PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ANEXO No. 2

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO:

Contratar la compra, mantenimiento y recarga para los extintores ubicados en la sede central y en los vehículos asignados al Nivel Central de la entidad en desarrollo del Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo para el fortalecimiento de la capacidad institucional de Parques Nacionales Naturales.

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

La modalidad pertinente a esta contratación corresponde a Mínima Cuantía, según lo estipulado en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.2. "Procedimiento para la contratación de mínima cuantía" del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015, de conformidad con lo establecido en las normas referidas, la presente modalidad de contratación se justifica en atención al objeto a contratar y el valor del presupuesto oficial de la entidad establecido en el Plan Anual de Adquisiciones; determinando por la oferta, los valores del sector y los históricos de contratación de la entidad.

Adicionalmente, el presente proceso a contratar NO se encontró incluido en los acuerdos o convenios MARCO de precios de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, los cuales son una herramienta para que el Estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales.

3. CÓDIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

De acuerdo con la guía para la codificación estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas – UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), se procede a dar la descripción del objeto identificado con el cuarto nivel clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
72101509	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de

		e instalaciones		protección contra incendios
46191601	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Protección contra incendios	Equipo contra incendios	Extintores
72101516	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego
46191506	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad.	Protección contra incendios	Prevención contra incendios	Extintor de llamas

4. ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1. ASPECTOS GENERALES

Con el fin de contextualizar los aspectos del sector dentro del cual se clasifican los bienes o servicios que se relacionan con el presente proceso de contratación, son verificados los aspectos: generales, normativos, económicos y del sector, basados en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, el cual permite realizar un perfilamiento del sector a nivel general. El contenido del presente documento deja constancia de la viabilidad del proceso de contratación desde cada perspectiva analizada, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la elaboración de estudios de sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, conforme el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con la Ley 2069 de 2020 y su Decreto reglamentario

Estudio técnico: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio, permitirán satisfacer las necesidades.

Estudio económico: El análisis económico se realiza de acuerdo a los la necesidad de contratación, consulta de proveedores, solicitud de cotizaciones, y compras previas por mínima cuantía de diversas entidades.

Valor del proceso de contratación: $2.795.231

Importancia y aplicación: Los extintores se enmarcan dentro del sector de elementos para la seguridad y se consideran un implemento básico para diversas actividades. Son esenciales tanto en contextos comerciales e industriales como en el ámbito doméstico. Su función principal es proporcionar la seguridad necesaria al usuario final, garantizando la protección de la vida y la conservación de bienes materiales.

Análisis económico: El mercado ofrece diversas alternativas para satisfacer las necesidades relacionadas con equipos contra incendios, con opciones disponibles tanto a nivel nacional como local. En la ciudad de Bogotá, se han identificado proveedores que cumplen con los requisitos técnicos y operativos necesarios para ofrecer estos servicios. Estos proveedores están certificados por la Cámara de Comercio, cumplen con las normas vigentes y pueden entregar el servicio en condiciones de oportunidad y calidad. La fabricación de extintores se enmarca dentro del sector de elementos para la seguridad. Los extintores se consideran un implemento básico esencial para actividades comerciales, industriales y domésticas. Su propósito es proporcionar la seguridad requerida por el usuario final, desempeñando un papel clave en el desarrollo social al proteger la vida y los bienes materiales.

4.2 ANALISIS ECONOMICO

Según el Banco de la República, la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica, cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división económica clásica se estructura así:

• Sector primario: Se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
• Sector secundario: Se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
• Sector terciario: Se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, logística, etc.

Para establecer la actividad económica en la cual se clasifica el presente proceso de contratación, se tomó como referencia la Resolución 000114 de 2020, por la cual la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN adopta la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020) y sus notas

explicativas, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, y se establecen otras clasificaciones propias de su competencia, el artículo 555-2 del Estatuto Tributario establece, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) adaptada para Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE a través de la Resolución 0549 de mayo 8, entre otras.

Analizando la fuente de información, se logra identificar que el presente proceso de contratación pertenece al Sector Terciario y se codifica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia (2020), para efectos del control y determinación de los impuestos y demás obligaciones a cargo de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN, es la Sección G. Comercio al por Mayor y al por Menor; Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas, División 47. Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas, Grupo 475 Comercio al por menor de otros enseres domésticos en establecimientos especializados, Actividad económica 4759 Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados.

4.2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

En el Mercado podemos encontrar diferentes empresas que están dedicadas al sector de servicios de mantenimiento de maquinaria y equipos en general, registradas ante la Cámara de Comercio, que ofrecen tanto el servicio calificado como el suministro de accesorios, repuesto y asesoría de manejo de equipos.

El mantenimiento es un factor muy importante para el buen funcionamiento de los equipos. No solamente se debe cuidar de los equipos, sino también de la instalación en general. Para lo cual encontramos personas naturales y empresas relacionadas con el sector de mantenimiento de equipos de seguridad, los cuales tienen experiencia en la rama que pueden satisfacer la necesidad a contratar.

Desde el punto de vista nacional, encontramos gran variedad de empresas especializadas con el objeto a contratar, las cuales cuentan con la especialización en el servicio de mantenimiento de extintores, esto implica mayor conocimiento y experiencia en el ramo.

El mercado cuenta con empresas distribuidoras al por menor y al por mayor, que compiten con productos nacionales e importados, de diferentes marcas, con calidad y economía. De esta manera, los costos también son variables y competitivos.

La industria colombiana de la protección contra incendio, al igual que otros países, reemplazó el uso de halón 1301 por HFC-125 y HFC-227ea para los sistemas fijos del tipo de inundación total o de inundación local, para aplicaciones especializadas en cuartos de control, cuartos de cómputo, o sistemas similares. En los extintores portátiles, la industria colombiana reemplazó el halón 1211 por HCFC-123, mientras que a nivel internacional el agente extintor halogenado más utilizado para esta aplicación es el HFC-236fa.

Por otra parte, desde 2011 el mercado colombiano, impulsado por un factor de precio, comenzó a mezclar el HCFC-123 con el HCFC-141b, una sustancia que no es adecuada para la extinción de incendios y que podría ser extremadamente peligrosa, teniendo en cuenta que puede avivar el fuego y liberar fluoruro de hidrógeno (HF), altamente tóxico en presencia del fuego.

