AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
REGIONAL LLANOS ORIENTALES

ANALISIS DEL SECTOR POR MODALIDAD DE SELECCIÓN POR MÍNIMA CUANTÍA

OBJETO:

"POR CONCEPTO DE COMPRA DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN Y RECARGA DE EXTINTORES".

19 DE NOVIEMBRE DE 2024

EMPRESA CERTIFICADA
Certificate No.
LAT-0977

AGENCIA LOGÍSTICA
FUERZAS MILITARES
La unión de nuestras Fuerzas

ANÁLISIS DEL SECTOR

Lugar y Fecha: Villavicencio, 19 de noviembre de 2024.

En cumplimiento a lo dispuesto en el *Decreto 1082 de 2015*, por el cual se reglamenta el sistema de compra y contratación pública, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1. establece*: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto de Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y Análisis de Riesgo…"* y en *la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – GEES –Versión 2* del 24 de junio de 2022, publicada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, dentro del cual establece algunas recomendaciones para realizar estudios de sector en Procesos de Contratación para modalidad de *Selección de Mínima Cuantía*, se procede a efectuar el siguiente análisis de sector, que contiene el análisis del mercado, análisis de la demanda y análisis de la oferta.

1. **OBJETO:**

   "POR CONCEPTO DE COMPRA DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN Y RECARGA DE EXTINTORES".

2. **CLASIFICACION UNSPSC.** El bien, objeto del presente proceso de selección esta codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica a continuación:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
F	72	10	15	16	Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego
E	46	19	16	01	Extintores

3. **PRESUPUESTO OFICIAL:** La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Llanos Orientales, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **16324** de fecha 28 de octubre 2024, con presupuesto aprobado por un valor de **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE ($30.052.000,00) IVA INCLUIDO.**

4. **PLAZO DE EJECUCIÓN:** El oferente seleccionado debe prestar el servicio previo requerimiento de la Entidad, desde la fecha de perfeccionamiento del contrato hasta **31 de diciembre de 2024.**

5. **ASPECTOS GENERALES**

5.1 Descripción de la Necesidad

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Defensa Nacional, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonial, que de acuerdo al Capítulo II del Decreto N°4746 del 30 de diciembre de 2005, tiene por objeto *"Ejecutar las actividades de apoyo logístico y abastecimiento de bienes y servicios requeridos para atender las necesidades de las Fuerzas Militares y a las Entidades del Sector Defensa"*

GLOBAL COLOMBIA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2015
EMPRESA CERTIFICADA
Certificate No.
LAT-0977

Para el desarrollo de su misión institucional la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Llanos Orientales, consiente de los riesgos inherentes a la actividad que desarrolla que es la de proveer soluciones logísticas focalizadas en abastecimientos Clase I, Clase III e Infraestructura a las Fuerzas Militares de Colombia y a otras Entidades del Estado, en todo tiempo y lugar, y desarrollar sus capacidades en la gestión de otros bienes y servicios; y teniendo en cuenta los factores externos que puedan afectar de manera peligrosa y rápida la vida, mantiene un firme compromiso con la protección y seguridad de sus colaboradores.

Por tal razón, orienta sus acciones a dar cumplimiento a lo señalado en el Decreto 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. *"El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes".*

Así mismo, dando alcance a la Resolución 2400 de 1979 en su Título VI, Capitulo II, Artículo 220. *"Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extinguidores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios, deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán revisados como mínimo una vez al año"*, adicional en el Título V capítulo I , establece el código de colores Artículo 202 *"En todos los establecimientos de trabajo en donde se lleven a cabo operaciones y/o procesos que integren aparatos, máquinas, equipos, ductos, tuberías, etc, y demás instalaciones locativas necesarias para su funcionamiento se utilizarán los colores básicos recomendados por la American Standards Association (A.SA.) y otros colores específicos, para identificar los elementos, materiales, etc. y demás elementos específicos que determinen y/o prevengan riesgos que puedan causar accidentes o enfermedades profesionales."* Para lo cual se requiere realizar la demarcación y señalización de las áreas teniendo encuentra de igual manera la NORMA NTC 1461 HIGIENE Y SEGURIDAD.COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD para las unidades de negocio que pertenecen a la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Llanos Orientales.

De igual manera en cumplimiento a la norma NTC 2885 del 16 de diciembre de 2009, que establece en el numeral 7.3.1.1.1. *"Los extintores de incendios deben someterse a mantenimiento a intervalos no mayores a 1 año, al momento de la prueba hidrostática, o cuando esté específicamente indicado por una inspección o notificación electrónica"*, y numeral 7.4.1. *"Todos los extintores de incendios de tipo recargable se deben recargar después de cada uso o cuando se indique en una inspección o al realizarles mantenimiento".*

De acuerdo con la legislación colombiana vigente, la entidad tiene el Plan de Emergencias con procedimientos y responsabilidades, con el propósito de que sea una herramienta útil en la prevención y atención de una emergencia/desastre que en un momento pueda afectar las personas, operaciones/procesos, equipos/propiedad, medio ambiente, en caso de una eventualidad.

Así las cosas, la Agencia Logística de las Fuerzas Regional Llanos Orientales a fin de garantizar y mantener su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad, contempla el mantenimiento y recarga de extintores, necesarios para conservar en buen estado los instrumentos y materiales de seguridad industrial de extinción de incendios para asegurar que se encuentren en óptimas condiciones y dispuestos para atender cualquier eventualidad.

En este sentido, teniendo en cuenta que la Regional Llanos Orientales no cuenta con personal idóneo para desarrollar esta labor, por lo que se hace necesario adelantar un proceso de contratación relacionado con la **"COMPRA DE EQUIPOS DE EXTINSION Y RECARGA DE**

EMPRESA CERTIFICADA
Certificate No.
LAT-0977

EXTINTORES", con persona natural o jurídica que cumplan los requisitos legales encaminado todas estas acciones, técnicas y procedimientos de seguridad industrial con el fin de controlar y minimizar los riesgos a los cuales nos encontramos expuestos.

En consecuencia, de lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso mediante la modalidad de Selección de Mínima Cuantía, dando observancia a lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y los Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificados por el Decreto 1860 de 2021 articulo 2; así como Resolución interna N° 014 del 10 de enero de 2024, por la cual se fijan las cuantías para contratar durante el año 2024, en la Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

5.2 Sector al cual pertenece el bien y/o servicio

El sector terciario o sector servicios, es el sector económico al cual pertenece el objeto contractual del presente estudio. El sector terciario o sector servicios se dedica a la satisfacción de necesidades operativas y comerciales o de cualquier otra naturaleza que requieran tanto los consumidores finales como otras empresas e industrias.

Este sector se encarga a menudo de brindar soporte especializado en la conducción de sus operaciones a tanto el sector primario como el secundario, sobre todo en asuntos que no involucran directamente la actividad económica específica a la que se dedican.

El Sector terciario o de servicios incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos, los restaurantes, el servicio hotelero, el transporte, el servicio financiero, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, y para este caso el sector terciario, dentro del que se encuentra la elaboración, distribución y servicio de recarga y mantenimiento de equipos extintores incluyendo pintura y repuestos de acuerdo a las condiciones.

La prestación de servicio de recarga, mantenimiento de extintores y adquisición de elementos de primeros auxilios para las unidades de negocio de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Llanos Orientales, pertenece al sector terciario, el cual está constituido por todas las actividades económicas, cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Por esa razón también se conoce como sector servicios.

Si bien los sectores primario y secundario se dedican a la producción de bienes materiales, la existencia del sector terciario permite clasificar todas las actividades económicas que permiten aumentar el bienestar de los consumidores a través de los servicios, es decir la producción de bienes inmateriales.

