

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

<b>CIUDAD Y FECHA</b>	Santiago de Cali, 21 de julio de 2016
<b>1. OBJETO</b>	
Contratar el suministro, recarga e instalación de extintores para los vehículos y las sedes de la Fiscalía General de la Nación en el Valle del Cauca.	
<b>2. ANÁLISIS DEL SECTOR</b>	
<b>2.1 ASPECTOS GENERALES</b> <p>Los extintores son elementos que forman parte del programa de seguridad industrial y/o salud del trabajador, es importante que las empresas cuenten con una gama de productos que disminuyan y prevengan emergencias, como incendios, conflagraciones, accidentes, estrellones o malestares laborales, estos elementos están enmarcadas en el sector terciario porque ofrece bienes y servicios destinados a satisfacer la salud de los trabajadores y de las personas en su conjunto.</p> <p>El extintor fue un invento de <a href="#">William George Manby</a>, un capitán al que se le ocurrió crear un instrumento que apagase el fuego con una mayor efectividad al observar la incapacidad de un grupo de bomberos de Edimburgo para alcanzar los pisos superiores de un edificio en llamas.</p> <p>El primer extintor era un aparato con cuatro cilindros, tres con agua y otro con aire comprimido, que servía para que el líquido saliese a presión. Fue patentado en el Reino Unido en 1839. Este dispositivo fue modificado en 1905 cuando se sustituyó el agua por bicarbonato sódico.<sup>3</sup></p> <p>Los primeros extintores portátiles auténticos aparecieron a finales de la primera década del siglo XIX. Los extintores de agua, activados por cartuchos (tipo de inversión), se introdujeron a finales de los años 20, en 1918 se desarrolló una solución anticongelante de metales alcalinos denominadas “corriente cargadas” para empleo de extintores activados por cartuchos. En 1959 aparecieron los extintores de agua acumuladores de presión, que en 10 años reemplazaron gradualmente a los modelos de cartucho. En 1969 se interrumpió en Estados Unidos la fabricación de todos los extintores de inversión, que ya no se certifican o aprueban por los laboratorios de ensayos. El primer extintor de espuma apareció en 1917. Su</p>	

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

empleo se extendió progresivamente a lo largo de los años, hasta que en los 50 los extintores de polvo alcanzaron una amplia aceptación.<sup>4</sup>

Por su tamaño los *extintores* se dividen en *portátiles* y *móviles*. Extintores portátiles serían los que tienen un peso de hasta 20 kg de peso en total, considerando, a su vez, entre los mismos *extintores portátiles manuales*, hasta 20 kg y *extintores portátiles dorsales* hasta 30 kg.

## **2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS:**

### **2.2.1. Análisis de datos:**

El mercado ofrece alternativas desde empresas que fabrican y comercializan a nivel nacional y otras que se han convertido en comercializadoras de todo tipo de equipos contra incendio en el nivel local.

Según el análisis realizado a posibles proveedores del servicio se evidenció que existe en el mercado local proveedores que cumplen con la capacidad técnica, operativa para proveer el servicio de suministro e instalación de extintores, que cuentan con las normas vigentes, certificados por Cámara de Comercio.

La fabricación de extintores se circunscribe dentro del sector de elementos para la seguridad, convirtiéndose en un implemento básico que da soporte a todas las actividades comerciales, industriales y domesticas que se presenta en la sociedad. Su aplicación debe suministrar la seguridad requerido por el usuario final de producto, siendo un factor clave del desarrollo social desde el punto de vista de su aplicación y con base en el uso intenso de mano de obra requerido durante su proceso de fabricación y ensamble.

