTOR TERCIARIO	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y aunque no son productivas contribuyen a la formación de ingresos, lo cual se refleja en la producción nacional. Como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, hoteles, transporte, servicios financieros, servicios educativos, comunicaciones, etc.	Sector de Transporte, Sector de Comunicaciones, Sector Turístico, Sector Sanitario, Sector Educativo, Sector de las Artes, Sector Financiero, Sector de la Administración, ONG, entre otros.
SECTOR CUATERNARIO	El sector hace referencia a aquellos servicios relacionados con el conocimiento o el intelecto. Este sector abarca la ciencia, investigación y desarrollo tecnológico. Las empresas que se encuentran en este sector se dedican a brindarles avances e investigaciones científicas a los sectores primarios, secundarios y terciarios.	Investigación, desarrollo e innovación Ciencia y desarrollo tecnológico Consultoría, planificación financiera y económica Industria robótica

Basados en lo anterior se puede concluir que el presente proceso cuyo objeto es REALIZAR LA RECARGA DE EXTINTORES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, corresponde al sector terciario de

la economía colombiana, por tratarse de la prestación de un servicio técnico de mantenimiento de equipos de protección contra incendios.

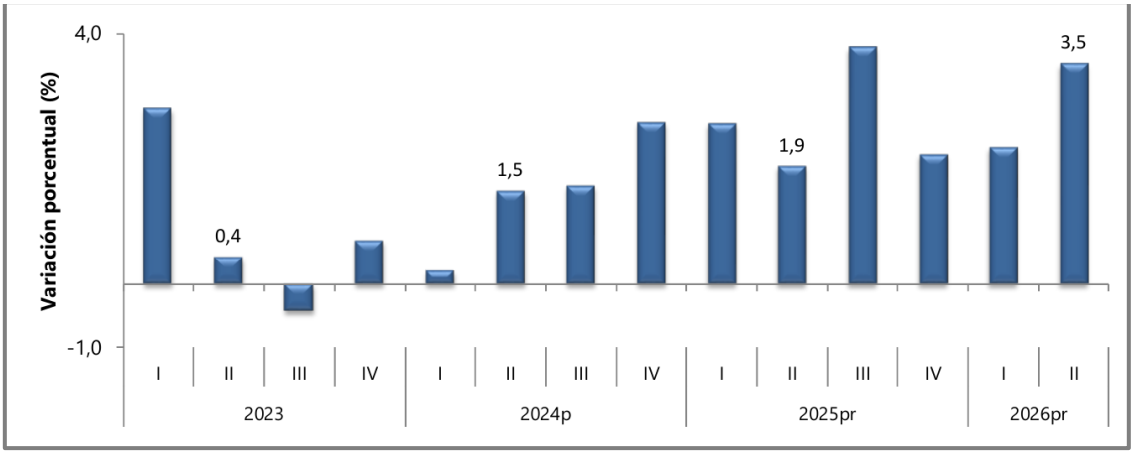
CONTEXTO ECONÓMICO

El presente contexto económico se elaboró con base en los boletines técnicos y anexos más recientes publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a la fecha de estructuración del proceso. Se incluyen los indicadores que inciden en la oferta, la disponibilidad y el comportamiento de los precios del servicio a contratar: la recarga de extintores de polvo químico seco ABC, dióxido de carbono (CO_2) y agente limpio HCFC-123. En la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 4 A.C.), esta actividad corresponde a la clase 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, de la sección de Industrias manufactureras, y su principal insumo son los agentes extintores.

1. Producto Interno Bruto (PIB) – II trimestre de 2026

Gráfico 1. Producto Interno Bruto

Tasa de crecimiento en volumen, 2023-I / 2026pr-II



Fuente: DANE, Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB), II trimestre 2026 preliminar (18 de agosto de 2026). Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. pr: preliminar; p: provisional.

En el segundo trimestre de 2026, el PIB creció 3,5% frente al mismo periodo de 2025; en el primer semestre, el crecimiento fue de 2,9% y, respecto al trimestre inmediatamente anterior (serie ajustada por efecto estacional y calendario), de 1,3%. Las actividades económicas relacionadas con el objeto del proceso presentaron el siguiente comportamiento:

Tabla 2. Crecimiento del valor agregado de las actividades relacionadas con el objeto

II trimestre de 2026pr (%)

Actividad económica	Anual	Año corrido	Trimestral*
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos y de maquinaria y equipo; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, entre otros**	5,6	4,6	-0,3
Fabricación de sustancias y productos químicos, productos farmacéuticos, productos de caucho y de plástico, entre otros***	2,0	2,9	-0,8
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

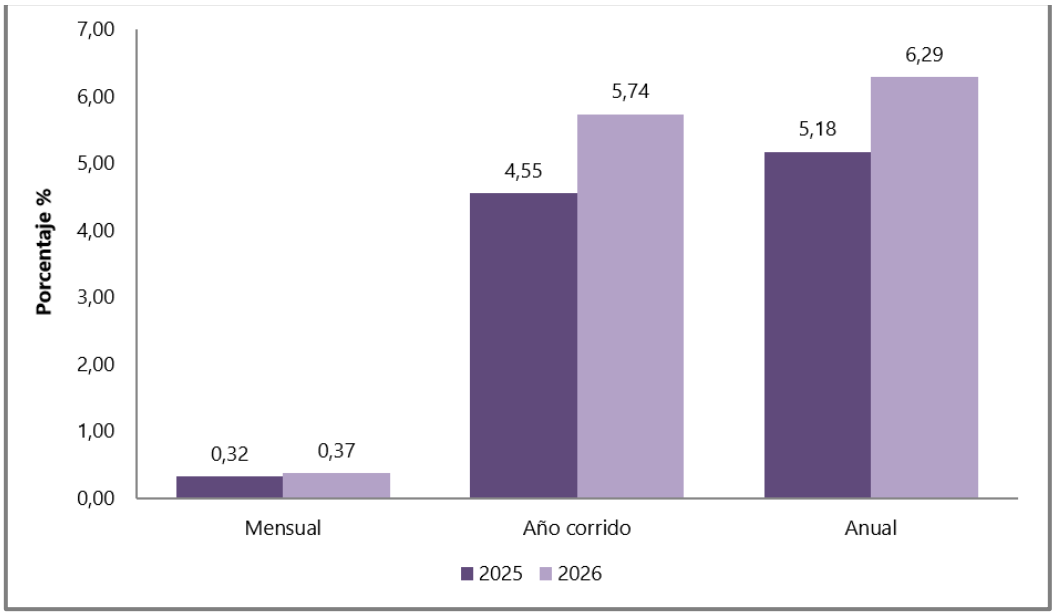
Fuente: DANE, Boletín técnico PIB II trimestre 2026pr, tablas 1 y 4. *Serie ajustada por efecto estacional y calendario, frente al trimestre anterior. **Agrupación del DANE que incluye además la fabricación de productos elaborados de metal, aparatos y equipo eléctrico, productos informáticos, electrónicos y ópticos, vehículos automotores y otros tipos de equipo de transporte. ***Agrupación del DANE que incluye además coquización, refinación del petróleo y otros productos minerales no metálicos.

Interpretación y relación con el proceso: la sección de Industrias manufactureras, en la que se clasifica la actividad de mantenimiento y recarga de extintores (CIIU 3312), creció 2,0% anual. Dentro de ella, la agrupación que incluye la instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo (división 33 de la CIIU, a la que pertenece la clase 3312) creció 5,6% anual y 4,6% en el año corrido, y la que incluye la fabricación de sustancias y productos químicos, a la que pertenecen los agentes extintores, creció 2,0%. Aunque la variación trimestral de ambas agrupaciones fue levemente negativa (-0,3% y -0,8%), no se evidencia una contracción que afecte la oferta del servicio: el mercado mantiene actividad suficiente para garantizar la pluralidad de oferentes en el proceso de mínima cuantía y la ejecución del contrato en el plazo de un (1) mes.

2. Índice de Precios al Consumidor (IPC) – septiembre de 2026

Gráfico 2. IPC – Variaciones

Total nacional, septiembre 2025 - 2026



Fuente: DANE, Boletín técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC), septiembre 2026 (7 de octubre de 2026).

En septiembre de 2026 el IPC registró una variación mensual de 0,37%, una variación año corrido de 5,74% y una variación anual de 6,29%, superiores a las observadas en septiembre de 2025 (0,32%, 4,55% y 5,18%, respectivamente). Por su parte, la variación anual del IPC de la vigencia 2025 (diciembre de 2025 frente a diciembre de 2024) fue de 5,10%, valor que se utiliza en el numeral de precios históricos para actualizar el contrato suscrito por la Entidad en 2025.

Tabla 3. Variación del IPC – Total nacional

Septiembre de 2025 y 2026 (%)

Periodo	Mensual	Año corrido	Anual
Septiembre de 2025	0,32	4,55	5,18
Septiembre de 2026	**0,37**	**5,74**	**6,29**

Fuente: DANE, Boletín técnico IPC septiembre 2026 y anexo de índices (serie de empalme 2003 – 2026).