5.3Seguridad Industrial

La seguridad debe ocupar un lugar primordial en cualquier organización. Existen responsables en su desarrollo, planeación, ejecución, control y seguimiento, pero esto no quiere decir que su cumplimiento dependa de un área, la seguridad industrial es responsabilidad de todos los integrantes de una entidad.

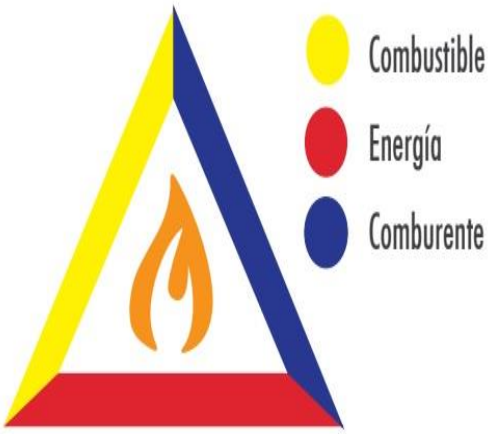
Las evaluaciones constantes para la identificación de los riesgos, ejecutar las labores en función de los estándares y leyes establecidas, implementar las medidas preventivas según sea el caso, dotar al personal con equipos de protección adecuados y capacitarlos sobre cómo prevenirlos, son factores claves para garantizar que el riesgo de que ocurra un accidente sea mínimo

5.3.1 Incendios

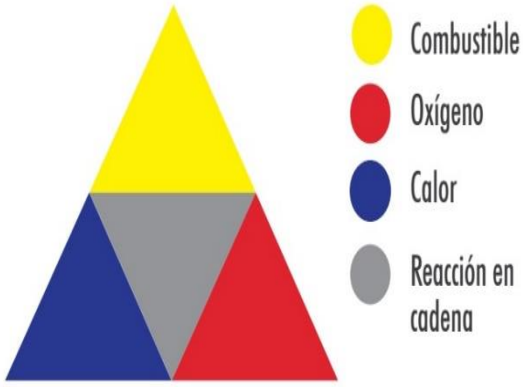
Los incendios son oxidaciones rápidas de vapores combustibles en presencia de una fuente de calor permanente o instantánea (chispa), los vapores bien pueden ser producidos por evaporación de líquidos o por sublimación de sólidos. En las condiciones apropiadas, los incendios pueden ser autosostenibles, las principales variables para lograr esta sostenibilidad son el calor (externo inicialmente), la presencia de un oxidante (habitualmente aire) y como no, cantidades adecuadas de combustible; a veces se adiciona como una cuarta variable de este grupo, la reacción en cadena incontrolada del oxidante con el combustible.

A este grupo de variables se les conoce como el triángulo del fuego, o el tetraedro del fuego en el caso de incorporar la cuarta variable.

TRIÁNGULO DEL FUEGO



TETRAEDRO DEL FUEGO



5.3.2 Extinción de Incendios

La extinción de incendios se basa en cortar la interacción de dichas variables entre sí, eliminando el vapor del combustible, eliminando el oxígeno, eliminando el calor, o en los casos más raros, inhibiendo la reacción en cadena por medio de "bloqueos" químicos.

A pesar de estar compuestos por las mismas variables los incendios tienen varias clases. Esta clasificación varía de país en país, sin embargo, la más aceptada ubica los incendios en cinco tipos generales A, B, C, D y K. La clasificación A se refiere a sólidos comunes, B a líquidos y gases inflamables, C a incendios que tienen presencia de electricidad (habitualmente equipos que operan con electricidad), D a incendios cuyo combustible son metales y finalmente K se refiere a incendios de aceites y grasas. Las tácticas de extinción de incendios dependen del tipo de este.



Las substancias más comunes para la extinción de incendios son varias: el agua es muy útil en la mayoría de los casos y se ha usado como agente extintor por naturaleza desde tiempos inmemorables; también se han usado desde el siglo XIX otras sustancias, la primera de ellas usada de forma sistemática fue el carbonato de potasio con aire como propelente, al cual siguieron substancias como el bicarbonato de sodio activado con ácido tartárico y otras mezclas que en su reacción producen productos inertes al incendio como el CO2 y que son útiles como propelentes para lanzar las sustancias hacia el fuego.

El crecimiento industrial producido durante el siglo XX acarreo también, la necesidad de extinguir incendios de diferentes categorías como las explicadas antes y la necesidad de buscar agentes extintores para situaciones muy específicas y especiales con el objeto de salvar las vidas humanas, los activos y tratar de mantener la continuidad de los negocios.

Los incendios en grandes cuartos de control de máquinas eléctricas o en pequeños tableros eléctricos, por la presencia cada vez mayor de equipo eléctrico que remplazaba al vapor en las industrias, genero la necesidad de productos capaces de extinguir los incendios reduciendo las potenciales pérdidas de equipos y personas al máximo. El agua si bien podría extinguir los incendios, en un ambiente con electricidad podría presentar problemas de seguridad y de pérdida masiva de equipos, por potenciales cortos, extendiendo los daños económicos del incendio.

Por otro lado, productos como los carbonatos o fosfatos, parte del grupo denominado "polvos químicos secos" y que tienen un gran espectro de aplicación en incendios tipo A, B y C, tienen una serie de problemas al extinguir incendios eléctricos, en especial cuando se usan en equipos electrónicos o eléctricos de gran precisión, ya que estos productos absorben grandes cantidades de calor a baja temperatura (200 a 300°C) y se descomponen en agua y otras substancias que pueden ser corrosivas, afectando gravemente el valioso equipo.

Así llegamos al uso de las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) en la industria de la protección contra incendios, uno de estos productos químicos y tal vez el más famoso durante años fue el tetraclorometano (CCl_4), también conocido en la industria de los incendios como halón-104. Su uso se popularizo en función del poco impacto que generaba en los valiosos equipos eléctricos al extinguir los incendios, usándose desde pequeños extintores hasta en grandes sistemas de extinción para cuartos eléctricos, incluso su uso para la extinción de incendios en la aviación se hizo muy popular.

En la década de los 50 se introdujo el bromotrifluormetano (halon 1301) como agente extintor (contra fuegos de líquidos inflamables y equipos eléctricos, y en la década de los 70 aparecieron el bromoclorodifluormetano (halon 1211) y el dibromotetraflourmetano (halon 2402).

La familia de los denominados "halones" se extendió rápidamente por sus excelentes resultados en la extinción de incendios y sus razonablemente bajos riesgos toxicológicos, cuando se usaban en condiciones específicas. Pero, así como sucedió con algunos refrigerantes en la industria de

la refrigeración, a estos maravillosos químicos se les descubrió su lado oscuro: son profundamente agresivos con la capa de ozono.

Para los años 90, luego de las regulaciones impuestas por el Protocolo de Montreal, la industria de la protección contra incendio decidió iniciar la búsqueda y regulación de sustancias que, cumpliendo las mismas condiciones de seguridad para los equipos y baja toxicidad para los humanos, cumplieran con los requisitos del Protocolo, así surge la familia de químicos para extinción de incendios conocidos hoy como "agentes limpios".

De acuerdo a la norma NFPA 2001, "un agente limpio es un agente extintor de incendio, volátil, gaseoso, no conductivo dela electricidad y que no deja residuos luego de la evaporación". Entre los principales agentes limpios se cuenta con HCFC, HFC, gases inertes y fluorocetonas. El estándar norteamericano NFPA 2001 trata exclusivamente sobre estas sustancias y lista aquellas aceptadas para su uso en extinción de incendios.