### **2.2.2. Análisis general del sector de equipos contra incendios en el mercado Colombiano.**

En general, el mercado Colombiano en lo que a equipos contra incendio respecta, es catalogado como un mercado interesante pero poco constante, lo anterior se debe a que algunos segmentos empresariales de mercado tienen un especial interés por verificar que los equipos contra incendio cumplan con normatividad internacional, como son las normas

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

UL<sup>1</sup> o NFPA<sup>2</sup>, mas pocas veces dichos segmentos realizan un seguimiento y verificación apropiado. De esta forma, dicho mercado, que aunque no ha tenido un crecimiento representativo en los últimos años, evidencia grandes proyecciones de crecimiento al futuro por la amplitud y el aumento de su mercado; además existe un mayor interés y conciencia por parte de varios segmentos de mercado por adquirir equipos contra incendio efectivos, debido a las catástrofes que se presentan en toda Latino América (Arcila, 2008).

El ingeniero Daniel Ugarte, Gerente General de Incisan Fire Colombia, explica que la tendencia de consumo en el mercado Colombiano está en los sistemas de extinción a base de rociadores automáticos, mientras que Carlos Castillo, Ingeniero de la Línea de Incendio y vendedor de Anixter para Colombia, expresa que el mercado se inclinó hacia los sistemas de aspiración, barreras foto eléctricas y sistemas inteligentes (Arcila, 2008).

El tema de la legislación a nivel Colombia es débil, ya que actualmente no existe una reglamentación clara, ni información consistente y útil acerca del sector, como tampoco un ente especializado que controle o vigile a las empresas prestadoras de servicios de extinción sistema automático contra incendios para vehículos contra incendios; lo anterior promueve la informalidad, generando prácticas inadecuadas en el sector, creando así un problema tanto para los demandantes como para las empresas que sí cumplen con la normatividad idónea para prestar estos servicios. Otro aspecto a resaltar es la falta de cooperación e integración de todos los participantes a lo largo de toda la cadena de valor (proveedores, intermediarios, competidores, gobierno, entidades de educación superior etc.) y la carencia

---

<sup>1</sup> UL es un recurso líder en seguridad contra incendios y aplica análisis y métodos de prueba modernos a las cuestiones relacionadas con los incendios

Es por ello que Underwriters Laboratories® ofrece servicios de prueba que estiman la seguridad y desempeño de los equipos contra incendios. UL evalúa una serie de equipos en busca de su cumplimiento con los requisitos de las normas aplicables de la Asociación nacional de protección contra incendios (NFPA)

<sup>2</sup> Asociación Nacional de Protección contra el Fuego

La NFPA (National Fire Protection Association) es una organización fundada en Estados Unidos en 1896, encargada de crear y mantener las normas y requisitos mínimos para la prevención contra incendio, capacitación, instalación y uso de medios de protección contra incendio, utilizados tanto por bomberos, como por el personal encargado de la seguridad. La NFPA supervisa el desarrollo y mantenimiento de más de 300 códigos y normas. Un grupo de más de 6000 voluntarios que representan al servicio de bomberos, compañías de seguros, comercio, industria, gobierno y consumidores, desarrollan y mantienen estos documentos.

Muchos estados, gobiernos locales e incluso nacionales, incorporan las normas y códigos elaborados por la NFPA en sus propias legislaciones o códigos, ya sea literalmente, o con pequeñas modificaciones. Incluso en los casos en que no es requisito de ley, la aplicación de las normas y códigos de la NFPA, son generalmente aceptados referencia a nivel profesional, y son reconocidos por muchos tribunales como tal.

Debido a la influencia y gran aceptación de las normas y códigos publicados por la NFPA, y por la falta de asociaciones similares en algunos países latinoamericanos, se han creado esfuerzos para dar a conocer y establecer los estándares NFPA, mediante la creación de Capítulos Nacionales. En la actualidad, la NFPA cuenta con 6 capítulos locales en Argentina, Colombia, México, Puerto Rico, República Dominicana, Venezuela y Perú.

**SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN**

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Comutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

de uniones gremiales que permitan compartir y crear mejores prácticas en pos de optimizar la competencia del sector.