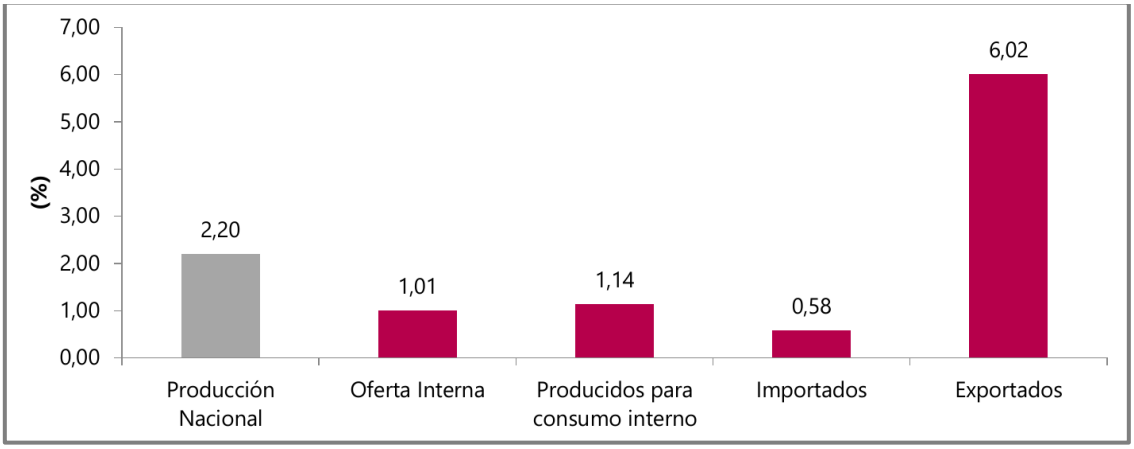
Interpretación y relación con el proceso: la inflación al consumidor se aceleró frente a 2025 y registra una variación anual de 6,29%. Este comportamiento incide en los costos de mano de obra, transporte y operación de los prestadores

del servicio, razón por la cual resulta pertinente que el presupuesto oficial se haya estimado con base en cotizaciones vigentes del mercado (octubre de 2026). Adicionalmente, el plazo de ejecución de un (1) mes, con pago único, limita la exposición del contrato a variaciones de precios durante su ejecución.

3. Índice de Precios del Productor (IPP) – septiembre de 2026

Gráfico 3. Variación mensual de los índices del IPP

Índice total, septiembre 2026pr



Fuente: DANE, Boletín técnico Índice de Precios del Productor (IPP), septiembre 2026pr (6 de octubre de 2026). pr: cifra provisional.

El IPP, que mide los precios de los bienes en su primera etapa de comercialización, presentó en septiembre de 2026 una variación mensual de 2,20% en la producción nacional, concentrada en Minería (12,21%) y en Agricultura, ganadería y pesca (2,35%), mientras que la Industria manufacturera varió 0,22%. En términos anuales, el IPP de la producción nacional varió 2,20% y el de la oferta interna, 1,05%. Los indicadores más cercanos a los insumos del servicio presentaron el siguiente comportamiento:

Tabla 4. Variación del IPP de los insumos relacionados con el servicio

Septiembre de 2026pr (%)

Indicador	Mensual	Año corrido	Anual
Producción nacional – Industrias manufactureras	0,22	0,27	0,52
Producción nacional – División 20: Fabricación de sustancias y productos químicos	-1,22	-2,89	-6,37
Producción nacional – División 28: Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	0,48	-0,40	-1,03
Oferta interna – CPC 35442: Preparados y cargas para extintores de incendios	0,00	0,97	1,40
Oferta interna – CPC 34210: Hidrógeno, nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono y gases nobles	0,64	5,00	5,00
Producción nacional – Total	**2,20**	**5,00**	**2,20**

Fuente: DANE, anexos del Índice de Precios del Productor (IPP), septiembre 2026pr, cuadros 1.2 y 2.2 (6 de octubre de 2026). pr: cifra provisional.

Interpretación y relación con el proceso: los precios al productor de los insumos del servicio no muestran presiones relevantes. Los preparados y cargas para extintores registran una variación anual de 1,40% y nula en el mes; la fabricación de sustancias y productos químicos presenta una reducción anual de 6,37% y la de maquinaria y equipo, de 1,03%. La subclase que agrupa el dióxido de carbono con otros gases registra la mayor variación anual (5,00%), inferior a la del IPC (6,29%). En consecuencia, no se identifican presiones en los costos que pongan en riesgo los precios de referencia del estudio de mercado ni el cumplimiento del contrato.

4. Balanza comercial – enero a agosto de 2026

Tabla 5. Balanza comercial de Colombia

Enero a agosto 2025 – 2026 (millones de dólares FOB)

Concepto	Ene–ago 2025	Ene–ago 2026p	Variación
Importaciones	43.292,8	50.757,7	17,2%
Exportaciones	32.688,3	36.880,7	12,8%
Balanza comercial	-10.604,5	-13.877,1	—

Fuente: DIAN – DANE (EXPO – IMPO), anexos de balanza comercial mensual y anual, agosto de 2026 (actualizados el 21 de octubre de 2026). Variación calculada con base en las cifras del anexo mensual. p: cifras provisionales.

Interpretación y relación con el proceso: entre enero y agosto de 2026 las importaciones crecieron 17,2% frente al mismo periodo de 2025, y en agosto de 2026 aumentaron 30,9% respecto a agosto de 2025. Según el anexo de importaciones del DANE (cuadro A21, valores CIF), las importaciones de productos químicos y productos conexos, sección de la CUCI Rev. 3 que comprende los agentes extintores, aumentaron 10,0% en el mismo periodo. En la medida en que los agentes extintores o sus componentes provengan del exterior, el dinamismo de las importaciones favorece su disponibilidad en el mercado nacional para la prestación del servicio.

Conclusión del contexto económico

El contexto económico resulta favorable para el desarrollo del proceso de contratación:

- La industria manufacturera, en la que se clasifica la recarga de extintores, crece 2,0% anual, y la agrupación que incluye el mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, 5,6%, lo que favorece la existencia de oferta y la pluralidad de oferentes.
- La inflación al consumidor (6,29% anual) es superior a la de 2025, por lo que la estimación del presupuesto con cotizaciones vigentes del mercado es adecuada.
- Los precios al productor de los agentes extintores y de los productos químicos no muestran presiones al alza, y el dinamismo de las importaciones favorece su disponibilidad.
- El plazo de ejecución de un (1) mes y el pago único contra recibo a satisfacción reducen la exposición del contrato a variaciones de precios.

En consecuencia, no se identifican condiciones económicas que afecten la viabilidad del proceso ni la razonabilidad del presupuesto oficial.

CONTEXTO TÉCNICO

El servicio objeto del presente proceso consiste en la recarga de los doscientos cuarenta y ocho (248) extintores de la Secretaría Distrital de Ambiente, ubicados en sus sedes y en diecinueve (19) vehículos del parque automotor en funcionamiento. La recarga se realiza conforme a la NTC 652:2023, aplicable a los extintores de polvo químico seco, y a la norma NFPA 10 (Standard for Portable Fire Extinguishers), e incluye el cambio del anillo de verificación del servicio y el suministro de una etiqueta autoadhesiva con la información de la Entidad y las fechas de recarga actual y próxima.

Los extintores se entregan y se devuelven en la sede principal de la Entidad (Avenida Caracas No. 54-38) y, mientras se realiza la recarga, el contratista debe entregar en calidad de préstamo gratuito extintores de reemplazo de igual tipo y capacidad. Al finalizar, el contratista entrega un informe final de las actividades ejecutadas y las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados, y ofrece una garantía mínima de un (1) año sobre la calidad de la recarga. Las cantidades por tipo de extintor, contenidas en el Anexo 2 – Ficha Técnica, son las siguientes:

Tabla 6. Extintores objeto de recarga por tipo y capacidad

ÍTEM	TIPO DE EXTINTOR (AGENTE)	CAPACIDAD	CANTIDAD
1	Polvo químico seco multipropósito ABC	5 libras	**28**
2	Polvo químico seco multipropósito ABC	10 libras	**142**
3	Polvo químico seco multipropósito ABC	20 libras	**5**
4	Polvo químico seco multipropósito ABC	150 libras	**4**
5	Dióxido de carbono (CO_2)	5 libras	**47**
6	Dióxido de carbono (CO_2)	10 libras	**4**
7	Dióxido de carbono (CO_2)	15 libras	**12**
8	Dióxido de carbono (CO_2)	50 libras	**4**
9	Agente limpio HCFC-123	3.700 gramos (8 libras)	**2**
	TOTAL		**248**

Fuente: Anexo 2 – Ficha Técnica del proceso.

Los tipos de agente responden a las clases de fuego que pueden presentarse en las instalaciones de la Entidad: el polvo químico seco ABC para fuegos de materiales sólidos, líquidos inflamables y equipos eléctricos energizados; el dióxido de carbono para líquidos inflamables y equipos eléctricos, y el agente limpio HCFC-123 para equipos electrónicos y áreas en las que no deben quedar residuos del agente.

CONTEXTO REGULATORIO

El presente proceso se enmarca en la siguiente normatividad, agrupada según su relación con la necesidad y con el servicio a contratar.

Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo que origina la necesidad

- **Ley 9 de 1979 –** "Por la cual se dictan Medidas Sanitarias"
- **Resolución 2400 de 1979 –** "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo" (artículos 205, 220 y 221)
- **Decreto Ley 1295 de 1994 –** "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales"
- **Decreto 1072 de 2015 –** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo" (artículo 2.2.4.6.25, numerales 11 y 12)
- **Resolución 312 de 2019 – "**Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"

Normatividad de tránsito

- **Ley 769 de 2002** – "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones" (artículo 30: equipo de prevención y seguridad de los vehículos, que incluye un extintor)

Normas técnicas aplicables al servicio

- **NTC 652:2023** – Extintores de polvo químico seco
- **NFPA 10 –** Standard for Portable Fire Extinguishers (National Fire Protection Association)

Otros Contextos (Ambiental, Social, Político)

Contexto ambiental

En su condición de autoridad ambiental del Distrito Capital, la Secretaría Distrital de Ambiente incorporó en el proceso las cláusulas ambientales derivadas de su Guía para las Compras Públicas Sostenibles (numeral 2.4 del Estudio Previo):

- Entregar en formato digital los documentos, informes y certificados.
- Usar empaques y embalajes reciclables o biodegradables siempre que técnicamente sea posible.
- Separar adecuadamente y gestionar todos los residuos generados durante la ejecución del contrato, de conformidad con sus características y la normatividad ambiental aplicable.
- Priorizar productos con menor impacto ambiental sin comprometer las especificaciones técnicas requeridas.
- Identificar, tramitar, obtener y mantener vigentes los permisos y autorizaciones ambientales que resulten exigibles para las actividades contratadas.
- Conocer y dar cumplimiento al Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) de la Entidad.

La recarga implica el manejo de agentes extintores (polvo químico seco, dióxido de carbono y agente limpio HCFC-123). Por ello, el contratista debe entregar las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados y gestionar los residuos que se generen conforme a la normatividad ambiental aplicable.

Contexto social

La contratación beneficia directamente a servidores, contratistas y visitantes de las sedes y vehículos de la Entidad, al garantizar la disponibilidad de extintores aptos para la atención de conatos de incendio. Conforme a lo analizado en los numerales 11 a 15 del Estudio Previo, no se incluyen medidas de vinculación de mujeres, jóvenes, población vulnerable ni personas con discapacidad. Sin perjuicio de ello, el proceso incorpora criterios habilitantes diferenciales de experiencia en favor de las MiPymes.

Contexto político e institucional

El proceso se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, se financia con recursos de funcionamiento y se adelanta por la modalidad de mínima cuantía. No se identifican restricciones de orden político o institucional que afecten su desarrollo. Como factor por considerar, el plazo de ejecución no puede exceder el 31 de diciembre de 2026, de manera que el cronograma del proceso debe prever la adjudicación, la recogida, la recarga y la devolución de los extintores, el recibo a satisfacción y el trámite de pago dentro de la vigencia.

Riesgos y oportunidades identificados

- **Riesgos:**
    - Indisponibilidad de los extintores durante la recarga, mitigada con la obligación de entregar extintores de reemplazo en préstamo.
    - Deficiencias en la calidad de la recarga, mitigadas con la verificación en la recepción, la obligación de corregir sin costo y la garantía de calidad del servicio.
    - Retrasos cerca del cierre de la vigencia, por la mayor demanda del servicio en noviembre y diciembre.
- **Oportunidades:**
    - Oferta amplia y desconcentrada de prestadores del servicio.
    - Alta participación de MiPymes, favorecida por los criterios diferenciales.
    - Competencia efectiva en los procesos de mínima cuantía de la Entidad para este servicio.

Estos aspectos deben guardar coherencia con la Matriz de Riesgos del proceso.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la entidad en el pasado este bien, obra o servicio?

Históricos procesos de selección

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) ha adelantado anualmente procesos de selección de mínima cuantía para el mantenimiento y la recarga de sus extintores. Entre 2021 y 2025 suscribió los contratos que se relacionan a continuación.

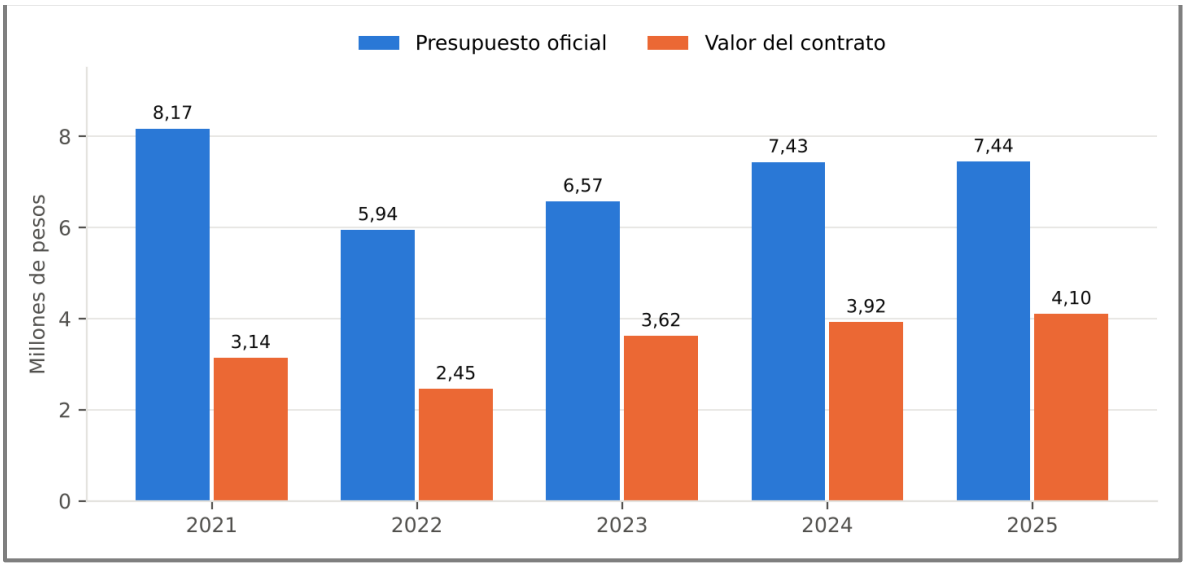
La información corresponde a los registros de SECOP II publicados en el portal de Datos Abiertos (conjuntos «SECOP II – Contratos Electrónicos» y «SECOP II – Procesos de Contratación»).

Tabla 7. Contratos suscritos por la SDA con objeto relacionado al proceso de contratación

REFERENCIA DEL PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. DE CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL	CANTIDAD DE OFERENTES	PROVEEDOR ADJUDICADO	No. DE IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR ADJUDICADO	VALOR DEL CONTRATO
SDA-MC-11-2021	Mínima cuantía	SDA-20211405	27/07/2021	$8.168.367	13	EXTINTORES FIREXT S.A.S	901.277.134	$3.137.000
SDA-MC-18-2022	Mínima cuantía	SDA-20221802	03/10/2022	$5.943.657	No registra	A&R RODCOMEX SAS	901.191.216	$2.453.000
SDA-MC-30-2023	Mínima cuantía	SDA-20231740	09/11/2023	$6.569.901	6	RODOLFO BARBOSA BARBOSA - CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS	91.181.267	$3.616.500
SDA-MC-18-2024	Mínima cuantía	SDA-20242704	13/11/2024	$7.433.161	7	MANPOWER COMPAÑIA INTEGRAL DE SERVICIOS SAS	900.529.261	$3.920.000
SDA-MC-28-2025	Mínima cuantía	SDA-20251541	27/11/2025	$7.442.212	8	SOCIEDAD CAMELL EXTINTORES LTDA	900.301.585	$4.100.000

Fuente: SECOP II – Datos Abiertos (datos.gov.co), consulta del 22 de octubre de 2026. El objeto del contrato de 2021 incluyó además la adquisición de extintores, y los de 2022 a 2024, el mantenimiento y la recarga. Para el proceso de 2022 los datos abiertos no registran el número de ofertas.

Figura 1. Presupuesto oficial y valor del contrato, procesos de la SDA 2021 – 2025



Fuente: Elaboración propia con base en SECOP II – Datos Abiertos.

En los cinco procesos el valor del contrato correspondió en promedio al 48,5 % del presupuesto oficial (entre 38,4 % y 55,1 %), lo que evidencia una competencia efectiva por precio en la modalidad de mínima cuantía, en la que se acepta la oferta de menor valor. Los procesos con información disponible recibieron entre seis (6) y trece (13) ofertas.