En el caso de los sistemas del tipo de inundación total o de inundación local, para aplicaciones especializadas en cuartos de control, cuartos de cómputo, o sistemas similares; los agentes extintores, la instalación, operación e incluso pruebas están específicamente regulados por dicho estándar, y habitualmente se cumple con gran rigurosidad. Adicionalmente al cumplimiento de la NFPA 2001 y debido a la complejidad de dichos sistemas, el mercado (nacional e internacional) está dominado por dos agentes limpios, el HFC 227ea y el HFC 125.

A nivel internacional el principal HFC utilizado en los extintores portátiles es el HFC-236fa, sin embargo, en Colombia el mercado se encuentra dominado por el HCFC-123.

Aunque los HFC no agotan el ozono, algunos han sido identificados como potentes gases de efecto invernadero con largos tiempos de vida atmosférica y forman parte de la canasta de seis gases incluida en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Las emisiones de HFC en extinción de incendios se estiman en aproximadamente el 3% de las emisiones totales de HFC de todas las fuentes, sin embargo, debido a sus importantes impactos atmosféricos, el correcto manejo de estos gases es un componente esencial de la protección del clima.

En respuesta a los esfuerzos mundiales por proteger la capa de ozono y por disminuir las emisiones de gases efecto invernadero, la industria mundial ha iniciado esfuerzos por desarrollar nuevos agentes limpios; sin embargo, hay un número reducido de aplicaciones de protección contra incendios que todavía pueden requerir halones, HCFC o HFC como instalaciones de producción de petróleo y gas en climas muy fríos, bahías de tripulación de vehículos blindados, líneas militares y sistemas de extinción en aviones civiles.

5.3.3 Extintores

Los primeros extintores portátiles aparecieron a finales de la primera década del siglo XIX; el tetracloruro de carbono fue unos de los primeros compuestos químicos empleados en extintores portátiles, en 1908. Posteriormente, se descubrió que sus vapores eran muy tóxicos y que cuando se aplicaba al fuego podía producir ácido clorhídrico y fosgeno, un gas venenoso a temperatura ambiente. Después de la segunda guerra mundial, se introdujo el clorobromometano, ligeramente menos tóxico, que fue prohibido en los años 60.

En 1973 apareció un extintor de gas licuado a baja presión con bromoclorodifluormetano (halón 1211), también usado para aplicaciones locales con extintores portátiles. Los halones fueron los primeros "agentes limpios", ya que no dejan residuos corrosivos o abrasivos luego de la

aplicación y son no conductivos de la electricidad; características muy acordes a la definición para agentes limpios de la norma norteamericana NFPA 2001.

De acuerdo a la norma NFPA 10 "Standard for Portable Fire Extinguishers", publicada por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego de Estados Unidos (NFPA, por sus siglas en inglés), un extintor recargable es aquel que puede ser sometido a mantenimiento completo, incluyendo inspección interna de la válvula de presión, reemplazo de partes y sellos, y prueba hidrostática; mientras que los extintores no recargables, no están diseñados para ser sometidos a mantenimiento completo, prueba hidrostática, ni pueden restaurarse a su capacidad plena de operación con las prácticas estándar utilizadas por los distribuidores y comerciantes de equipos de control de incendios.

El mercado local de la extinción de incendios se ha regido habitualmente por los estándares norteamericanos NFPA y usualmente ha seguido las recomendaciones de listamiento/aprobación generadas por UL/FM para dicho mercado. Para los extintores portátiles, Colombia cuenta con la norma ICONTEC NTC-2885, creada a partir de la norma norteamericana NFPA 10, sin embargo, dicha norma es "optativa", lo que significa que puede ser requerida por el consumidor, o adoptada por el proveedor, pero no es de uso obligatorio.

El mercado de los extinguidores portátiles no tiene regulaciones técnicas ciertas, fundamentalmente por el desconocimiento de los usuarios finales. A pesar de que existen algunas iniciativas para su regulación en varios ámbitos (el recipiente, los agentes extintores, las pruebas y el mantenimiento), no hay una normatividad que obligue a los productores a entregar productos "certificados" a los usuarios finales. En resumen, estamos frente a un mercado que potencialmente está poniendo en riesgo no sólo el medio ambiente sino la vida de las personas.



Un extintor de fuego portátil se puede definir como un aparato autónomo, que puede ser desplazado por una sola persona (cargado o en ruedas), para apagar un fuego. Consiste en un recipiente metálico que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla (a veces situada en el extremo de una manguera) que se debe dirigir a la base del fuego, para lograr extinguirlo

El fuego puede engullir en cuestión de segundos, por lo que es indispensable tener una mínima protección contra los incendios, tanto en nuestra casa como en el lugar de trabajo. En caso de un incendio, el extintor es nuestra primera línea de defensa contra las llamas.

Los extintores de incendios juegan un papel fundamental en el accionar frente a una emergencia, ya que muy efectivo y de fácil manipulación. El extintor está diseñado para que cualquier individuo pueda manipularlo, el mismo debe estar debidamente entrenado en la detección de incendio, clasificación de fuegos y utilización del mismo para un desempeño efectivo, aunque si el mismo no estuviese instruido también podría utilizarlo con solo leer las instrucciones que se detallan en el mismo.

5.3.3.1 Tipo de Extintores

Los extintores son elementos portátiles destinados a la lucha contra fuegos incipientes. Sirven para dominar o extinguir cualquier tipo de fuego generado para evitar así su transformación en incendios mayores. Existe un tipo de extintor recomendado para cada tipo de incendio.

Tipos de extintor según su agente extintor

- ✓ **Agua:** fuegos de clase A sin electricidad.
- ✓ **Agua pulverizada:** fuegos de clase A y B.
- ✓ **Espuma:** fuegos de clase A y B.
- ✓ **De polvo:** fuegos de clase A, B, C y eléctricos.
- ✓ **De CO2:** fuegos de clase A, B, C y eléctricos.
- ✓ **Específicos para metales:** fuegos de clase D y eléctricos.

Tipos de fuegos extintores

- ✓ **Clase A:** fuegos con combustibles sólidos como madera, cartón, plástico, etc.
- ✓ **Clase B:** fuegos donde el combustible es líquido como por ejemplo el aceite, la gasolina o la pintura.
- ✓ **Clase C:** en este caso el combustible son gases como el butano, propano o gas ciudad.
- ✓ **Clase D:** en este tipo de fuegos el combustible es un metal: el magnesio, el sodio o el aluminio en polvo.



5.3.3.2 Clasificación Extintores por Tamaño y Peso

Los extintores se clasifican por el tipo de agente extintor que utilizan (agua pulverizada, agua a chorro, polvo BC, polvo ABC, polvo específico metales, espuma física, anhídrido carbónico, hidrocarburos halógenos), (Pérez Guerrero, 1999) y por su capacidad, la cual se expresa en volumen (litros) para el agua o peso (kilogramos) para los demás agentes extintores.

Los más grandes siempre van acompañados de un carro o ruedas para poder moverlo rápidamente, los más habituales son los extintores de polvo de 25kg y extintores de co2 de 10kg. Los extintores de co2 sin embargo suelen ser de 2kg y de 5kg. Los extintores de espuma que se utilizan actualmente son los extintores de 6kg

5.3.3.3 Clasificación Extintores según su Color

Los extintores tienen símbolos de códigos de colores en la placa frontal que muestran su clasificación (A- triángulo verde, B-cuadrado rojo, C-círculo azul, D-estrella amarilla). Algunos extintores están marcados con múltiples clasificaciones tales como AB, BC o ABC.