Lamentablemente, el uso del HFCF-141b se convirtió en una práctica popular para la carga y recarga de extintores portátiles, llegando a alcanzar un consumo de 61,6 toneladas (6,78 toneladas PAO) anuales en el año 2014, mientras que el consumo de HCFC-123 ha venido cambiando con tendencia a la baja.

Teniendo en cuenta lo anterior, Colombia adelanta un proyecto de asistencia técnica para el sector de protección contra incendios, cuyo objetivo es prohibir el uso de HCFC-141b como agente extintor, así como promover el uso de sustancias alternativas a los HCFC y la aplicación de las mejores prácticas en mantenimiento y recarga de extintores portátiles que usan HCFC-123 como agente extintor.

4.2.2 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El sector servicios ha experimentado un destacado crecimiento gracias a la rápida expansión de los servicios basados en el conocimiento y al crecimiento de la comerciabilidad de los servicios en general. En la actualidad los servicios representan más del 65% de la producción y del empleo mundial. En términos comerciales, suponen más del 20% del comercio total.

De acuerdo con estadísticas que se han realizado la tasa de crecimiento de los servicios comerciales fue sustancialmente mayor a la tasa de crecimiento del comercio de mercancías en la década de los ochenta, producto de los avances tecnológicos que facilitaron su intercambio a nivel global.

En el caso colombiano, los servicios representan más del 60% de del Producto Interno Bruto. Todo esto gracias a las políticas estatales que han dado prioridad al sector mediante una serie de estrategias entre las que se destaca el programa de transformación productiva cuyo trabajo se ha centrado en fortalecer el capital humano,

en KPO, ITO, servicios de valor agregado para hacer del país una plataforma de talla mundial.

Actualmente, términos como el BPO (Business Process Outsourcing), ITO (Information Technology Outsourcing) y KPO (Knowledge Process Outsourcing); son usados para describir la "Externalización de Procesos de Negocios" que las empresas implementan dentro de su funcionamiento interno, con el fin de dejar en "manos de otros", funciones comunes que no permiten a las organizaciones centrarse en su propia estrategia de negocio. Ejemplo de esas acciones son la subcontratación de centros de atención al cliente, también denominados Call Centers; la administración de Recursos Humanos, áreas relacionadas con la contabilidad y finanzas, entre otros procesos de orden tecnológico e investigativo, como el desarrollo de Software y el testeo de productos (I&D) que requieren de un conocimiento más especializado por parte de sus proveedores.

Ante el panorama internacional del sector servicios, es necesario, destacar que en Colombia ese sector contribuye los mismos representaron un 68% del valor agregado del producto interno bruto (PIB), según lo ha dado a conocer el grupo Pro-Industria, una organización dedicada al estudio de política sectorial en Colombia. Como parte de la importancia del sector servicios se destaca el peso de las transacciones financieras, del sector bancario en el país, el cual pasó de ganar importancia en el agregado nacional de producción de 4.6 % en 2010 a 5.3 % en 2020.

Durante ese tiempo, el sector de la economía financiarista se fortaleció a razón de 9 % de crecimiento anual, lo que se ubica muy por encima del crecimiento económico general de Colombia. De hecho, fue el sector que jalonó el aumento de producción.

4.3 ASPECTOS ECONOMICOS

a. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR:

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, tal y como se puede evidencia en la siguiente tabla:

Tabla No. 1: IPC ANUAL AÑO 2024

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

DANE 70 AÑOS
INFORMACIÓN PARA TODOS

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2024

AÑO 2024, MES 3 — **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78	0,92
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66	1,09
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05	0,70
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78	
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43	
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30	
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,50	
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	0,70	
Septiembre	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	0,54	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	0,25	
Noviembre	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	0,47	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	0,45	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	2,73

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 05 de abril de 2024

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (anex-IPC-Variacion-mar2024.xlsx (live.com))

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país y para el presente caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los bienes y servicios que lo integran (salarios, prestaciones, tasas y contribuciones, insumos para la producción y otros).

b. PRODUCTO INTERNO BRUTO:

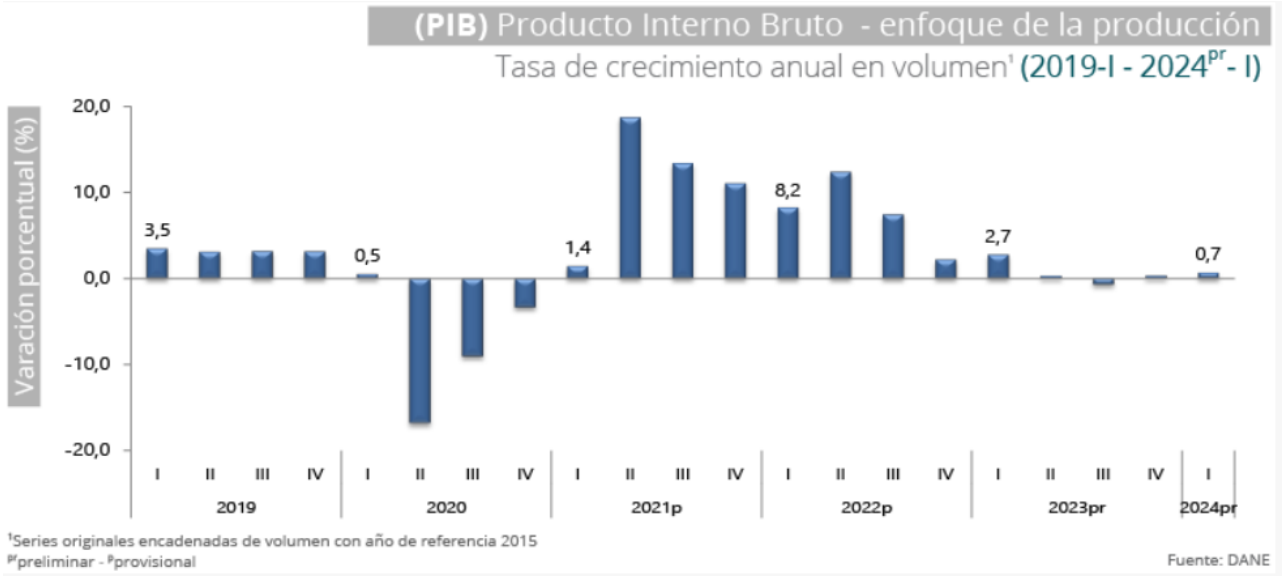
El Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia, como indicador esencial de la salud económica, refleja la suma del valor de todos los bienes y servicios producidos dentro del país en un periodo determinado, revelando la capacidad productiva y el desempeño económico general. Al considerar que las adquisiciones realizadas por el gobierno representan una proporción significativa del PIB, aproximadamente el 13%, el papel del Estado como principal consumidor en la economía adquiere una importancia crítica. Esta considerable participación en el mercado le otorga al Estado un poder significativo para influir en la economía, destacando la importancia de que las compras públicas se manejen de manera que fomenten la competencia y estimulen el desarrollo económico.