¿Cómo adquieren otras entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

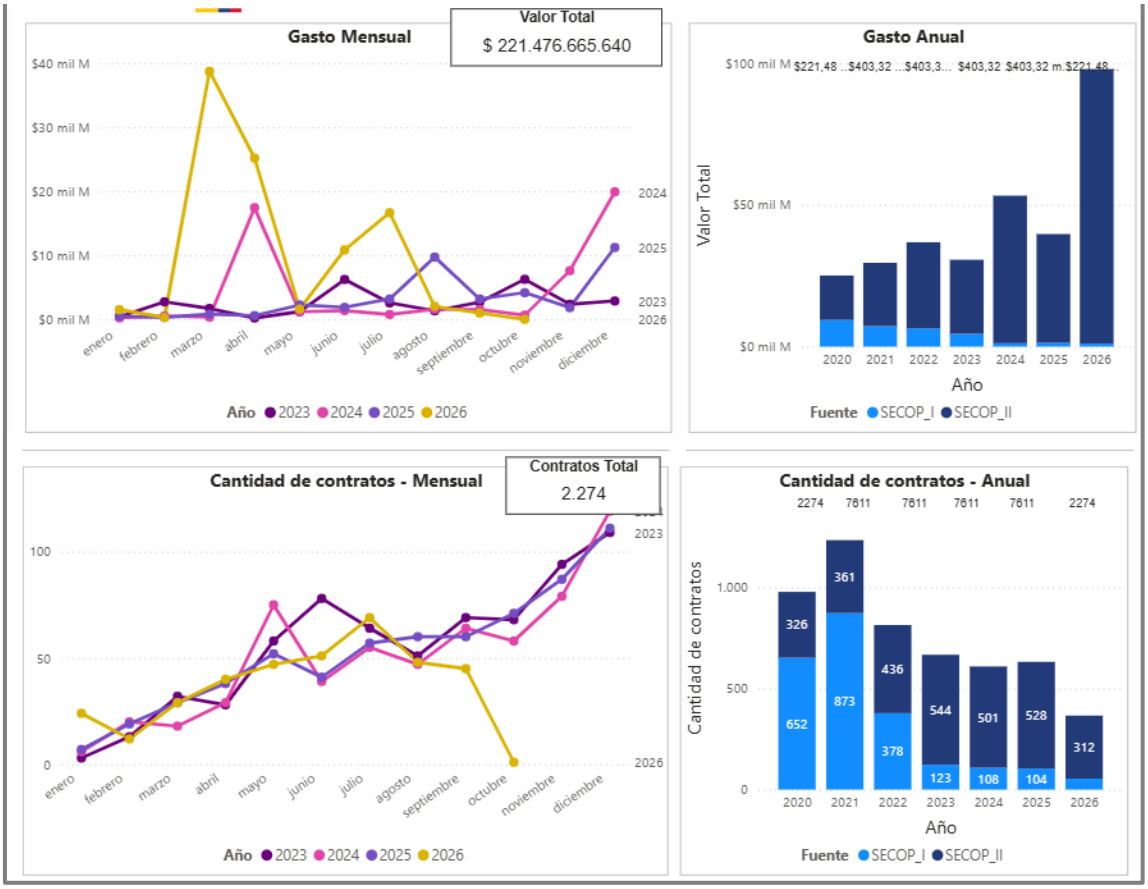
Análisis de la Demanda – Abastecimiento Estratégico CCE

Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente *(https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico),* que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero; es posible evidenciar lo siguiente:

Consulta Análisis de la Demanda
Vigencia: 2023 – 2026 (consulta realizada el 23 de octubre de 2026).
Clasificador de bienes y servicios: familia a la que pertenecen los códigos UNSPSC del proceso:

- **4619 – Protección contra incendios:** extintores (46191601), espuma de supresión de incendios o compuestos similares (46191606) y agente extinguidor de incendios (46191613).

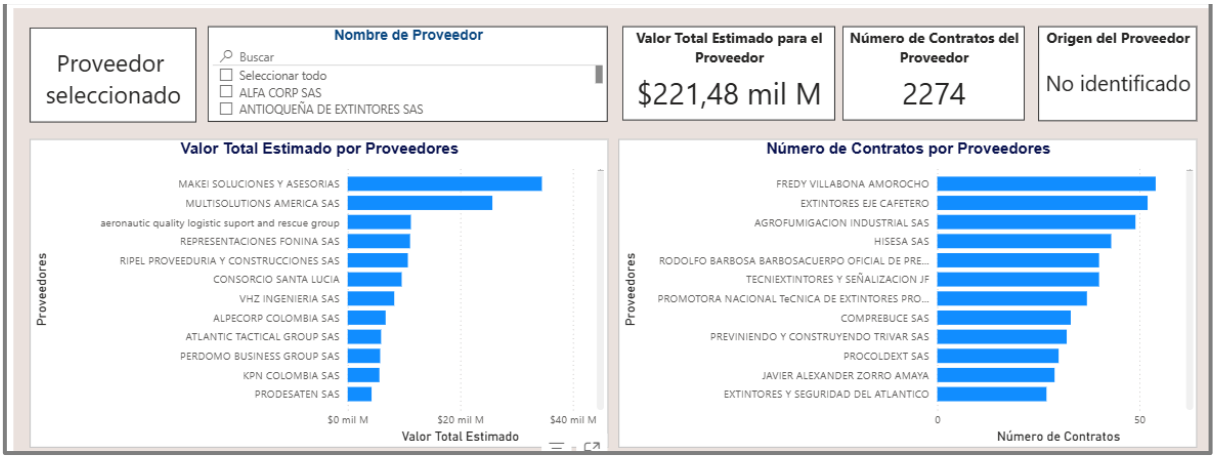
Figura 2. Gasto y cantidad de contratos, mensual y anual



Fuente: MAE (2026), imagen recuperada el 23 de octubre de 2026.

En las vigencias consultadas, las entidades estatales suscribieron 2.274 contratos en la familia 4619, por un valor total de $221.476.665.640, registrados en SECOP I y SECOP II. Entre 2023 y 2025 se suscribieron entre 609 y 667 contratos por año. La cantidad mensual de contratos aumenta hacia el cierre de cada año y alcanza su máximo en diciembre. En valor, 2026 registra el mayor gasto del periodo, por contrataciones de alto valor en marzo y abril.

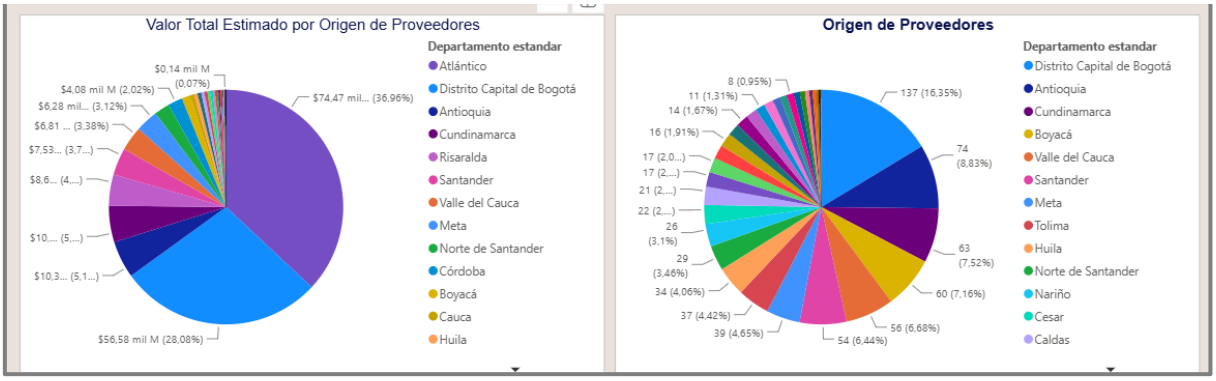
Figura 3. Valor total estimado y número de contratos por proveedores



Fuente: MAE (2026), imagen recuperada el 23 de octubre de 2026.

Entre los proveedores con mayor número de contratos se encuentran FREDY VILLABONA AMOROCHO, EXTINTORES EJE CAFETERO, AGROFUMIGACION INDUSTRIAL SAS, HISESA SAS, RODOLFO BARBOSA BARBOSA – CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS y TECNIEXTINTORES Y SEÑALIZACION JF. Los proveedores de mayor valor contratado no coinciden con los de mayor número de contratos: el valor se concentra en pocos contratos de cuantía alta, mientras que el número de contratos se distribuye entre múltiples proveedores sin concentración significativa, lo que favorece la pluralidad de oferentes.

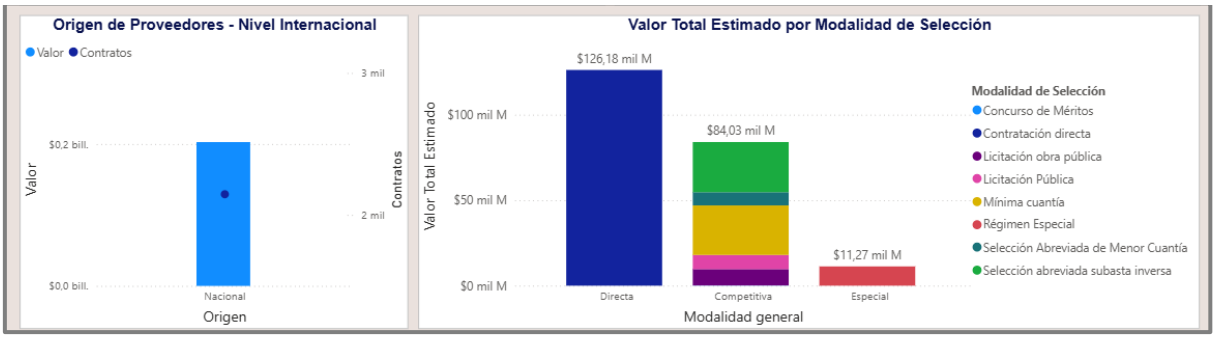
Figura 4. Valor total estimado y cantidad de registros por origen de los proveedores



Fuente: MAE (2026), imagen recuperada el 23 de octubre de 2026.

- **Origen por valor:** los proveedores domiciliados en Atlántico concentran el 36,96 % del valor con origen identificado ($74,47 mil millones), seguidos de los de Bogotá D.C. (28,08 %; $56,58 mil millones).
- **Origen por número de registros:** Bogotá D.C. tiene la mayor participación (137 registros; 16,35 %), seguida de Antioquia (74; 8,83 %) y Cundinamarca (63; 7,52 %).

Figura 5. Origen de proveedores a nivel internacional y valor total estimado por modalidad de selección



Fuente: MAE (2026), imagen recuperada el 23 de octubre de 2026.

Los proveedores con origen identificado son nacionales en su totalidad. Por modalidad de selección, el valor se distribuye así:

- **Contratación directa:** $126,18 mil millones.
- **Modalidades competitivas:** $84,03 mil millones. Comprenden licitación pública, licitación de obra pública, selección abreviada de menor cuantía, selección abreviada por subasta inversa y mínima cuantía.
- **Régimen especial:** $11,27 mil millones.