5.4 Mercado de Extintores en América Latina

Un extintor es un dispositivo que se utiliza generalmente para la gestión y reducción de incendios. Se utiliza para minimizar los posibles daños causados por el fuego antes de la llegada de los bomberos al lugar. Un extintor tiene la forma de un cilindro que viene con un mango, un agente elevador, un indicador de presión y un tornillo. Mientras se utiliza, libera un contenido de combustión a alta presión que impide la inflamación del oxígeno, dificultando así la reacción química de la llama.

El mercado latinoamericano de extintores prospera gracias a las estrictas leyes y normativas impuestas por el gobierno para instalarlos en escuelas, oficinas, museos, teatros, etc. La urbanización, que está provocando un crecimiento sustancial de las actividades de construcción, también aumenta la demanda de extintores en la región. Los casos de brotes de incendio han aumentado, y aproximadamente el 70% de las personas mueren debido a lesiones por inhalación. En consecuencia, el gobierno está presionando a las empresas, los lugares públicos interiores, los centros comerciales y los centros educativos, entre otros, para que se adhieran a las normas de protección contra incendios.

Los segmentos de productos químicos secos, en función de los agentes extintores, dominan la cuota de mercado de los extintores. Los productos químicos contra incendios involucrados en el extintor son populares entre los consumidores, ya que el producto es ampliamente utilizado en los edificios residenciales y su alta versatilidad. Según el tipo de fuego, los segmentos de tipo C son los que tienen una mayor demanda, y el sector industrial es el que obtiene más ingresos con respecto al segmento de las aplicaciones. Los extintores portátiles están dando lugar a la expansión del tamaño del mercado de extintores y, por lo tanto, impulsa el crecimiento del mercado previsto durante los próximos años.

Sobre la base de los productos, el mercado puede segmentarse en los siguientes:

- ✓ Portátil
- ✓ Knapsack
- ✓ Con Ruedas

En función del agente extintor, el sector puede clasificarse en:

- ✓ Producto Químico Seco (Polvo)
- ✓ Espuma
- ✓ Dióxido de Carbono
- ✓ Otros

El mercado en función del fuego puede clasificarse en grandes rasgos:

- ✓ Clase A
- ✓ Clase B
- ✓ Clase C
- ✓ Clase D
- ✓ Clase K

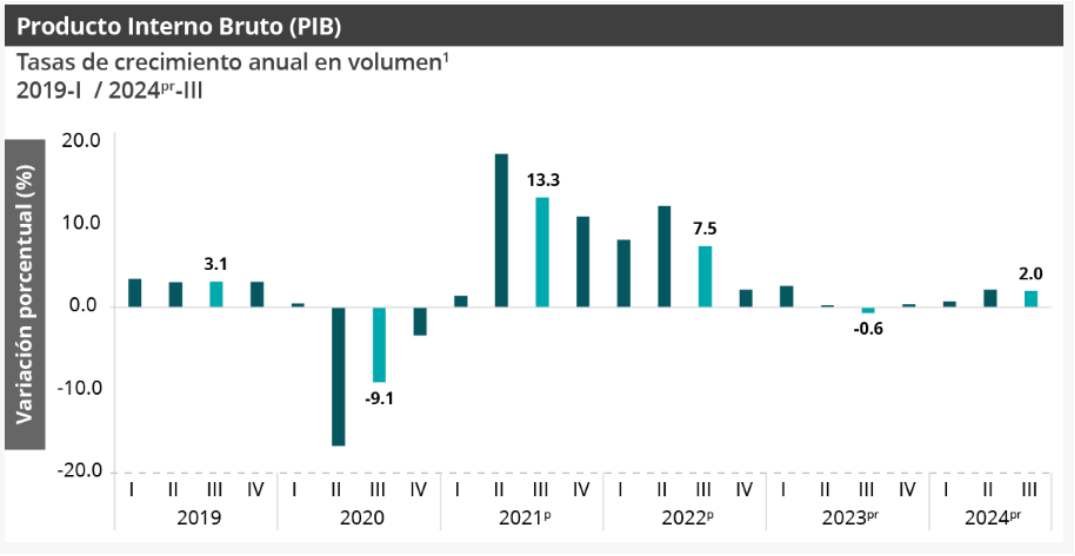
Las principales aplicaciones en el sector de los extintores son

- ✓ Industrial
- ✓ Comercial
- ✓ Residencial

6 Análisis Económico

6.1 Producto Interno Bruto (PIB) III trimestre 2024 preliminar

En el tercer trimestre de 2024[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023.



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

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 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 14,1% (contribuye 0,5 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 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual)

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (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 4,2% (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 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

6.1.1 PIB desde el enfoque de la producción

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 8,5% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 20,4% (contribuye 1,9 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 8,1% (contribuye 1,7 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 10,4% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el año corrido de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 6,7%. 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 13,3% (contribuye 2,1 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 7,8% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades inmobiliarias crece 10,7% (contribuye 0,9 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 1,5% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

GLOBAL COLOMBIA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2015
EMPRESA CERTIFICADA
Certificate No.
LAT-0977

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 5,0%.
- Actividades financieras y de seguros crece 3,1%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Tercer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	20,4	8,7	5,2
Explotación de minas y canteras	-9,8	-17,5	-1,1
Industrias manufactureras	0,8	-1,5	0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	9,6	14,3	1,1
Construcción	13,6	11,5	1,8
Comercio al por mayor y al por menor[2]	8,1	7,8	1,4
Información y comunicaciones	3,3	2,0	1,0
Actividades financieras y de seguros	16,6	13,9	3,1
Actividades inmobiliarias	10,7	10,7	2,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	7,6	8,0	1,0
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	10,4	13,3	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	22,1	18,4	5,0
Valor agregado bruto	**9,0**	**7,3**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	5,1	1,7	3,1
Producto Interno Bruto	**8,5**	**6,7**	**1,5**

Fuente: DANE, PIB_T

6.1.2 PIB Valor agregado por actividad económica

Industrias manufactureras

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,3%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,5%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,1%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,3%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.;

fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 0,6%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 0,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,7%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,2%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 3,0%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso 11 Boletín técnico Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T) III trimestre de 2024pr farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,0%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 2,0%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 2,3%

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Elaboración de productos alimenticios[2]	0,3	-2,4	2,7
Fabricación de productos textiles[3]	-1,5	-5,5	-1,2
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-1,1	-0,6	-3,0
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-3,3	-3,5	-1,0
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	0,6	-1,6	-2,0
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-0,3	-1,6	-2,3
Industrias manufactureras	**-1,3**	**-2,8**	**0,2**

Fuente: DANE, PIB_T

GLOBAL COLOMBIA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2015
EMPRESA CERTIFICADA
Certificate No.
LAT-0977

6.2Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2023 - 2024 (octubre)

IPC	Octubre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,25	**-0,13**	8,27	**4,44**	10,48	**5,41**

Fuente: DANE, IPC

En octubre de 2024 la variación mensual del IPC fue -0,13%, la variación año corrido fue 4,44% y la anual 5,41%.