Las estrategias de adquisición del gobierno deben, por lo tanto, ser diseñadas cuidadosamente para asegurar que promuevan la eficiencia y la efectividad en el gasto

público, mientras impulsan el valor económico global. Al promover una competencia leal y transparente y alentar la participación de una amplia gama de proveedores, incluidas pequeñas y medianas empresas, el gobierno puede jugar un rol crucial en la estimulación de la innovación y el crecimiento económico. Esto implica un esfuerzo consciente para asegurar que las políticas de compra pública no solo busquen la optimización de costos, sino que también contribuyan al desarrollo sostenible, la inclusión social y el fortalecimiento de sectores clave de la economía.

La adopción de estas prácticas no solo mejorará la eficiencia de las adquisiciones estatales, sino que también tendrá un impacto positivo en los mercados locales, fomentando un entorno económico más dinámico y competitivo. A través de un enfoque estratégico en las compras públicas, el Estado colombiano tiene la oportunidad de liderar, por ejemplo, promoviendo no solo el crecimiento económico sino también el progreso social y la innovación a lo largo de todo el país.

Variación anual del Producto Interno Bruto



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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación an ual).

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 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 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 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 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

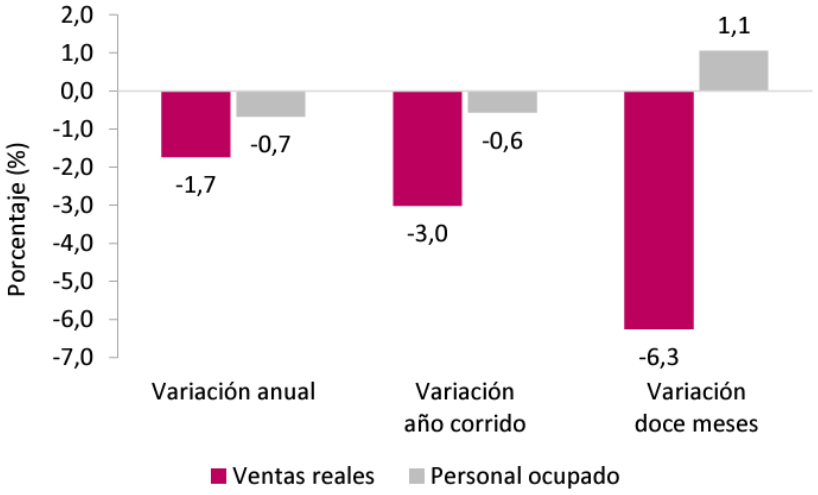
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.
- La Encuesta Mensual de Comercio (EMC), publicada en el mes de mayo de 2024, se erige como un recurso vital para el análisis detallado de la actividad comercial en Colombia, abarcando sectores clave como el comercio minorista y el automotriz. Esta encuesta proporciona información valiosa sobre el volumen de ventas, empleo, sueldos y salarios, extendiéndose a detalles sobre el desempeño de Grandes Almacenes e Hipermercados, así como sobre las actividades de compañías ensambladoras e importadoras de vehículos. La relevancia de estos datos radica en su capacidad para ofrecer una panorámica actualizada sobre las tendencias de consumo y las fluctuaciones en el mercado laboral del sector comercial.

- Esta información resulta indispensable para empresarios, académicos y formuladores de políticas, ya que permite la identificación de áreas de oportunidad y desafíos dentro del escenario comercial. Al incorporar datos específicos sobre sectores críticos como los Grandes Almacenes, Hipermercados y el sector automotriz, la EMC brinda insights esenciales sobre indicadores de confianza del consumidor y dinámicas de inversión, fundamentales para evaluar la salud económica del país.

- Por ende, la EMC se posiciona como una herramienta esencial para el monitoreo continuo del desempeño económico, sentando las bases para la implementación de estrategias comerciales y económicas adaptativas, orientadas a fomentar el crecimiento y la competitividad de Colombia a nivel global.

Variación anual y año corrido de las ventas reales y el personal ocupado
Total nacional
Mayo 2024

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Mayo 2024 Pr



Fuente: DANE, EMC.

- Evolución de las principales variables para el total nacional

- En mayo de 2024, las ventas reales del comercio minorista disminuyeron 1,7% y el personal ocupado decreció 0,7% en relación con el mismo mes de 2023. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -1,3%.

- En mayo de 2024, las ventas del comercio minorista decrecieron 1,7% frente a las registradas en el mismo mes de 2023. Doce líneas de mercancía registraron variaciones anuales negativas en sus ventas reales y, por otra parte, siete (7) líneas de mercancía registraron variaciones anuales positivas en sus ventas.

- Las principales contribuciones negativas a la variación anual se presentaron en las líneas de Combustibles para vehículos automotores, Prendas de vestir y textiles, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, aportando en conjunto -1,8 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista. Las mayores contribuciones positivas se presentaron en la venta de Otros vehículos automotores y motocicletas, Equipos y aparatos de sonido y video, Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, aportando en conjunto 1,0 punto porcentual a la variación total.

c. FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV:

De acuerdo con la necesidad que se pretende suplir por parte del proveedor, es indispensable analizar el incremento que ha tenido el salario mínimo en Colombia y las repercusiones que pueda tener en la selección del contratista (valor por hora de honorarios) y la ejecución del contrato.