La mínima cuantía hace parte de las modalidades competitivas y se utiliza para las contrataciones de menor valor, como la del presente proceso.

Conclusión del análisis de la demanda

- **Demanda recurrente:** la contratación pública en la familia 4619 – Protección contra incendios es recurrente, con entre 609 y 667 contratos por año entre 2023 y 2025.
- **Modalidad y presupuesto:** la SDA ha contratado la recarga de sus extintores por mínima cuantía desde 2021 (Tabla 7), y los procesos homólogos de otras entidades con sede en Bogotá D.C. se adelantaron por esta modalidad con presupuestos entre $5.944.409 y $9.604.005 (Tabla 18), rango coherente con el presupuesto oficial del presente proceso ($9.108.227).
- **Proveedores en Bogotá:** los proveedores domiciliados en Bogotá D.C. tienen la mayor participación en número de registros (16,35 %), lo que favorece la recogida y devolución de los extintores en la sede de la Entidad.
- **Estacionalidad:** el número de contratos aumenta hacia el cierre de cada año, periodo en el que se ejecutará este contrato. Por ello es conveniente acordar oportunamente con el contratista el cronograma de recogida y devolución de los extintores.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién vende?

Acuerdo Marco de Precios

En la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) se encuentra vigente el Acuerdo Marco de Precios CCE-197-AMP-2021, para la adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias, con

fecha máxima para colocar órdenes de compra el 1 de diciembre de 2026. Su Categoría 1 incluye la recarga de extintores.
Verificado el catálogo (versión 11.5 del 2 de septiembre de 2026), se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 8. Verificación del catálogo del Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021

Servicio requerido	Ítem del catálogo	Resultado
Recarga de extintor de polvo químico seco ABC de 5 libras	C1-038 – Recarga de extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 5 libras	Disponible
Recarga de extintor de polvo químico seco ABC de 10 libras	C1-039 – Recarga de extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 10 libras	Disponible
Recarga de extintor de polvo químico seco ABC de 20 libras	C1-040 – Recarga de extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 20 libras	Disponible
Recarga de extintor de polvo químico seco ABC de 150 libras	C1-043 – Recarga de extintor polvo químico seco clase ABC rodante de 150 libras	Disponible
Recarga de extintor de CO_2 de 5 libras	C1-050 – Recarga de extintor de CO2 de 5 libras	Disponible
Recarga de extintor de CO_2 de 10 libras	C1-051 – Recarga de extintor de CO2 de 10 libras	Disponible
Recarga de extintor de CO_2 de 15 libras	C1-052 – Recarga de extintor de CO2 de 15 libras	Disponible
Recarga de extintor de CO_2 de 50 libras	C1-057 – Recarga de extintor de CO2 de 50 libras tipo carretilla	Disponible
Recarga de extintor de agente limpio HCFC-123 de 3.700 gramos	C1-047 – Recarga de extintor de agente limpio HCFC de 3700 gramos	Disponible

Fuente: Catálogo del Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021, versión 11.5, Colombia Compra Eficiente, consulta realizada el 22 de octubre de 2026.

En consecuencia, el catálogo del Acuerdo Marco incluye los nueve (9) servicios de recarga requeridos. No obstante, el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, establece la modalidad de mínima cuantía para la contratación cuyo valor no exceda el 10 % de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto. En concordancia, Colombia Compra Eficiente ha precisado que, cuando se requiera adquirir bienes o servicios de características técnicas uniformes y de común utilización cuyo valor se enmarque en la mínima cuantía, la Entidad no está obligada a efectuar la adquisición mediante Acuerdo Marco y puede adelantarla por el procedimiento de mínima cuantía, que es autónomo e independiente de las compras mediante Acuerdo Marco (Preguntas frecuentes sobre el Decreto 310 de 2021, pregunta 5).

Adicionalmente, la Categoría 1 del Acuerdo Marco cuenta con dos (2) proveedores, mientras que los procesos de mínima cuantía de la Entidad para este servicio han recibido entre seis (6) y trece (13) ofertas (Tabla 7), por lo que la mínima cuantía permite una mayor concurrencia de oferentes.

Por lo anterior, la Entidad contratará la recarga de la totalidad de los extintores mediante un único proceso de selección de mínima cuantía.

Tabla 9. Proveedores de la Categoría 1 del Acuerdo Marco

No.	NIT	RAZÓN SOCIAL	CATEGORÍA / SEGMENTO
1	900.353.659-2	JM GRUPO EMPRESARIAL S.A.S.	Categoría 1
2	890.921.246-6	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL – IMPLESEG S.A.S.	Categoría 1

Fuente: Minuta (Tabla No. 1) y Catálogo del Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021, versión 11.5.

Proveedores de la Entidad y del estudio de mercado

Entre 2021 y 2025 la SDA contrató este servicio con EXTINTORES FIREXT S.A.S, A&R RODCOMEX SAS, RODOLFO BARBOSA BARBOSA – CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS, MANPOWER COMPAÑIA INTEGRAL DE SERVICIOS SAS y SOCIEDAD CAMELL EXTINTORES LTDA (Tabla 7). En el estudio de mercado del presente proceso cotizaron FIRELINE INGENIERIA CONTRA INCENDIOS S.A.S (NIT 901.586.732-7), ABACOLDEXTY (NIT 900.245.803) y SUMO EXTINTORES .COM (NIT 901.046.026-8).

Actividad económica relacionada

Según la CIIU Rev. 4 A.C. del DANE, el objeto del proceso se relaciona con la actividad 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, desarrollada por las empresas dedicadas a la recarga, el mantenimiento y la venta de extintores.

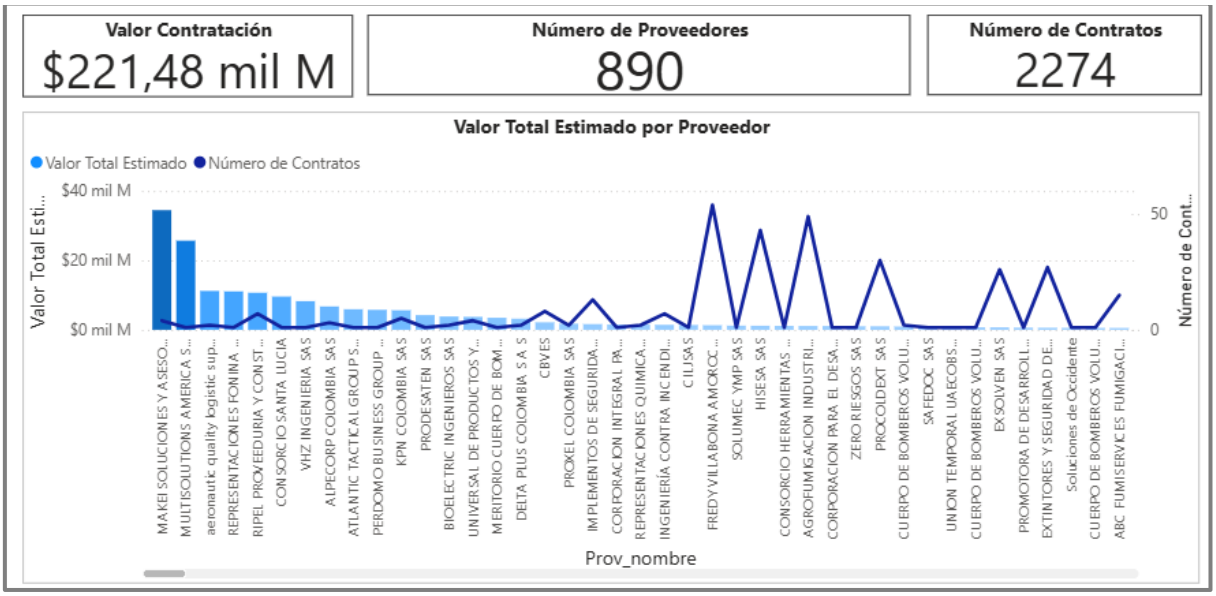
Segmentación del mercado

No se requiere segmentación del mercado. Los nueve (9) ítems corresponden a la recarga de extintores de distintos agentes y capacidades, servicio que prestan de manera conjunta las empresas del sector, y se contratan en un único grupo, sin lotes.

Análisis de la Oferta – Abastecimiento Estratégico CCE

Consulta realizada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023 – 2026, familia UNSPSC 4619 – Protección contra incendios.