En el mes de octubre de 2024, el IPC registró una variación de -0,13% en comparación con septiembre de 2024, tres divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,13%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,76%), Recreación y cultura (-0,17%) e Información y comunicación (-0,16%). Nueve divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (-0,04%), Transporte (-0,01%), Educación (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Restaurantes y hoteles (0,14%), Bienes y servicios diversos (0,16%), Salud (0,17%), y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (0,21%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Octubre 2023 – 2024

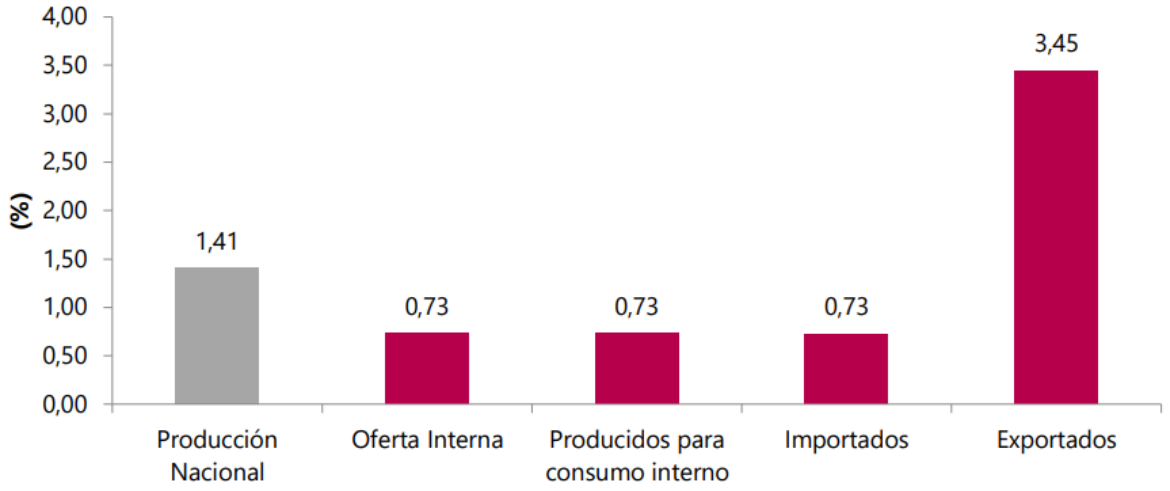
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,20	0,04	-0,76	-0,14
Recreación y cultura	3,79	0,55	0,02	-0,17	-0,01
Información y comunicación	4,33	0,06	0,00	-0,16	0,00
TOTAL	100,00	0,25	0,25	-0,13	-0,13
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,04	0,00	-0,05	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,35	0,11	-0,04	-0,01
Transporte	12,93	-0,02	0,00	-0,01	0,00
Educación	4,41	0,12	0,00	0,02	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,12	0,00
Restaurantes y hoteles	9,43	0,27	0,03	0,14	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,51	0,03	0,16	0,01
Salud	1,71	0,45	0,01	0,17	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,51	0,01	0,21	0,00

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes negativos a la variación mensual del IPC (-0,13%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Recreación y cultura e Información y comunicación, las cuales aportaron -0,15 puntos porcentuales a la variación total.

6.3Índice de Precios del Productor (IPP)

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Octubre 2024pr

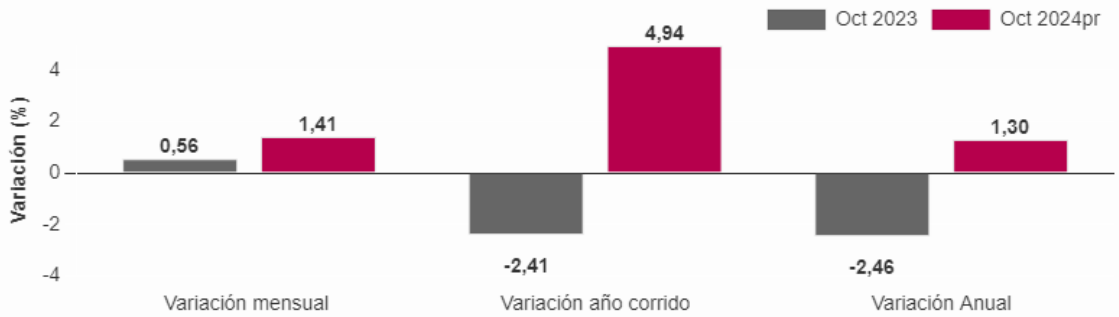


Fuente: DANE-IPP

El IPP de la producción nacional, en octubre de 2024 presentó una variación de 1,41% respecto a septiembre de 2024.

Índice de Precios del Productor (IPP)

Variación mensual, año corrido y anual del IPP
Octubre de 2024pr - Octubre de 2023



Fuente: DANE - IPP

En octubre de 2024, los sectores de Explotación de minas y canteras (5,02%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (1,75%) presentaron variaciones superiores a la media (1,41%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,49%) registró una variación inferior a la media.

7 Regulación Legal aplicable al proceso y al servicio

7.1 Proceso de Selección:

- Constitución Política de Colombia
- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993
- Ley 816 de 2003 (cuando aplique)
- Ley 1089 de 2006 (cuando aplique)
- **Ley 1150 de 2007** "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993"
- **Ley 1474 de 2011** *"Estatuto Anticorrupción"*
- **Ley 1882 de 2018** *"Por medio de la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones"*
- Ley 2115 de 2022.
- **Decreto 019 de 2012** *"Anti trámites"*
- **Decreto 142 de 2023** *"Por medio del cual se modifica y adiciona al Decreto 1082 de 2015"*
- **Decreto 1082 de 2015** *"Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*
- **Decreto 2106 de 2019** *"Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública"*
- **Decreto 1860 de 2021** *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".*
- **Resolución interna N° 014 del 10 de enero de 2024 "**Por la cual se fijan las cuantías para contratar durante el año 2024, en la Agencia Logística de las Fuerzas Militares".
- **Directiva PGN N° 020** del 11 de noviembre de 2022.

7.2Aplicable al servicio:

- Ley 9 de 1979 "Por la cual se dictan Medidas Sanitarias"

- Ley 769 del 2002 "establece la obligación de tener un extintor de incendios en los vehículos como parte del equipo de atención de emergencias"

- Ley 1523 de 2012 *"Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"*

- *Ley 1575 de 2012 "Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia"*

- *Decreto 1070 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Defensa"*

- Decreto 1072 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"*

- Decreto 1886 de 2015 que establece el *"Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas en su artículo 203 establece la obligación de contar con extinguidores de incendio"*

- Decreto 2157 de 2017 *"por la cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres en las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012"*

- Resolución 2400 de 1979 *"Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo"*

- Resolución 0312 de 2019 *"Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-652 *"Extintores de polvo químico seco"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-1141 *"Automotores. Extintores portátiles"*

- Norma Técnica Colombiana NTC 1461 "*establece los colores y señales de seguridad que se usan para la prevención de accidentes y situaciones de emergencia"*

- Norma Técnica Colombiana NTC 1916 *"Extintores de fuego. Clasificación y ensayo"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-2612: *"Embalajes de plástico. Recipientes de plástico para extintores de polvo químico seco con capacidad de carga hasta de 5 kg".*

- Norma Técnica Colombiana NTC-2361 "Extintores del tipo de agua almacenada a presión con capacidad de 9,5 litros.

- Norma Técnica Colombiana NTC-2362 *"Extintores de dióxido de carbono"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-2850: *"Higiene y seguridad. Extintores plásticos de polvo químico seco con capacidad de carga hasta de 5 kg"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-2875: *"Higiene y seguridad. Seguridad en edificios. Sistemas extintores de bióxido de carbono"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-2885: *"establece los requisitos que se deben tener en cuenta al momento de realizar la inspección de extinguidores de incendio, la norma está preparada para uso y guía de las personas a cargo de la selección, compra, instalación, aprobación, listado, diseño y mantenimiento de equipos portátiles de extinción de incendios".*

- Norma Técnica Colombiana NTC-2908 *"Recipientes metálicos. Extintores contra incendio. Agente halogenado"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-3807 *"Extintores portátiles sobre ruedas"*

- Norma Técnica Colombiana NTC-3808 *"Talleres para recarga y mantenimiento de extintores. Requisitos"*

8 Análisis de la Oferta

8.1 Cadena de Suministro Sector Extintores

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, analizó la cadena de suministro de los elementos para emergencia, la cual está dividida en cuatro (4) eslabones que van desde la producción de bienes por parte de los fabricantes hasta la entrega final.