Tabla No. 2: Salario Mínimo en Colombia

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$887.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.000
2023	$1.160.000	$140.606
2024	$1.300.000	$162.000

Fuente: Elaboración Propia

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Finalmente cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos.

Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

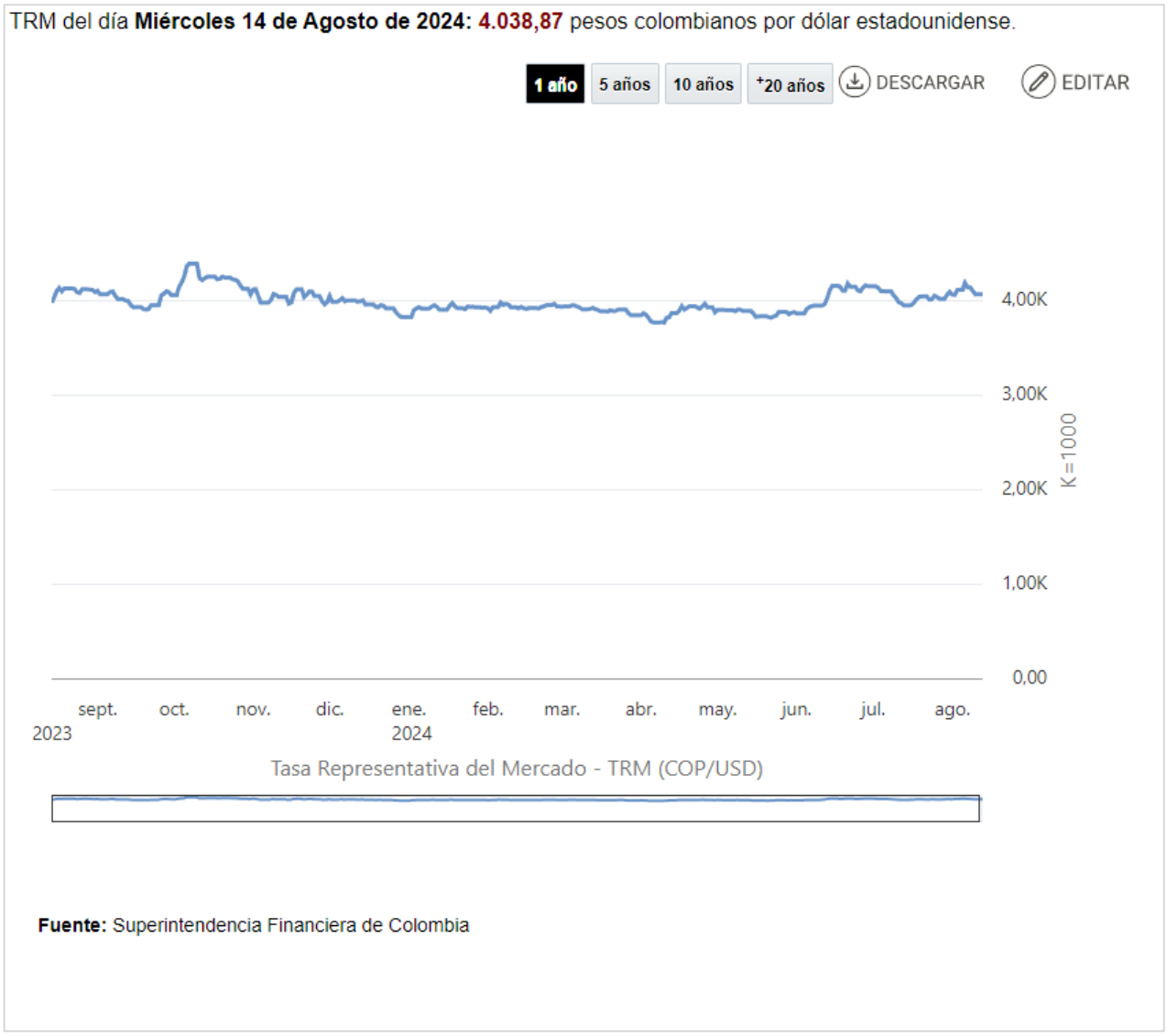
d. Tasa Representativa del Mercado (TRM – Peso por Dólar)

La TRM es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

e. COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM):

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

Gráfica No. 1: Comportamiento del dólar Año 2024



4.4. ASPECTOS TÉCNICOS

El mantenimiento y la recarga de extintores deben cumplir con las normativas establecidas por el Ministerio de Protección Social y el Sistema de Atención y Desastres de Emergencia. El objetivo de estas normativas es reducir lesiones a las personas y minimizar daños a infraestructuras, equipos y elementos.

Las entidades que ofrecen servicios de mantenimiento y recarga de extintores deben contar con tecnología adecuada y cumplir con las normas de seguridad pertinentes. Por

lo tanto, es esencial contratar empresas que se adhieran a estos parámetros exigidos para garantizar un servicio seguro y eficiente.

- **Clases de Extintores:**

Los agentes extintores pueden ser de varias clases de acuerdo con el tipo de fuego que se requiera tratar:

1. **Químico seco:** conformado por partículas por lo general de bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio y fosfato de amonio, a los cuales se agregan suplementos que brinden resistencia a la humedad, al proceso de empaque y para proveer mayor fluidez.
2. **Químico húmedo:** conformado por soluciones salinas en agua.
3. **Humectantes:** soluciones jabonosas en agua que disminuyen la tensión superficial brindando poder de penetración y humectación.
4. **Polvo seco:** agentes sólidos creados para extinguir fuegos clase D principalmente, por encostramiento, sofocación o transferencia de calor.
5. **Espumas formadoras de película:** acuosas (AFFF) y fluoroproteínas (FFFP).
6. **Halogenados:** incluyen los Hidroclorofluorocarbonados (HCFC), Hidrofluorocarbonados (HFC), Perfluorocarbonados (PFC), Fluoroyodocarbonados (FIC) y los Halons como el bromoclorodifluorometano (1211), bromotrifluorometano (1301) y mezclas de ellos.
7. **Gases:** generalmente nitrógeno, aire comprimido, dióxido de carbono y otros gases que se envasan en cilindros de alta presión.