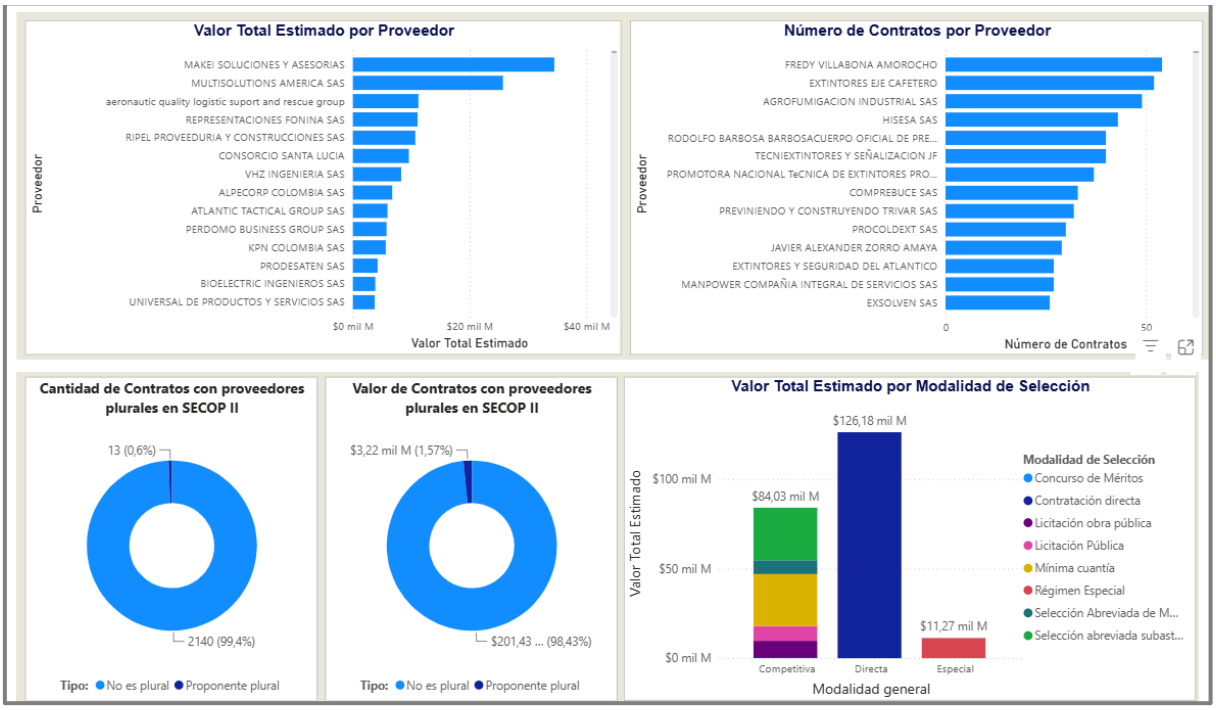
Figura 6. Número de proveedores y valor total estimado por proveedor



Fuente: MAE (2026), consulta realizada el 23 de octubre de 2026.

En el periodo, 890 proveedores suscribieron 2.274 contratos por $221,48 mil millones. La oferta es amplia y está distribuida entre múltiples proveedores.

Figura 7. Proveedores, participación de proponentes plurales y modalidad de selección



Fuente: MAE (2026), consulta realizada el 23 de octubre de 2026.

Entre los proveedores con mayor número de contratos se encuentran RODOLFO BARBOSA BARBOSA – CUERPO OFICIAL DE PREVENCION DE EMERGENCIAS y MANPOWER COMPAÑIA INTEGRAL DE SERVICIOS SAS, contratistas de la SDA en 2023 y 2024, respectivamente (Tabla 7). El 99,4 % de los contratos registrados en SECOP II (2.140) se suscribió con proponentes individuales y el 0,6 % (13), con proponentes plurales.

Análisis del Proceso por Segmentos o Lotes

No aplica. El proceso se adelanta en un único grupo, sin lotes.

Conclusión del estudio de la oferta

- Existe oferta amplia y desconcentrada para el servicio requerido, conformada principalmente por proveedores que participan de manera individual.
- Si bien el Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021 incluye la recarga de los extintores requeridos, la cuantía del proceso permite adelantarlo por la modalidad de mínima cuantía, de manera autónoma e independiente del Acuerdo Marco, con mayor concurrencia de oferentes.
- En consecuencia, se procede con la contratación de la recarga de los doscientos cuarenta y ocho (248) extintores mediante un proceso de selección de mínima cuantía.

PRECIOS HISTÓRICOS DEL SERVICIO REQUERIDO

De acuerdo con el numeral 5.2.5, literal ii, "Revisión de precios históricos", de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente (versión 3 del 25 de septiembre de 2025), se revisó el contrato suscrito por

la SDA en la vigencia 2025 con objeto igual al del presente proceso. Su valor se actualizó a pesos de la vigencia 2026 mediante la siguiente operación:

$$Valor\ presente\ equivalente_t = Valor\ monetario_{t-1} * (1 + inflación_{t-1})$$

Donde,

Valor presente equivalente$_t$ es el valor monetario en pesos colombianos del año en curso.

Valor monetario$_{t-1}$ es el valor monetario en pesos colombianos del año anterior.

inflación$_{t-1}$ inflación (IPC) del año anterior.

Para la actualización se aplicó la variación anual del IPC de la vigencia 2025 (5,1 %), es decir, un factor de 1,051.

Tabla 10. Actualización del valor del contrato suscrito en 2025

Número de contrato	Objeto del contrato	Año de firma	Proveedor adjudicado	Valor del contrato	Valor del contrato indexado
SDA-20251541	REALIZAR LA RECARGA DE EXTINTORES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE	2025	SOCIEDAD CAMELL EXTINTORES LTDA	$4.100.000	$4.309.100

Fuente: SECOP II – Datos Abiertos (contrato SDA-20251541, proceso SDA-MC-28-2025) y DANE, Índice de Precios al Consumidor.

El presupuesto oficial de ese proceso fue de $7.442.212 para la recarga de doscientos veintiocho (228) extintores de seis (6) tipos; actualizado con el mismo factor, equivale a $7.821.765. El presente proceso comprende doscientos cuarenta y ocho (248) extintores de nueve (9) tipos, pues incorpora la recarga de extintores de polvo químico seco de 5 libras (28), de CO_2 de 10 libras (4) y de agente limpio HCFC-123 (2). Por esta razón, el valor histórico no se utiliza para estimar el presupuesto del presente proceso; la comparación de los ítems comunes se presenta en el numeral 4.3.

4. ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO

4.1 DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS

Para el estudio de mercado, la Entidad solicitó cotizaciones mediante dos medios:

Tabla 11. Medios utilizados para la solicitud de cotizaciones

Medio	Fecha	Destinatarios	Cotizaciones válidas recibidas
SECOP II – Solicitud de información a los proveedores EC-0632026	Publicación: 07/10/2026, 12:20 p. m. – Cierre: 20/10/2026, 5:00 p. m.	846 proveedores notificados por la plataforma; dos (2) manifestaron interés.	Una (1): FIRELINE INGENIERIA CONTRA INCENDIOS S.A.S (15/10/2026)
Correo electrónico	13/10/2026 y 14/10/2026	Proveedores del servicio de recarga de extintores.	Dos (2): ABACOLDEXTY (13/10/2026) y SUMO EXTINTORES .COM (22/10/2026)

Fuente: SECOP II y correo institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo – Dirección de Talento Humano.

Para el presente estudio de mercado, el 7 de octubre de 2026 se publicó en la plataforma SECOP II el evento de cotización EC-0632026 - RECARGA DE EXTINTORES, el cual fue notificado a 846 proveedores inscritos en la plataforma, con plazo para presentar cotizaciones hasta el 20 de octubre de 2026. De este ejercicio se obtuvo una (1) cotización. De manera paralela, ante la ausencia de cotizaciones en el evento, el equipo de la Dirección de Talento Humano invitó por correo electrónico a posibles proveedores interesados los días 13 y 14 de octubre de 2026, y se obtuvieron dos (2) cotizaciones adicionales, recibidas el 13 y el 22 de octubre de 2026, las cuales sirvieron para realizar el análisis de los precios y entender de mejor manera la dinámica del mercado. A continuación, se presenta el resultado de este análisis:

ENLACE DEL PROCESO

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.11027274&isFromPublicArea=True&isModal=False

4.2 COTIZACIONES PRESENTADAS POR PARTICIPANTES

A continuación, se muestran los valores presentados por cada proveedor:

Tabla 12. Valor total de las cotizaciones

Participante	Valor total cotizado (IVA incluido)	Fecha de la cotización
FIRELINE INGENIERIA CONTRA INCENDIOS S.A.S	$13.052.182	15/10/2026
ABACOLDEXTY	$9.992.430	13/10/2026
SUMO EXTINTORES .COM	$6.223.700	22/10/2026

Fuente: Cotizaciones recibidas.

Tabla 13. Valores por ítem cotizados

ELEMENTO	FIRELINE INGENIERIA CONTRA INCENDIOS S.A.S	ABACOLDEXTY	SUMO EXTINTORES .COM
EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC 5 LIBRAS	$ 27.585	$ 17.850	$ 15.470
EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 10 LIBRAS	$ 36.075	$ 21.420	$ 17.850
EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 20 LIBRAS	$ 40.318	$ 29.750	$ 20.230
EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 150 LIBRAS	$ 301.379	$ 113.050	$ 113.050
EXTINTOR CO_2 DE 5 LIBRAS	$ 50.388	$ 57.120	$ 29.750
EXTINTOR CO_2 DE 10 LIBRAS	$ 97.474	$ 99.960	$ 35.700
EXTINTOR CO_2 DE 15 LIBRAS	$ 129.140	$ 121.380	$ 47.600
EXTINTOR CO_2 DE 50 LIBRAS	$ 290.784	$ 261.800	$ 130.900
EXTINTOR DE AGENTE LIMPIO HCFC-123 DE 3.700 GRAMOS (8 LIBRAS)	$ 139.549	$ 130.900	$ 33.320

Nota: Valores unitarios con IVA incluido

4.3 PRESUPUESTO

COMPARACIÓN DE POSIBLES VALORES ESTIMADOS

Con las tres (3) cotizaciones recibidas se calcularon, para cada ítem, medidas de tendencia central (menor valor, promedio, mediana y media geométrica) y de dispersión (desviación estándar y coeficiente de variación – CV):