Fuente: Colombia Compra Eficiente.

- *Fabricantes:* comprende la fabricación de los productos de elementos para emergencia en países como Colombia, China, Alemania, Estados Unidos, Francia.
- *Distribuidores:* corresponde al proceso distribución de los productos a través de distribuidores autorizados por los fabricantes.
- *Proveedores:* consiste en los comercializadores de productos fabricados y distribuidos.
- *Cliente:* Son las entidades estatales.

8.1.1 Cadena producción y distribución sector extintores

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente encontró que los principales actores en la cadena de producción y distribución en el sector de extintores son:

"Adquisición de insumos: Los principales insumos utilizados en la fabricación de Extintores son: (i) lámina de acero; (ii) válvulas; (iii) manómetro; (iv) Agente Extintor; (v) tubo sifón; (vi) Agente Expelente; (vii) empaquetaduras; y (viii) calcomanía de instrucciones.

Los insumos pueden ser importados o nacionales. El proveedor necesita entre 30 o 40 días en caso de requerir importar el Agente Extintor que se usa para extinguir el fuego. Algunos proveedores importan las válvulas, manómetros, tubos y empaquetaduras y mantienen en promedio un inventario de 60 días. Cuando el inventario va llegando al 50% se empieza a realizar los documentos para una nueva importación. Las calcomanías se compran a proveedores especializados. Por último, la pintura es igualmente de fabricación nacional.

Tercerización del cilindro del Extintor: Los proveedores en algunas épocas del año según la demanda que tengan de Extintores, tercerizan la fabricación del envase del Extintor. Los proveedores que tienen certificaciones internacionales deben revisar el proceso de fabricación de los terceros y verificar que cumple con los parámetros de la norma.

Ensamble del Extintor: Los proveedores ensamblan las partes que han comprado a otros proveedores para construir el Extintor.

Transporte: El transporte de los Extintores se realiza de dos formas: (i) si es en la ciudad de fabricación, el proveedor realiza el traslado del producto sin costo adicional o (ii) el proveedor

puede realizar el envío a otras ciudades o municipios, cobrando el transporte. El 55% de los proveedores de estos Elementos están ubicados en las ciudades principales del país.

Instalación: El proveedor presta el servicio de instalación del Extintor de la siguiente forma: (i) el proveedor se traslada al lugar y realiza la instalación o (ii) si la instalación es en una zona diferente a la del proveedor, este se encarga de buscar personal idóneo que realice la instalación en la zona. Los proveedores instalan los Extintores en los soportes que le indique el cliente, hay soportes de pared o soportes de piso. El precio del Extintor incluye la instalación en soporte de pared, cuando el cliente requiere soporte de piso es adicional.

Disposición Final: Los proveedores tercerizan el servicio.

El ensamble de un Extintor en promedio le toma a un fabricante entre 20 y 30 minutos si tiene todos los insumos disponibles Los proveedores realizan los ensambles por lotes. Usualmente cada lote puede tardar dos (2) días en estar completo, pero pueden variar los días según el tamaño del lote.

Existen casos en los que los Extintores no son fabricados en Colombia. En este caso los proveedores importan los Extintores, principalmente de productores de Estados Unidos. El proceso de importación se puede demorar 30 días.

Los proveedores de Extintores además prestan los Servicios Complementarios de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y recarga"

8.2 Valor estimado del contrato

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección corresponde a la suma de **TREINTA MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE ($30.052.000,00) INCLUIDO IVA**

Dependencia	Rubro Presupuestal	Descripción del Rubro	Valor
COEQCAD COMPRA EQUIPO CADS	A-05-01-01-003-008	MUEBLES; OTROS BIENES TRANSPORTABLES N.C.P.	**$3.150.000.oo**
COEQCAD COMPRA EQUIPO CADS	A-05-01-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	**$7.840.000.oo**
COEQCO COMPRA EQUIPO COMEDORES	A-05-01-01-003-008	MUEBLES; OTROS BIENES TRANSPORTABLES N.C.P.	**$4.437.000.oo**
COEQCO COMPRA EQUIPO COMEDORES	A-05-01-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	**$4.194.000.oo**
RECEXT RECARGA DE EXTINTORES	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	**$1.807.000.oo**
RECEXT RECARGA DE EXTINTORES	A-05-01-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	**$8.624.000.oo**

Nota 1: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que pueda generar el suministro en cada uno de los lugares solicitados.

Nota 2: Las ofertas en ningún caso deben superar los valores unitarios ponderados por la entidad, ni el presupuesto oficial dispuesto para el presente proceso de selección. So pena de ser rechazada la propuesta económica.

Nota 3: La entidad se reserva el derecho de realizar la corrección aritmética de las cifras contenidas en la propuesta económica que se encuentra en el SECOP II si a ello hubiera lugar, en el entendido que dicha corrección aritmética corresponda a ajustes por aproximación al peso, siempre y cuando no altere el valor total de la oferta.

Nota 4: El valor de las ofertas debe presentarse en moneda legal colombiana (pesos), sin centavos

Nota 5: Si el proponente no discrimina el Impuesto a las Ventas (IVA) el cual se encuentra reglamentado por el estatuto tributario vigente, y en consecuencia el bien o servicio causa dicho impuesto, la entidad lo considerará incluido en el valor total de la propuesta y así lo aceptará el proponente.

Nota 6: Los proponentes son responsables informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Llanos Orientales, no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

Nota 7: No se estipulan cantidades, ya que se harán de acuerdo a requerimientos y necesidad de la entidad previa solicitud y aprobación del supervisor del contrato.

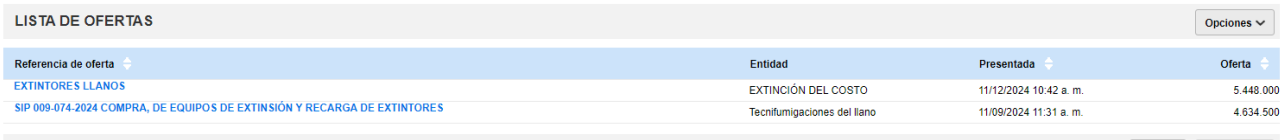
8.3 Solicitud Información a Proveedores

8.3.1 Evento de Cotización

La Regional Llanos Orientales de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares para el presente análisis efectuó a través de la plataforma SECOP II, la Solicitud de Información a Proveedores **SIP 009-074-2024**, con el fin de obtener el número de cotizaciones adecuada para realizar un estudio comparativo y determinar un precio ponderado de los suministros a contratar.



La Solicitud de Información a Proveedores fue publicada el 08 de noviembre de 2024 y su finalización se llevó a cabo el día 13 de noviembre de 2024, mediante este evento de cotización se contó con la respuesta de un (02) proveedor.



Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
EXTINTORES LLANOS	EXTINCIÓN DEL COSTO	11/12/2024 10:42 a. m.	5.448.000
SIP 009-074-2024 COMPRA, DE EQUIPOS DE EXTINSIÓN Y RECARGA DE EXTINTORES	Tecnifumigaciones del llano	11/09/2024 11:31 a. m.	4.634.500

De igual manera, se solicitó por medio electrónico directo a proveedores cotizaciones de los suministros requeridos para el desarrollo del objeto en estudio.