De acuerdo con el agente extintor que contengan, los extintores adquieren una identidad propia; los más conocidos son:

1. **Extintores de agua a presión:** para combatir fuegos clase A
2. **Extintores de espuma:** generalmente combaten fuego clase B
3. **Polvo químico seco:** para fuegos de todo tipo (multipropósito)
4. **CO2:** por lo general se utilizan para fuegos clase C, son eficientes enfriadores.
5. **Solkaflam:** utilizado como multipropósito con la característica de no dañar circuitos eléctricos o electrónicos como los gases refrigerantes.

- **Inspección, mantenimiento y recarga:**

Las actividades relacionadas con el mantenimiento de extintores pueden variar, pero se recomienda realizar una inspección rápida al menos una vez al mes. El objetivo de esta inspección es verificar que el extintor no haya sufrido una descarga de presión y que no presente daños ni anomalías. La inspección debe ser un chequeo ágil para asegurar que el extintor está disponible y podrá funcionar correctamente en caso de emergencia.

Durante esta revisión, es crucial confirmar que el extintor se encuentre en su lugar designado, que no haya sido operado ni alterado, y que no muestre evidencia de daño físico o condiciones que impidan su operación. Asegurarse de estos aspectos garantiza que el extintor esté en condiciones óptimas para ser utilizado cuando sea necesario.

El personal encargado de la inspección debe estar debidamente entrenado y mantener registros detallados de las revisiones, especialmente para aquellos extintores que requieran alguna acción correctiva, para hacer el respectivo seguimiento.

El mantenimiento de extintores es un procedimiento más complejo que incluye un examen exhaustivo de sus condiciones. Para los extintores portátiles, la norma NFPA 10 recomienda un mantenimiento anual o cuando sea indicado por una inspección específica. El mantenimiento debe determinar si el extintor ha perdido presión, incluso mínimamente. Este proceso incluye un chequeo completo para asegurar la máxima seguridad en el funcionamiento del extintor y puede requerir reparaciones o repuestos. Normalmente, este chequeo revela la necesidad de realizar una prueba hidrostática para examinar a fondo los cilindros.

Si se detecta pérdida de presión, se debe proceder a la recarga, reparación o reposición del extintor según el diagnóstico del experto, siguiendo los parámetros y procedimientos estandarizados por la norma NFPA 10. Es importante tener en cuenta que los extintores halogenados no se recargan como tal; su mantenimiento se limita a la verificación y ajuste de presión, además de pruebas de fuga y otras especificaciones de la norma. Cuando se requiere reemplazar el contenido de un extintor halogenado, este debe desecharse de acuerdo con la normatividad vigente, y la prueba hidrostática cada 12 años debe realizarse mediante un sistema cerrado para examinar la corrosión y contaminación interna.

Los extintores que contienen polvos secos deben ser completamente descargados y el cilindro sometido a una revisión completa antes de la recarga. Las espumas deben ser reemplazadas cada 3 años. Los extintores de CO2 deben someterse a pruebas de conductividad anualmente, pero no requieren recarga. En general, los extintores de gases a presión deben someterse a mantenimiento cada 6 años y a una prueba hidrostática cada 12 años desde su envasado.

El extintor debe mantener hermeticidad tanto en su cuerpo metálico como en los empaques y válvulas. Si no está completamente hermético, el gas de presurización se escapará lentamente, lo que puede causar una baja presión en el manómetro. Si se presentan pérdidas de presión significativas (despresurización notoria sin haber accionado el extintor), se debe proceder a sustituir el extintor de inmediato, ya que puede haber sufrido daños o ser un modelo antiguo que no cumpla con los requisitos actuales.

Todos los extintores deben ser recargados después de su uso, cuando lo indique una inspección, o cuando se realicen procedimientos de mantenimiento. Las operaciones de revisión, mantenimiento, recarga y pruebas hidrostáticas deben ser realizadas únicamente por empresas especializadas que cuenten con certificación confiable de cumplimiento con las normas NFPA. Estas empresas se encargan de proporcionar equipos, asesorar en su manejo adecuado y realizar las recargas bajo especificaciones técnicas.

4.5. ASPECTOS LEGALES

Los extinguidores de incendio, también conocidos como extintores, deben estar presentes en el equipo de emergencias que se encuentra en los centros de trabajo, vehículos y hogares.

Extinguidores de incendio en el trabajo: La obligación de contar con extintores de incendios y como consecuencia realizar la inspección de extintores portátiles se encuentra en la normatividad colombiana desde el año 1979. Toda empresa debe contar con equipos de extinción de incendios y los más comunes son los extintores portátiles.
La Resolución 2400 de 1979 en su artículo 220 establece: "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".

La norma establece que las inspecciones de los extintores portátiles se deben hacer como mínimo una vez al año, aunque en la NTC 2885 se indica que las inspecciones deben ser mensuales.

- **Cantidad de extintores**

La Resolución 2400 de 1979 en su artículo 221 establece: "ARTÍCULO 221. El número total de extinguidores no será inferior a uno por cada 200 metros cuadrados de local o fracción. Los extinguidores se colocarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro y en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo que permita actuar rápidamente y sin dificultad. El personal deberá ser instruido sobre el manejo de los extinguidores según el tipo, de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar".
Es fundamental que los extintores sean visibles desde cualquier lugar. En áreas abiertas, se debe considerar la distancia máxima de 200 metros establecida por la norma. Sin embargo, en áreas con paredes u otros obstáculos que impiden la visibilidad directa del extintor, es necesario aumentar el número de extintores para asegurar que estén accesibles y visibles desde cualquier punto.

- **Entrenamiento**

La Resolución 2400 de 1979 establece en su artículo 223 la obligación de dar entrenamiento a la brigada en el uso del equipo contraincendios. "ARTÍCULO 223. Los establecimientos de trabajo por sus características industriales y tamaño de sus instalaciones establecerán entre sus trabajadores una Brigada de Incendio, constituida por personal voluntario debidamente entrenado para la labor de extinción de incendios dentro de las zonas de trabajo del establecimiento".

- **Señalización**

Todos los extinguidores de incendio deben contar con señalización de color rojo que facilita su ubicación, así lo determina el artículo 224 de la Resolución 2400 de 1979: "ARTÍCULO 224. Se usará pintura de color rojo para identificar el sitio de ubicación de los equipos de extinción, de manera que puedan ser identificados por las personas que trabajen en el lugar".