Tabla 14. Medidas estadísticas de los valores unitarios cotizados

Ítem	Elemento	Menor valor	Promedio	Mediana	Media geométrica	CV	Métrica aplicada
1	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC 5 LIBRAS	$15.470	$20.302	$17.850	$19.676	31,6 %	Media geométrica
2	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 10 LIBRAS	$17.850	$25.115	$21.420	$23.982	38,5 %	Media geométrica
3	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 20 LIBRAS	$20.230	$30.099	$29.750	$28.951	33,4 %	Media geométrica
4	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 150 LIBRAS	$113.050	$175.826	$113.050	$156.754	61,8 %	Media armónica ($142.793)
5	EXTINTOR CO_2 DE 5 LIBRAS	$29.750	$45.753	$50.388	$44.076	31,2 %	Media geométrica
6	EXTINTOR CO_2 DE 10 LIBRAS	$35.700	$77.711	$97.474	$70.328	46,8 %	Media geométrica
7	EXTINTOR CO_2 DE 15 LIBRAS	$47.600	$99.373	$121.380	$90.700	45,3 %	Media geométrica
8	EXTINTOR CO_2 DE 50 LIBRAS	$130.900	$227.828	$261.800	$215.192	37,4 %	Media geométrica
9	EXTINTOR DE AGENTE LIMPIO HCFC-123 DE 3.700 GRAMOS (8 LIBRAS)	$33.320	$101.256	$130.900	$84.747	58,3 %	Media armónica ($66.938)

Fuente: Estudio de mercado (Excel). Valores unitarios con IVA incluido. Para los ítems con media armónica, el valor de esta métrica se indica entre paréntesis.

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO

El presupuesto estimado para el presente proceso asciende a la suma de **NUEVE MILLONES CIENTO OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE ($9.108.227), incluido IVA**, costos directos e indirectos que conlleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar.

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO POR ÍTEM

Tabla 15. Presupuesto estimado por ítem

Ítem	Elemento	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario de referencia (IVA incluido)	Valor total (IVA incluido)	Criterio
1	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC 5 LIBRAS	Unidad	28	$19.676	$550.928	Media geométrica
2	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 10 LIBRAS	Unidad	142	$23.982	$3.405.444	Media geométrica
3	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 20 LIBRAS	Unidad	5	$28.951	$144.755	Media geométrica
4	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 150 LIBRAS	Unidad	4	$142.793	$571.172	Media armónica
5	EXTINTOR CO_2 DE 5 LIBRAS	Unidad	47	$44.076	$2.071.572	Media geométrica
6	EXTINTOR CO_2 DE 10 LIBRAS	Unidad	4	$70.328	$281.312	Media geométrica
7	EXTINTOR CO_2 DE 15 LIBRAS	Unidad	12	$90.700	$1.088.400	Media geométrica
8	EXTINTOR CO_2 DE 50 LIBRAS	Unidad	4	$215.192	$860.768	Media geométrica
9	EXTINTOR DE AGENTE LIMPIO HCFC-123 DE 3.700 GRAMOS (8 LIBRAS)	Unidad	2	$66.938	$133.876	Media armónica
	TOTAL		**248**		**$9.108.227**	

Fuente: Estudio de mercado (Excel).

Criterio definición de precios:

El valor de referencia unitario de cada ítem se definió según la metodología institucional de Análisis de Sector y Estudio de Mercado, que selecciona la métrica de acuerdo con el coeficiente de variación de las cotizaciones (CV = desviación estándar / promedio):

Tabla 16. Criterio de selección de la métrica según el coeficiente de variación

Coeficiente de variación	Métrica	Justificación
0 % – 15 %	Promedio	Alta homogeneidad, poca dispersión.
16 % – 30 %	Mediana	Posibles valores atípicos; métrica más robusta.
31 % – 50 %	Media geométrica	Dispersión moderada.
51 % – 75 %	Media armónica	Alta dispersión; penaliza valores extremos altos.
Mayor a 75 %	Menor valor	Datos muy dispersos; selección conservadora.

Con base en esta regla, se aplicó la media geométrica a los ítems 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8, y la media armónica a los ítems 4 y 9. Ningún ítem presentó un coeficiente de variación igual o inferior a 30 %. Los valores se tomaron con IVA incluido y se redondearon al peso; la desviación estándar corresponde a la desviación estándar muestral de las cotizaciones.

Comparación con los precios históricos

Frente al presupuesto oficial del proceso de 2025 actualizado ($7.821.765), el presupuesto del presente proceso es superior en $1.286.462 (16,4 %), diferencia que obedece principalmente a la inclusión de tres (3) tipos de extintor (34 unidades) que no hacían parte del proceso de 2025, con un aumento neto de veinte (20) extintores. En los seis (6) ítems comunes, la comparación de los valores de referencia unitarios arroja el siguiente resultado:

Tabla 17. Comparación de los valores de referencia unitarios 2025 – 2026

Servicio de recarga	Valor de referencia 2025 indexado	Valor de referencia 2026	Variación
Polvo químico seco ABC 10 libras	$22.423	$23.982	7,0 %
Polvo químico seco ABC 20 libras	$27.766	$28.951	4,3 %
Polvo químico seco ABC 150 libras	$197.753	$142.793	-27,8 %
CO_2 5 libras	$39.388	$44.076	11,9 %
CO_2 15 libras	$64.818	$90.700	39,9 %
CO_2 50 libras	$180.613	$215.192	19,1 %

Fuente: Estudio previo del proceso SDA-MC-28-2025 (valores techo por ítem, IVA incluido), indexados con el IPC de 2025, y estudio de mercado del presente proceso.

Las variaciones de los ítems de polvo químico seco de 10 y 20 libras (7,0 % y 4,3 %) y de CO_2 de 5 libras (11,9 %) son coherentes con la inflación observada (6,29 % anual a septiembre de 2026). La mayor variación se presenta en la recarga de CO_2 de 15 libras (39,9 %), mientras que la de polvo químico seco de 150 libras es inferior a la de 2025 (-27,8 %).

Adicionalmente, en los procesos de la SDA de 2021 a 2025 el valor del contrato fue en promedio el 48,5 % del presupuesto oficial (Tabla 7), comportamiento que también se observa en los procesos homólogos de otras entidades con sede en Bogotá D.C. (Tabla 18). Por tratarse de un presupuesto máximo y de un proceso en el que se acepta la oferta de menor precio, el valor del contrato será el de la oferta que resulte adjudicada.

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No se exigen indicadores de capacidad financiera ni de capacidad organizacional, toda vez que el pago se realizará en un único desembolso, una vez realizada la recarga del cien por ciento (100 %) de los extintores y recibida a satisfacción por el supervisor del contrato, conforme a los numerales 3.3 y 5.5 del Estudio Previo.

5. ANÁLISIS DE CRITERIOS DIFERENCIALES, PUNTAJES ADICIONALES Y CRITERIOS AMBIENTALES

5.1. Decreto 680 de 2021 – Origen de Bienes y Servicios / Promoción Industria Nacional

El objeto contractual corresponde a la prestación de un servicio. El puntaje de apoyo a la industria nacional previsto en la Ley 816 de 2003 y en el Decreto 680 de 2021 opera en los procesos que incluyen factores de calificación. En la modalidad de mínima cuantía la Entidad acepta la oferta de menor precio que cumpla las condiciones de la invitación, conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, por lo que no se asigna puntaje por apoyo a la industria nacional. Por tratarse de un servicio cubierto por la Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina (numeral 10 del Estudio Previo), se dará a los servicios prestados por oferentes de Bolivia, Ecuador y Perú el mismo trato que a los servicios colombianos.

5.2. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas

De conformidad a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, "*ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia".*

- ✓ Análisis MiPyme

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 habilita a las entidades estatales para incluir en los documentos del proceso requisitos habilitantes diferenciales y puntajes adicionales en favor de las MiPymes, con el propósito de incentivar su participación en el Sistema de Compras Públicas y contratación estatal. En concordancia con ello, el artículo 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021, mediante el cual se reglamentan los criterios diferenciales en favor para Mipymes, el cual señala que las entidades estatales deberán incluir requisitos habilitantes diferenciales con alguno(s) de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia
3. Índices de capacidad financiera
4. Índices de capacidad de organización
5. Valor de la garantía de la seriedad.

La entidad podrá escoger alguno o algunos de los (5) criterios enunciados sin que sea obligatorio hacer uso de todos los criterios, esto será resultado del análisis realizado por la entidad.

De conformidad con el principio de proporcionalidad, la Entidad determinó el requisito habilitante de experiencia a partir de sus procesos anteriores y del comportamiento del mercado. En el proceso de 2025 (SDA-MC-28-2025) se exigió máximo una (1) certificación, con hasta dos (2) para las MiPymes, y se recibieron ocho (8) ofertas. Para el presente proceso, cuyo presupuesto es superior, la Entidad amplía el número máximo de contratos para facilitar la acreditación del valor exigido sin restringir la concurrencia de oferentes:

1. **Requisito Habilitante General:** Los proponentes deberán acreditar la experiencia con máximo dos (2) contratos celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados antes del cierre del proceso, suscritos con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones ejecutadas estén relacionadas con: RECARGA Y/O MANTENIMIENTO DE EXTINTORES, y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial ($9.108.227).

2. **Criterio Diferencial para MiPymes:** En aplicación del artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 y del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021), las MiPymes podrán acreditar la experiencia con máximo tres (3) contratos que cumplan las mismas condiciones.