De: henry gonzalez [mailto:henryj.gonzalez@agencialogistica.gov.co]
Enviado el: miércoles, 13 de noviembre de 2024 4:37 p. m.
Para: 'drsolucionesempresariales@gmail.com' <drsolucionesempresariales@gmail.com>; 'fumi-alfa@hotmail.com' <fumi-alfa@hotmail.com>; 'fumigardavid@gmail.com' <fumigardavid@gmail.com>; 'megaservisegvmltda@gmail.com' <megaservisegvmltda@gmail.com>
Asunto: solicitud de cotización de extintores

Cordial Saludo;

Por mediod e la presente me permito informar y solicitar el apoyo con la realizacion de esta cotizacion con el fin de ser aportadas al proceso de contratacion de minima cuantia que se ejecutara por parte de nuestra entidad, dfe igual manera realizamos una invitacion para que su empresa participe por medio de la plataforma SECOP II.

De igual manera se anexa oficio de la solicitud de la cotización y captura de los documentos requeridos

Muchas gracias,

Cordialmente;

HENRY JEISSON GONZALEZ Q.
Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Administrativo
Telefono: (608) 6732539 Ext 112
Cra 48 con Calle 1ª Anillo vial Lote 7 a-1
Rosablanca (Villavicencio- Colombia)
Regional Llanos Orientales
www.agencialogistica.gov.co

De esta forma, se reciben vía mail un total de una (01) cotizaciones de los proveedores que a continuación se relacionan:

N°	RAZÓN SOCIAL	NIT	UBICACIÓN
1	**TECNIFUMIGACIONES DEL LLANO**	40.394.756-5	Villavicencio
2	**EXTINDELACOST**	80.356.387-4	Cota – C/marca
3	**DR SOLUCIONES**	1.121.881.837-7	Villavicencio

A partir de la información de las cotizaciones allegadas, se calculó el promedio ponderado del costo total del suministro IVA incluido, fijando así los precios ponderados iniciales estimados, conforme a los cuales se pretende adquirir el suministro objeto del presente análisis, que igualmente corresponderán a los precios de referencia a partir de los cuales los futuros proponentes elaborarán su propuesta económica.

AGENCIA LOGÍSTICA
FUERZAS MILITARES
La unión de nuestras Fuerzas

COSTO PROMEDIO POR ITEM

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN SERVICIO	UNIDAD	EXTINDELACOST	TECNIFUMIGACIONES DEL LLANO	DR SOLUCIONES EMPRESARIALES	PROMEDIO
1	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR ABC 05 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO**) TAMBIEN (**INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION**)	1	25.000,00	12.500,00	40.000,00	**25.833,00**
2	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR ABC 10 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS,MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO) (INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	32.000,00	16.500,00	50.000,00	***32.833,00***
3	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR ABC 20 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO**) (**INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION**)	1	40.000,00	18.500,00	60.000,00	***39.500,00***
4	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR ABC 30 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO) (INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	48.000,00	21.500,00	70.000,00	***46.500,00***
5	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR ABC 150 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO) (INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION**	1	450.000,00	145.000,00	300.000,00	***298.333,00***
6	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR BC 30 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO) (INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	147.000,00	125.000,00	200.000,00	***157.333,00***
7	REALIZAR MANTENIMIENTO GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR BC 10 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MAN- GUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO**) (**INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	32.000,00	95.000,00	150.000,00	***92.333,00***
8	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR TIPO K 2,5 LBS **(MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO) (INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	350.000,00	225.000,00	300.000,00	***291.667,00***
9	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR SOLCAFLAM 3700 GR (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO**) (**INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION**)	1	280.000,00	85.000,00	300.000,00	***221.667,00***
10	REALIZAR MANTENIMIENTO Y RECARGA GENERAL A TODO COSTO EXTINTOR TIPO A (AGUA) 2,5 LBS (**MANOMETROS,MANIJA/VALVULA PARA EXTINTOR, EMPAQUE PARA CUELLO DE VALVULA PQS, MANGUERAS, BOQUILLAS,CILINDRO) (INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	158.000,00	22.500,00	60.000,00	***80.167,00***
11	COMPRA DE EXTINTORES MULIPROPOSITOS 20 LIBRAS **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	85.000,00	75.000,00	150.000,00	***103.333,00***
12	COMPRA DE EXTINTORES TIPO K **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	510.000,00	385.000,00	580.000,00	***491.667,00***
13	COMPRA DE EXTINTORES AGUA 2.5 Galones **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	80.000,00	88.000,00	150.000,00	***106.000,00***
14	COMPRA DE EXTINTORES DE AGUA TIPO ROBOT Y/O SATELITE 150 LB **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	1.550.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	***1.516.667,00***
15	COMPRA DE EXTINTORES ABC TIPO ROBOT Y/O SATELITE 150 LB**(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	1.550.000,00	1.200.000,00	1.800.000,00	***1.516.667,00***
16	KIT DE DERRAME DE 30 GLN **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**, EL CUAL EL KIT DEBERA CONTAR CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS : **ABSORBENTES** 4 Almohadilla absorbente (25 cm x 25 cm) – Blanca Polipropileno 4 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Blanca Polipropileno 1 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Blanca Polipropileno 2 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable CLEAN SORB 30 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Blanca Polipropileno **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL** 1 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos económico 1 Par de Guantes de Nitrilo 1 Monogafas 1 Chaleco Reflectivo **ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO** 10 Bolsas Rojas – Tipo Industrial 1 Martillo de madera con 1punta de goma 1 Masilla Epóxica de 100 gramos 1 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes 1 Cinta de Seguridad x 50 metros 1 Pala Antichispa 1.13m, color negra 1 Litro de Desengrasante Biodegradable SIMPLE GREEN 1 Linterna recargable 1 Instructivo para Derrames 1 Tula Naranja para portar el kit o Caneca de 15 Gal	1	530.000,00	250.000,00	900.000,00	***560.000,00***

GLOBAL COLOMBIA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2015
EMPRESA CERTIFICADA
Certificate No.
LAT-0977

17	KIT DE DERRAME DE 15 GLN **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**, EL CUAL EL KIT DEBERA CONTAR CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS : **ABSORBENTES** 3 Almohadilla absorbente (25 cm x 25 cm) – Gris Polipropileno 3 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno 2 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable CLEAN SORB 15 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL** 1 Tapabocas Clásico 1 Par de Guantes de Nitrilo 1 Monogafas 1 Chaleco Reflectivo **ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO** 5 Bolsas Rojas – Tipo Industrial 1 Martillo de madera con punta de goma 1 Masilla Epóxica de 100 gramos 1 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes 1 Cinta de Seguridad x 50 metros 1 Recogedor Plástico 1 Litro de Desengrasante Biodegradable SIMPLE GREEN 1 Instructivo para Derrames 1 Maletín de Tela	1	380.000,00	225.000,00	500.000,00	***368.333,00***
18	KIT DE DERRAME DE 08 GLN **(INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**, EL CUAL EL KIT DEBERA CONTAR CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS : **ABSORBENTES** 1 Almohadilla absorbente (25 cm x 25 cm) 2 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo 2 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable CLEAN SORB 5 Paños absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL** 1 Tapabocas Clásico 1 Par de Guantes de Nitrilo 1 Monogafas **ELEMENTOS INDUSTRIALES** 3 Bolsas Rojas – Tipo Industrial 1 Recogedor Plástico 1 Masilla Epóxica de 100 gr 1 Cinta de Seguridad 1 Litro de Desengrasante Biodegradable SIMPLE GREEN 1 Instructivo para Derrames 1 Maletín de Tela O Caja Plastificada marcada KIT CONTROL DE DERRAMES	1	170.000,00	200.000,00	350.000,00	240.000,00
19	MANTA IGNIFUGAS APAGAFUEGOS (**INCLUYE GANCHO, Y SEÑALIZACION)**	1	180.000,00	180.000,00	200.000,00	***186.667,00***
20	DETECTORES DE HUMO **(INCLUYE BATERIAS Y/O PILAS - SI APLICA)**	1	75.000,00	65.000,00	60.000,00	***66.667,00***

Nota 1: La propuesta en ningún caso debe superar los valores unitarios determinados por la entidad para cada uno de los suministros, para consideración del menor precio, dada la modalidad de selección. So pena de ser rechazada la oferta.