- **Sistemas de alarma**

El artículo 231 y siguientes de la citada resolución indica las características de los sistemas de alarma: "ARTÍCULO 231. Los sistemas de alarmas para los conatos de incendio, como medida de seguridad y actuación rápida para extinguir el fuego, deberán reunir los siguientes requisitos:

1. Deberán trasmitir señales dignas de confianza.
2. Las señales deberán llegar a las personas capacitadas para que respondan a ellas.
3. Deberán llamar inmediatamente la atención "fuego" en forma inequívoca.
4. Deberán indicar el lugar del incendio.
5. Los medios para trasmitir la alarma deberán ser accesibles y muy simples, no dando ocasión a demoras o errores, por parte de la persona encargada.
6. La alarma será fuerte para que los ocupantes del edificio o local de trabajo, etc. queden advertidos".

- **Inspección**

El numeral 12 del artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 establece la obligación de la inspección de equipos de emergencia, esto incluye a los extintores. "12. Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento;" Se complementa con el estándar 4.2.4 de la Resolución 1111 de 2017 que en su anexo

técnico dice: "… Se realizan inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos, incluidos los relacionados con la prevención y atención de emergencias; con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo…"

- **Otras normas sobre extinguidores de incendio**

A continuación, se presentan otras normas que establecen la obligación de contar con extinguidores de incendios en vehículos y trabajos subterráneos.

- ✓ Extinguidores de incendio en los vehículos La Ley 769 de 2002 establece la obligación de tener un extintor de incendios en los vehículos como parte del equipo de atención de emergencias. El contenido del artículo 30 dice: "ARTÍCULO 30. EQUIPOS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD.

Ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el siguiente equipo de carretera como mínimo.

1. Un gato con capacidad para elevar el vehículo.
2. Una cruceta.
3. Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello.
4. Un botiquín de primeros auxilios.
5. Un extintor.
6. Dos tacos para bloquear el vehículo.
7. Caja de herramienta básica que como mínimo deberá contener: Alicate, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas.
8. Llanta de repuesto.
9. Linterna".

Los vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas deben contar con dos extintores como lo establece el literal F del artículo 2.2.1.7.8.1.2. del Código Único Reglamentario del Sector Transporte (Decreto 1079 de 2015): "Artículo 2.2.1.7.8.1.2. Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas. Además de las disposiciones contempladas en las normas vigentes para el transporte terrestre automotor de carga por carretera, en el Código Nacional de Tránsito Terrestre y en la Norma Técnica Colombiana para cada grupo, de acuerdo con lo establecido en el literal F del numeral 3 del artículo anterior, el vehículo y la unidad que transporte mercancías peligrosas debe poseer: … F. Portar mínimo dos (2) extintores tipo multipropósito de acuerdo con el tipo y cantidad de mercancía peligrosa transportada, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, en sitio de fácil acceso y que se pueda disponer de él rápidamente en caso de emergencia…"

- ✓ La Norma Técnica Colombiana NTC-3808 es la que 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.

- ✓ Extinguidores en actividades subterráneas. El 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: "Artículo 203. Ubicación de extintores. En los sitios donde exista riesgo de fuego o incendio, se deben poner extintores, de acuerdo con el riesgo o material combustible presente en el área y su ubicación debe estar indicada en los planos respectivos. Dichos extintores deben ser recargados oportunamente, de acuerdo con su clasificación".

- ✓ En el artículo 107 y 132 se establece la obligación de ubicar extinguidores de incendio en polvorines y bandas transportadoras: "Artículo 107. Control y extinción de incendios. Cerca de las cabezas motrices y tambores de retorno de las bandas transportadoras, se deben instalar extintores y equipos de extinción de incendios conforme a las normas técnicas respectivas. Las tuberías de conducción del agua deben tener la presión necesaria para actuar rápida y eficazmente sobre los incendios que se originen". Y, en el "Artículo 132 Obligación de poner extintores en los polvorines. Se deben poner extintores en el interior y exterior del polvorín, adecuados al tipo de sustancias y elementos almacenados en éste y tener instrucciones claras de operación, especialmente la de no combatir el fuego cuando se haya alcanzado el explosivo".

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

1. Parques Nacionales Naturales de Colombia, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).

2. Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado y plazo de ejecución.

HISTORICO DE LA ENTIDAD:

A continuación, se relacionan los contratos celebrados y liquidados, publicados en el SECOP, cuyos objetos son similares al del proceso que nos ocupa, a saber:

NUMERO	VALOR	CONTRATISTA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE PROCESO	NUMERO DE PROCESO
NC-CS-005-2023	**$904.994**	EXTINTORES FIREXT S.A.S	Contratar el servicio de mantenimiento y recarga para los extintores, ubicados de la sede central y en los vehículos asignados al Nivel Central de Parques Nacionales Naturales.	MINIMA CUANTIA	IPMC-NC-007-2023
NC-CS005-2022	$792.000	EXTINTORES FIREXT S.A.S	Contratar el servicio de mantenimiento y recarga para los extintores, ubicados de la sede central y en los vehículos asignados al Nivel Central de Parques Nacionales Naturales	MINIMA CUANTIA	IPMC-NC-014-2022
CCV-001-2021	$1.870.000	EXTINTORES FIREXT S.A.S	Contratar la compra, mantenimiento y recarga para los extintores, ubicados de la sede central y en los vehículos asignados al Nivel Central de Parques Nacionales Naturales así mismo la compra de un kit anti derrames químicos para la bodega del nivel Central de Parques Nacionales Naturales.	MINIMA CUANTIA	IPMC-NC-005-2021

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).