Por otra parte, los incendios vehiculares pueden traer como consecuencia la pérdida de vidas humanas, pérdidas materiales o monetarias y daños medioambientales; efectos que generan una problemática real y alarmante que reclama posibles soluciones. Según cifras de FASECOLDA (Federación de Aseguradores Colombianos), los siniestros de vehículos pagados por aseguradoras en el año 2011 alcanzaron la cifra de \$1.037.038.610, mientras que en el año 2012 se registraron \$1.176.975.861; adicionalmente la tasa de siniestralidad en vehículos aumentó del año 2011 (61,02%) al 2012 (62,78%) en un 1,76% (FASECOLDA, 2013). De otro lado, según cifras del Departamento de Bomberos de Bogotá, el número de incendios vehiculares ocurridos entre los años 2008, 2009 y 2010 fue de 674 incendios; adicionalmente, el número de rescates vehiculares (evento de potencial riesgo de incendio vehicular) presentados entre los años 2008, 2009 y 2010 llegó a 1.406 incidentes (Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos Bogotá, 2013).

De esta forma, las anteriores cifras corroboran una problemática en crecimiento. Ahora bien, los incendios vehiculares son ocasionados por diversas situaciones: accidentes vehiculares, falta de conocimiento sobre el uso del agente extintor, falta de efectividad (cobertura y efectividad del polvo químico) del extintor convencional del vehículo para enfrentar un posible incendio vehicular, reacción emocional desfavorable (poco proactiva) de las personas ante una situación de peligro (posible incendio vehicular), fallas mecánicas de los vehículos generada por factores internos (electrónicos, de combustión, etc.).

## **2.3 ASPECTOS TÉCNICOS:**

### **2.3.1. Condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del proceso de contratación:**

El mantenimiento y recarga de extintores debe cumplir con la normatividad emanada por el Ministerio de Protección Social y el Sistema de Atención y Desastres de Emergencia, con el propósito de disminuir lesiones a las personas, daños a las infraestructuras, equipos y elementos.

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

Las entidades que ofrecen este tipo de servicios deben ser con tecnología adecuada según las normas de seguridad para el servicio de recarga y mantenimiento de extintores, es por ello que se debe contratar con entidades que cumplan con los parámetros exigidos.

**2.3.2 Inspección, mantenimiento y recarga:**

Estas actividades son muy variables. Sin embargo, se recomienda una inspección rápida al menos cada mes para constatar que no han sufrido descarga de presión y que no tienen daños o cualquier tipo de anomalía.

La inspección es un chequeo ágil para asegurarse de que el extintor está disponible y podrá funcionar en caso de emergencia. Esto se hace observando que el equipo está en su lugar, que no ha sido operado o alterado y que no hay evidencia de daño físico o condición que impida su operación, entre otros aspectos.

El personal encargado de la inspección debe estar entrenado y conservar los registros de los revisados y en especial en aquellos extintores que requieren alguna acción correctiva para hacer el respectivo seguimiento.

El mantenimiento es un procedimiento más complejo que examina a fondo las condiciones de los extintores.

Para los extintores portátiles, la norma NFPA 10 recomienda un periodo de mantenimiento de un año o cuando sea indicado específicamente por alguna inspección. Por medio del mantenimiento se debe determinar si el extintor ha perdido presión en algún grado (por mínimo que sea).

El mantenimiento incluye un chequeo completo con el fin de dar la máxima seguridad de que el extintor funcionará efectiva y seguramente. También incluye cualquier reparación o repuesto que se necesite. Normalmente este chequeo revela la necesidad de una prueba hidrostática al someter a los cilindros a un examen exhaustivo.

Si ha perdido presión se debe proceder a la operación de recarga, reparación o reposición según el diagnóstico del experto, bajo los parámetros y procedimientos estandarizados por esta misma norma.

Es importante tener en cuenta que los extintores halogenados no se recargan como tal, ya que esto implica un reemplazo del contenido, el cual es contaminante ambiental. Por ello, el mantenimiento se limita a la verificación y ajuste de presión agregando más líquido, hacer

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

las pruebas de fuga y otras especificadas en la norma NFPA 10. Cuando se requiere el reemplazo del contenido, este debe desecharse de acuerdo con la normatividad vigente. Y en su prueba hidrostática de cada 12 años, se debe transvasar a un sistema cerrado para realizar el examen interno de corrosión y contaminación interna.