Nota 2: La propuesta económica deberá ser presentada, en caso que aplique, con el IVA incluido sin decimales y el valor unitario y total utilizando número entero de acuerdo a las regulaciones tributarias colombianas aplicadas al IVA.

Nota 3: El precio unitario final de los suministros, conforme al cual se ejecutará el presupuesto oficial (valor del contrato), corresponderá al propuesto por el proponente adjudicatario del presente proceso de selección.

Nota 4: El contrato se suscribirá hasta por el valor total del presupuesto oficial y se ejecutará de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, Regional Llanos Orientales, previa aprobación del supervisor del contrato. Por lo que el valor total de la propuesta no podrá sobrepasar el presupuesto oficial establecido por la Entidad, so pena de ser rechazada la oferta.

Nota 5: No se estipulan cantidades, ya que se harán de acuerdo a requerimientos de la entidad previa solicitud y aprobación del supervisor del contrato.

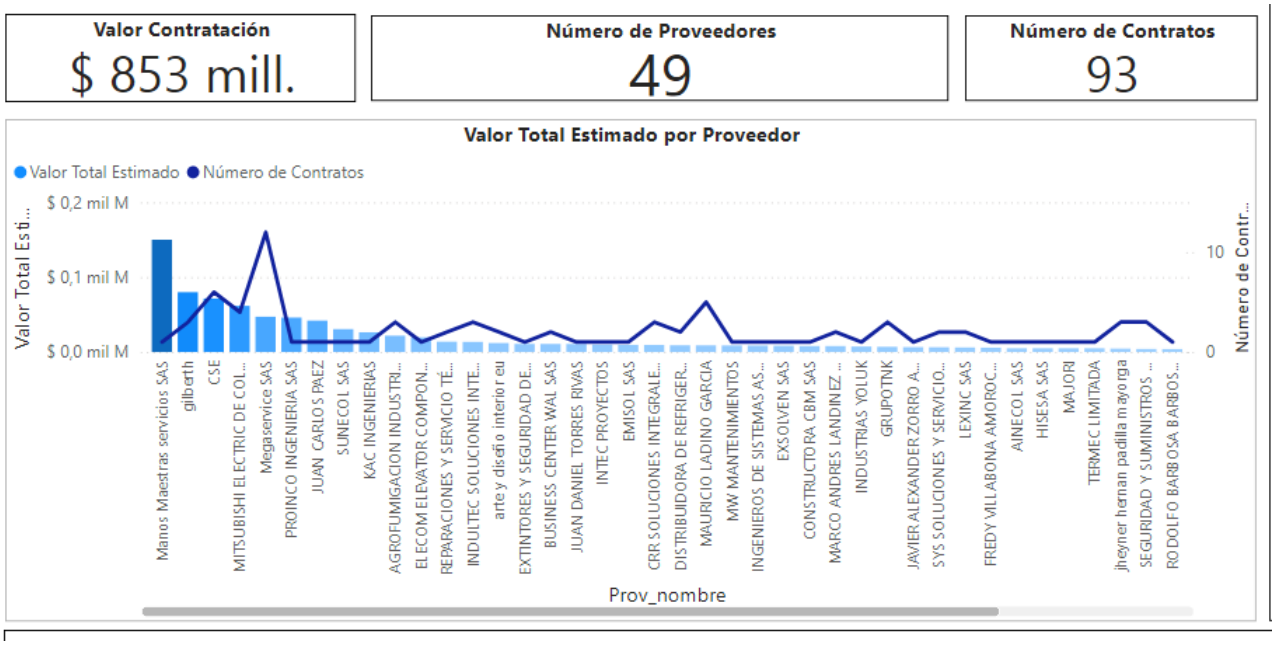
9 Análisis de la Demanda

De acuerdo a los datos de compra pública consultados a través de la plataforma Colombia Compra Eficiente, podemos obtener a partir del criterio de búsqueda del código de Clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC, el histórico de contratación que ha tenido la entidad en relación con el bien a adquirir a través del presente proceso en análisis. En la siguiente tabla podemos observar la cantidad de contratos y el valor total por cada vigencia desde 2021 a 2024, que ha efectuado la entidad para este clasificador.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4619 - Protección contra incendios	2	$ 11.098.000	1,30%	3	$ 12.428.100	1,46%	2	$ 3.092.000	0,36%	5	$ 23.400.100	2,74%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	20	$ 199.110.240	23,33%	16	$ 272.479.408	31,93%	15	$ 104.040.167	12,19%	13	$ 115.022.441	13,48%
Total	**22**	**$ 210.208.240**	**24,63%**	**19**	**$ 284.907.508**	**33,38%**	**17**	**$ 107.132.167**	**12,55%**	**18**	**$ 138.422.541**	**16,22%**

Así mismo al análisis de la demanda mostrado por el sistema es posible evidenciar la cantidad de contratos suscritos por año por la Agencia Logística de las Fuerzas Militares según la necesidad histórica de la entidad.



9.1 Histórico de Contratación de la Entidad

Para el objeto del presente estudio desde la Regional Llanos Orientales, se ha publicado, formalizado y ejecutado procesos de selección por Mínima Cuantía relacionados con el **"POR CONCEPTO DE COMPRA DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN Y RECARGA DE EXTINTORES"**, por lo que a continuación se relaciona con alcance desde el periodo 2021 al 2023, los procesos con similitud al objeto en estudio que han sido desarrollados por la entidad:

OBJETO DEL CONTRATO	N° DEL CONTRATO	VALOR	AÑO
PRESTACIÓN DE SERVICIO DE RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EXTINTORES INCLUYENDO PINTURA Y REPUESTOS DE ACUERDO A LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTREN LOS EXTINTORES DE CADA UNIDAD DE NEGOCIO, COMEDOR DE TROPA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA REGIONAL LLANOS DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.	009-031-2021	$898.450	2021
ADQUISICIÓN DE EXTINTORES TIPO K DE 2.5 GALONES PARA LOS COMEDORES DE TROPA DE LA REGIONAL LLANOS ORIENTALES, ESPECIALMENTE PARA LIQUIDOS Y GRASAS DEL AREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	009-039-2022	$3.498.100	2022
PRESTACIÓN DE SERVICIO DE RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EXTINTORES INCLUYENDO PINTURA Y REPUESTOS DE ACUERDO A LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTREN LOS EXTINTORES DE CADA UNIDAD DE NEGOCIO, COMEDOR DE TROPA Y SEDE ADMINISTRATIVA DE LA REGIONAL LLANOS ORIENTALES DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	009-027-2023	$2.681.000	2023

Análisis de la contratación objeto de estudio

Del análisis anterior y tomando en consideración el marco legal vigente, se sugiere que el presente proceso de contratación se realice mediante modalidad de *Selección por Mínima Cuantía,* atendiendo a lo reglado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2. Garantizando, la libre concurrencia y la transparencia en desarrollo de todas y cada una de las etapas que se surtan en el presente proceso de selección, escogiendo la oferta más favorable para la Entidad y logrando satisfacer la necesidad analizada en el presente estudio.

De esta manera, la entidad honra los principios de transparencia, economía y responsabilidad en los términos de los artículos 24, 25 y 26 de la Ley 80 de 1993.

Original Firmado por
TASD. MIRIAN YANETH PRIETO JIMENEZ
Comité Económico Estructurador