HISTÓRICO DE OTRAS ENTIDADES:

En relación con el comportamiento de dichos productos y servicios en el mercado corresponde a lo suministrado por los proveedores, además mediante la búsqueda realizada a través del portal de SECOP, se identificó que varias entidades públicas han adelantado contratos con objeto contractual y modalidad similar al de la Entidad, como se muestra a continuación:

AÑO	VALOR	CONTRATISTA	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE PROCESO	NUMERO DE PROCESO
2022	$2.388.920	PREVINIENDO Y CONSTRUYENDO TRIVAL SAS	ALCALDIA MUNICIPAL DE CAPARRAPI	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE EMERGENCIAS, DOTACIÓN Y EQUIPOS DE SEGURIDAD PARA EL CONTROL Y ACCIÓN AL MOMENTO DE UNA EMERGENCIA, EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE CAPARRAPI	MINIMA CUANTIA	MC 017-2022
2022	$1.332.800	PROFESEG SAS	ALCALDIA MUNICIPIO	MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DENTRO DEL CENTRO	MINIMA CUANTIA	131-2022

AÑO	VALOR	CONTRATISTA	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE PROCESO	NUMERO DE PROCESO
			DE SAN PEDRO	ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE SAN PEDRO VALLE		
2022	$15.369.750	CONTSRUCCIONES Y SUMINISTROS WILMAR SAS	ALCALDIA MUNICIPIO DE BOJAYA-BELLEVISTA	RECARGA, MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE DE EXTINTORES MULTIPROPOSITOS, SOLKAFLAM (AGENTE LIBRE) DE 10, 20 Y 30 LIBRAS POR VENCIMIENTO POR USO EN ENTRENAMIENTOS, SIMULACROS ATENCIÓN DE INCENDIOS, MANTENIMIEMNTO Y COMPRA DE ACCESORIOS PARA LA MOTOBOMBA DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICPIO DE BOJACA, DEPARTAMENTO DEL CHOCO.	MINIMA CUANTÍA	28

De lo anterior se colige que en otras Entidades se han adelantado procesos de selección cuyo objeto es similar al pretendido.

6. ANALISIS DE LA OFERTA

Se realizó un análisis comercial que reveló una amplia variedad de empresas en el sector para la compra, mantenimiento y recarga de extintores. Para este análisis, En cumplimiento del artículo 33 de la ley 2069 de 2020 se identifican algunas MiPymes que podrían ser potencialmente proveedoras de la entidad como son:

- Equimiseg SAS.
- Extintores Exdifa SAS.
- Extintores Sofire SAS.
- Previniendo y construyendo Trival SAS.
- Profeseg SAS.
- Construcciones y Suministros Wilmar SAS
- Procoldext SAS.
- Colombia Extintores SAS
- Extintores Andinos SAS.
- Extintores ABC Colombia SAS.
- Extintores Full SAS.

Todas estas empresas están reguladas como cualquier establecimiento comercial y cumplen con las normativas aplicables. La oferta en el mercado nacional es considerablemente extensa, lo que proporciona una pluralidad de proveedores disponibles para satisfacer las necesidades de la entidad.

COTIZACIÓN 1:

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

EXTINTORES SOFIRE

EXTINTORES SOFIRE SAS
NIT. 901.567.558-1

ARTÍCULOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
VENTA Y CARGA DE TODO TIPO DE EXTINTORES

Bogotá 17 de julio, 2024

Estimada

A QUIEN INTERESE

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento la información sobre los precios de nuestra compañía. A continuación, se indica nuestro presupuesto.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	PRECIO UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL, CON IVA
Recarga Extintor 5 libras ABC multipropósito	$ 10.000	9	$ 107.100
Recarga Extintor 10 libras ABC multipropósito	$ 15.000	8	$ 142.800
Recarga Extintor 20 libras ABC multipropósito	$ 18.000	26	$ 556.920
Mantenimiento extintor CO2 10 libras	$ 36.800	10	$ 437.920
Recarga extintor Agua presión 2 ½ galones	$ 25.000	3	$ 89.250
Extintor CO2 10 libras	$ 280.000	5	$ 1´666.000

Garantía 1 año por recarga y 5 años por cilindro, calcomanía legal, anillo de verificación, certificado de carga y mantenimiento, los extintores son alistados y testeados acorde al estándar de la nfpa10 (extintores portátiles), cumpliendo con la norma técnica Icontec 3808. Fabricados bajo la norma NTC 652. Garantía 5 años por químico en extintores de CO2 y Solkaflam, para mantener su garantía es necesario hacer su respectivo mantenimiento anual en nuestra compañía.
Los precios aplican para la recogida de los productos descritos en un solo punto.
Oferta valida por 15 dias.
Para compras se debe realizar un abono del 50%.

Gracias por darnos la oportunidad de ofrecerles este presupuesto. Llevamos en este negocio más de 17 años y contamos con muy buena reputación por la calidad de nuestros productos y nuestro excelente servicio.

Si tiene alguna inquietud no dude en decirnos con gusto lo atenderemos.

Cordialmente:

Jennifer Sosa
3208223703

Recargue anualmente o despues de cada uso. Exija siempre anillo de verificación

Carrera 45b No. 130 - 38 Prado Veraniego - Bogotá D.C. Cel.: 320 822 3703 - 322 305 1508 extintores.sofire@gmail.com

COTIZACIÓN 2:

EXTINTORES EXDIFA

EXTINTORES DISTRIBUIDOS DE FABRICA S A S
NIT 900374462 -9
Carrera 73 # 62 70 Oficinas - Bogotá, D.C.+57 3167339269
5315145 - 8077894
www.extintoresexdifa.com
contabilidad@extintoresexdifa.com

Cotización
No. 43496

SEÑOR(ES)	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA		FECHA DE EXPEDICIÓN
DIRECCIÓN	CL 74 11 81		20/06/2024
CIUDAD	Bogotá, D.C.		FECHA DE VENCIMIENTO
TELÉFONO	601 3532400	NIT 830016624	20/07/2024

Item	Precio	Cantidad	Descuento	Impuesto	Subtotal
Revision, Mantenimiento y Prueba de Conductividad Anual de Extintor Portatil de Dioxido de Carbono (CO2) de Capacidad de 10 Libras Clase BC	$34,000	10	0.00%	$64,600 (19%)	$340,000
Revision, Mantenimiento y Recarga Anual de Extintor Portatil de Polvo Quimico Seco Clase ABC Multiproposito de Capacidad de 20 Libras	$17,900	26	0.00%	$88,426 (19%)	$465,400
Revision, Mantenimiento y Recarga Anual de Extintor Portatil de Polvo Quimico Seco Clase ABC Multiproposito de Capacidad de 10 Libras	$14,900	8	0.00%	$22,648 (19%)	$119,200
Revision, Mantenimiento y Recarga Anual de Extintor Portatil de Polvo Quimico Seco ABC Multiproposito de Capacidad de 5 Libras (Recarga de Extintores Portatiles)	$11,900	9	0.00%	$20,349 (19%)	$107,100
Revision, Mantenimiento y Recarga Anual de Extintor Portatil de Agua a Presion Con Quimico Penetrante Clase A de Capacidad de 2,5 Galones	$16,900	3	0.00%	$9,633 (19%)	$50,700
Venta de Extintor Portatil Clase BC de Dioxido de Carbono (CO2) en Aleacion de Capacidad de 10 Libras - Incluye Soporte de Pared (+ Señal)	$275,000	5	0.00%	$261,250 (19%)	$1,375,000