A continuación, se relacionan los procesos de mínima cuantía con objeto similar adelantados por entidades con sede en Bogotá D.C., analizados como referencia de mercado:

Tabla 18. Procesos homólogos de recarga de extintores adelantados por mínima cuantía

Entidad	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA	REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE)	CÁMARA DE REPRESENTANTES	SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
Número de proceso	MADR-MC-009-2026	IP 11 DE 2026 EXTINTORES - FRR	IP 07 DE 2026 - RNEC EXTINTORES	IPMC-006-2026	MC_002_2026	SDA-MC-28-2025
Fecha de publicación	24/09/2026	08/09/2026	28/05/2026	01/04/2026	08/02/2026	12/11/2025
Objeto	Prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores de propiedad de la entidad para ubicarlos en las sedes y vehículos oficiales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Contratar la prestación del servicio de mantenimiento, recarga y realización de pruebas hidrostáticas de los extintores ubicados en las diferentes sedes de las Registradurías Auxiliares de Bogotá y en la sede Administrativa de la Registraduría Distrital del Estado Civil	Contratar la recarga y revisión de los extintores de la Sede Central de la Registraduría Nacional del Estado Civil	Realizar el mantenimiento y recarga de los extintores de las sedes Central y Casa Esmeralda	Contratar el servicio de recarga y mantenimiento de los extintores de la Cámara de Representantes	Realizar la recarga de extintores para la atención de emergencias y la seguridad industrial de la Secretaría Distrital de Ambiente, en cumplimiento a la normatividad vigente
Presupuesto	$7.036.669	$9.604.005	$8.925.386	$7.635.161	$5.944.409	$7.442.212
Ofertas recibidas	7	9	5	6	11	8
Valor adjudicado (% del	$3.152.905 (44,8 %)	$3.975.790 (41,4 %)	$3.571.190 (40,0 %)	$2.956.500 (38,7 %)	$3.587.850 (60,4 %)	$4.100.000 (55,1 %)

Fuente: SECOP II – Procesos de Contratación, Datos Abiertos, consulta del 22 de octubre de 2026.

En estos procesos, con presupuestos entre $5.944.409 y $9.604.005, se recibieron entre cinco (5) y once (11) ofertas, y el valor adjudicado osciló entre el 38,7 % y el 60,4 % del presupuesto, lo que confirma que el mercado responde con pluralidad de oferentes a procesos de esta cuantía. En el conjunto de procesos de mínima cuantía con objeto relacionado con la recarga de extintores, adelantados por entidades con sede en Bogotá D.C. entre agosto de 2025 y octubre de 2026 (177 procesos), la mediana fue de cinco (5) ofertas por proceso.

Aplicación de Criterios Diferenciales para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes)

Una vez definida la regla general de habilitación, y en cumplimiento del marco normativo de fomento al sistema de compras públicas (Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 de 2021), la Secretaría Distrital de Ambiente incorpora la siguiente medida en favor de las MiPymes:

1. **Flexibilización en el Número de Certificaciones:** Teniendo en cuenta que la regla general exige la acreditación de la experiencia con máximo dos (2) contratos, los proponentes que acrediten su condición de MiPyme podrán presentar hasta tres (3) contratos cuya sumatoria alcance el valor del presupuesto oficial.
2. **Justificación Técnica del Beneficio:** De los 1.840 contratos de recarga de extintores registrados en SECOP II entre el 1 de enero de 2024 y el 22 de octubre de 2026 (Datos Abiertos), el 89,0 % se suscribió con proveedores identificados como MiPyme, que con frecuencia ejecutan contratos de menor valor. Permitirles un contrato adicional facilita acreditar el valor exigido y promueve una competencia equitativa, sin comprometer la idoneidad técnica ni el patrimonio de la Entidad.

5.3. Criterios Diferenciales para Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad (Decreto 287 de 2026)

Los requisitos habilitantes diferenciales en favor de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad se circunscriben a los procesos de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos (artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026), por lo que no resultan aplicables al presente proceso de mínima cuantía. No se asignan puntajes adicionales, por cuanto en esta modalidad la selección se realiza por menor precio. Las condiciones especiales de ejecución no se incluyen, conforme a la justificación del numeral 15 del Estudio Previo.

5.4. Criterios Ambientales y Sociales – Compra Pública Sostenible

En cumplimiento del Decreto 142 de 2023 y de la Guía para las Compras Públicas Sostenibles de la Secretaría Distrital de Ambiente, el numeral 2.4 del Estudio Previo incorpora las cláusulas ambientales descritas en el contexto ambiental de este documento: entrega digital de documentos, empaques reciclables o biodegradables, separación y gestión de residuos, priorización de productos de menor impacto ambiental, obtención de los permisos ambientales exigibles y cumplimiento del PIGA de la Entidad.
No se incluyen criterios adicionales como ecoetiquetas, eficiencia energética o análisis de ciclo de vida, por tratarse de un servicio técnico regulado por normas técnicas específicas, y con el fin de no restringir la participación de oferentes.

5.5. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF (Ley 2479 de 2025)

Los criterios diferenciales previstos en el artículo 21 de la Ley 2479 de 2025 aplican a los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como a los procesos competitivos de entidades que no aplican el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Por lo tanto, no resultan aplicables al presente proceso, que se adelanta por la modalidad de mínima cuantía, en la que la selección se realiza por menor precio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Boletín técnico del PIB (II trimestre de 2026): https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
- IPC (septiembre de 2026) y anexo de índices para la actualización de precios históricos: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc

- IPP (septiembre de 2026), boletín técnico y anexos: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp
- Anexos de balanza comercial (agosto de 2026): https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial
- Anexos de importaciones (agosto de 2026): https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones
- Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, análisis de la demanda y de la oferta, familia UNSPSC 4619 (consulta del 23 de octubre de 2026): https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
- SECOP II – Contratos Electrónicos (Datos Abiertos): https://www.datos.gov.co/resource/jbjy-vk9h
- SECOP II – Procesos de Contratación (Datos Abiertos): https://www.datos.gov.co/resource/p6dx-8zbt
- Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021, con su minuta: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/portfolio-item/elementos-para-la-atencion-prevencion-y-mitigacion-del-riesgo-y-de-emergencias-3
- Catálogo del Acuerdo Marco, versión 11.5: https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/005._catalogo-elementos_emergencias-02-09-2026-v-11-5.xlsx
- Preguntas frecuentes sobre el Decreto 310 de 2021: https://colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/facs_preguntas_frecuentes_decreto_310_de_2021.pdf
- Procesos de otras entidades estatales con objeto similar, consultados por número de proceso en SECOP II: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR-MC-009-2026); Fondo Rotatorio de la Registraduría (IP 11 DE 2026 EXTINTORES - FRR); Registraduría Nacional del Estado Civil (IP 07 DE 2026 - RNEC EXTINTORES); DANE (IPMC-006-2026); Cámara de Representantes (MC_002_2026).
- Estudio previo y contrato del proceso SDA-MC-28-2025 (contrato SDA-20251541).
- Solicitud de información a los proveedores EC-0632026 (SECOP II): https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.11027274&isFromPublicArea=True&isModal=False
- Cotizaciones de FIRELINE INGENIERIA CONTRA INCENDIOS S.A.S, ABACOLDEXTY y SUMO EXTINTORES .COM, que reposan en el expediente del proceso.

CONCLUSIONES U OBSERVACIONES AL ANÁLISIS DE MERCADO

1. Modalidad de contratación: mínima cuantía. El valor del proceso no supera el 10 % de la menor cuantía de la Entidad y, aunque el Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021 incluye la recarga de los extintores requeridos, el procedimiento de mínima cuantía es autónomo e independiente de las compras mediante Acuerdo Marco.

2. Forma de pago: un único pago, una vez realizada la recarga del cien por ciento (100 %) de los extintores y recibida a satisfacción por el supervisor. Por esta razón no se exige capacidad financiera ni organizacional.

3. Presupuesto oficial: NUEVE MILLONES CIENTO OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE ($9.108.227), incluido IVA.

4. Experiencia: máximo dos (2) contratos celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados, relacionados con la recarga y/o mantenimiento de extintores, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial.

5. Diferenciales: las MiPymes podrán acreditar la experiencia con hasta tres (3) contratos. No se asignan puntajes adicionales, por cuanto la selección se realiza por menor precio, y no aplican los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad ni para emprendimientos de jóvenes egresados del ICBF.

Elaborado por: Fredy Alexander Vargas Suárez- Profesional Contratista – Dirección de Talento Humano Fredy Vargas
Revisado por: Hernán Rodrigo García – Profesional Contratista- Dirección Contractual

Fin del Documento

Historial de Cambios

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DEL CAMBIO
2	2 de junio de 2026	En el marco de la adopción del nuevo Mapa de Procesos versión 7 y de los cambios aprobados que contemplaron el proceso de Gestión Contractual, se acoge el presente documento en este proceso en versión 2. En atención a la activación automática de la codificación en Isolución, el código del formato cambia de PA08-PR11 a GC-FO-007.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jennifer Karina Vargas Moreno **Cargo:** Profesional Especializado **Nombre:** Deisy Soler Durán **Cargo:** Profesional Universitario **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Andrea del Pilar Chaves Nieto **Cargo:** Contratista OAP **Nombre:** Claudia Milena Gordillo Rodríguez **Cargo:** Jefe Oficina Asesora de Planeación (E) **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Karen Adriana Duarte Mayorga **Cargo:** Director (a) Contractual **Fecha:** 2 de junio de 2026