Dos millones novecientos veinticuatro mil trescientos seis pesos

Estamos ubicados en Bogotá, dentro de Bogotá servicio de recogida a domicilio y en dos a tres días hábiles la entrega a domicilio de las recargas: domicilio dentro de Bogotá sin costo adicional, en otras ciudades tenemos servicio solo en Barranquilla y Medellin, si es para mas ciudades es necesario que ustedes como clientes los hagan llegar a Bogotá y el flete va a cargo de ustedes no se anexan los valores en la factura electronica.

Subtotal	$2,457,400
IVA (19.00%)	$466,906
Total	$2,924,306

Total de items: 61

ELABORADO POR

COTIZACIÓN 3:

EQUIMISEG

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

Carrera 127 # 22G – 28 Bodega 23
Parque Empresarial La Esperanza
Bogota - Colombia
Telefonos: (601) 2682648 - (601) 3691340
E-mail: info@equimiseg.com
www.equimiseg.com

EQUIMISEG
equipos contra incendio

OBJETO CONTRACTUAL: Contratar la compra, mantenimiento y recarga para los extintores, ubicados de la sede central y en los vehículos asignados al Nivel Central de Parques Nacionales Naturales.

ITEM	DESCRIPCION	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL
	INSPECCION RECARGA Y MANTENIMIENTO EN :			
1	Extintor cargado con polvo quimico seco ABC tipo 5 lb COMBATEXT	9	$ 9.100	$ 81.900
2	Extintor cargado con polvo quimico seco ABC tipo 10 lb COMBATEXT	8	$ 13.000	$ 104.000
3	Extintor cargado con polvo quimico seco ABC tipo 20 lb COMBATEXT	26	$ 16.250	$ 422.500
4	Extintor cargado con agua a presion tipo 2,5 gal	3	$ 13.000	$ 39.000
5	Extintor cargado con gas carbonico tipo 10 lb	10	$ 25.350	$ 253.500
	INSPECCION Y MANTENIMIENTO EN :			
6	Extintor cargado con gas carbonico tipo 10 lb	10	$ 22.000	$ 220.000
7	Pruebas hidrostaticas de baja manual	1	$ 12.500	$ 12.500
8	Pruebas hidrostaticas de extintor gas carbonico	1	$ 136.500	$ 136.500
9	pintura portatil	1	$ 16.500	$ 16.500
	SUMINISTRO DE:			
10	Extintor cargado con gas carbonico tipo 10 lb	5	$ 233.500	$ 1.167.500
			SUBTOTAL	$ 2.453.900
			IVA 19%	$ 466.241
			TOTAL	$ 2.920.141

Atentamente;

Razón Social: EQUIMISEG SAS
Nombre: SANDRA MILENA SILVA
Dirección: CRA 127 No 22G – 28 BOD 23 – PARQUE EMPRESARIAL LA ESPERANZA
E-mail: comercial2@equimiseg.com
FAX:

FIRMA:

Nota: La entidad verificó que las cotizaciones son de empresas clasificadas como MIPYMES en cumplimiento del decreto 2069 de 2021.

7. ESTUDIO ECONÓMICO DEL SERVICIO A CONTRATAR (ESTUDIO DE MERCADO)

Se adelantó un estudio de mercado teniendo en cuenta lo establecido para tales fines

por la entidad. Se realizó la consulta por medio de correo electrónico a las siguientes empresas con el fin de determinar el presupuesto oficial estimado:

- SOFIRE
- EXDIFA S.A.S
- EQUIMESEG

A partir de la información suministrada por las empresas con experiencia en el sector materia del presente proceso, se realizó la verificación de especificaciones técnicas del servicio ofertado con la necesidad requerida por la entidad para establecer así el presupuesto oficial estimado.

Como instrumento de comparación para las cotizaciones presentadas, se manejaron valores unitarios incluidos IVA para la respectiva maquinaria o elementos para la atención de incendios forestales.

De este proceso se obtuvo el valor presentado en la siguiente tabla, basado en las cotizaciones allegadas por las empresas del sector y utilizando por medida estadística la Media Aritmética (promedio). Los resultados se muestran en la Matriz de análisis de mercado y estimación de costos.

DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**COTIZACIONES**		
		SOFIRE	**EXDIFA S.A.S**	**EQUIMESEG**
EXTINTORES CO2 - 10 LIBRAS (MANTENIMIENTO)	10	$ 437.920	$ 404.600	$ 301.665
MULTIPROPOSITO 20 LIBRAS (MANTENIMIENTO Y RECARGA)	26	$ 556.920	$ 553.826	$ 502.775
MULTIPROPOSITO 10 LIBRAS (MANTENIMIENTO Y RECARGA)	8	$ 142.800	$ 141.848	$ 123.760
MULTIPROPOSITO 5 LIBRAS (MANTENIMIENTO Y RECARGA)	9	$ 107.100	$ 127.449	$ 97.461

AGUA A PRESION 2.5 KG (MANTENIMIENTO Y RECARGA)	3	$ 89.250	$ 60.333	$ 46.410
EXTINTORES CO2 - 10 LIBRAS (COMPRA)	5	$ 1.666.000	$ 1.636.250	$ 1.389.325
VALOR TOTAL		$ 2.999.990	$ 2.924.306	$ 2.461.396
VALOR PROMEDIO				**$ 2.795.231**

En razón a lo anterior, para determinar el presupuesto oficial se tomó como referente el valor promedio de las cotizaciones teniendo en cuenta los precios de mercado, es decir por valor de **DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($2.795.231) M/CTE.**