Entre tanto, los extintores que contienen polvos secos deben ser totalmente descargados y el cilindro sometido a revisión completa antes de la recarga.

Las espumas se deben reemplazar cada 3 años.

Los extintores de CO<sub>2</sub> se someten a pruebas de conductividad anualmente, mas no recarga.  
En general, los extintores de gases a presión deben someterse a mantenimiento cada 6 años y a una prueba hidrostática a los 12 años de haberse envasado.

El extintor debe tener hermeticidad tanto en su cuerpo metálico como en los empaques y válvulas. Si no está totalmente hermético, el gas de presurización se va escapando lentamente y a esto se debe la indicación de baja presión de la aguja. Si se presentan pérdidas de presión significativas (despresurización notoria indicada por el manómetro, sin haber accionado el extintor) se debe proceder a sustituir inmediatamente el extintor ya que puede haber sufrido algún daño o tratarse de un modelo antiguo que no cuenta con el diseño apropiado exigido actualmente.

Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando sea indicado por una inspección o cuando se ejecuten procedimientos de mantenimiento.

Las operaciones de revisión, mantenimiento, recarga y pruebas hidrostáticas, se deben delegar únicamente a empresas especializadas en el tema y que presenten certificación confiable de que cumplen con las normas NFPA. Estas empresas se encargan de proveer equipos, asesorar en su adecuado manejo y recargarlos bajo especificaciones técnicas.

Los agentes extintores<sup>3</sup> pueden ser de varias clases de acuerdo con el tipo de fuego que se requiera tratar, los más comunes son:

- **Aqua, a chorro o pulverizada.** Actúa por enfriamiento, dado el calor específico del agua y el elevado calor latente de vaporización que tiene. El agua pulverizada

<sup>3</sup> **Agentes extintores** son aquellas sustancias que, gracias a sus propiedades físicas o químicas, se emplean para apagar el fuego (generalmente en los incendios).

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

también puede actuar por sofocación al impedir el contacto del combustible con el oxígeno.

En extintores (pulverizada), con rociadores o con bocas de incendio (a chorro en ambos).

- **Espuma, química o física.** Actúan por enfriamiento y por sofocación, aislando el combustible del oxígeno del aire.  
En extintores, con rociadores
- **Nieve carbónica** ( $\text{CO}_2$  enfriado por descompresión brusca). Como los anteriores, actúa por enfriamiento y sofocación, ya que el  $\text{CO}_2$  es más denso que el aire y no es comburente.  
En extintores, con rociadores
- **Polvo químico, o polvo BC** (que es una sustancia tan conocida como el bicarbonato). Actúa como catalizador, inhibiendo la reacción de combustión (ejercen su poder de extinción por efecto de supresión de la reacción química).  
En extintores y con rociadores.
- **Polvo universal o polvo ABC**  
En extintores y con rociadores.
- **Halogenados:** eran muy efectivos, pero está prohibido su uso y fabricación porque afecta a la capa de ozono.

La utilización de cada uno de ellos depende de la clase de fuego de las materias susceptibles de incendiarse y, en muchos casos, de que el agente no estropee los objetos no alcanzados por el fuego (como ocurriría con los libros de una biblioteca si se utilizase agua).

EL SOLKAFLAM, no es un agente extintor reconocido como un sustituto oficial de los Halons. Por tal razón, la norma NFPA 10 no lo nombra aunque químicamente estaría incluido dentro de los extintores halogenados.

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

**2.3.2.1 Características de los extintores:**

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

- a. Extintores de agua a presión: para combatir fuegos clase A
- b. Extintores de espuma: generalmente combaten fuego clase B
- c. Polvo químico seco: para fuegos de todo tipo (multipropósito)
- d. CO<sub>2</sub>: por lo general se utilizan para fuegos clase C, son eficientes enfriadores.
- e. Solkaflam: utilizado como multipropósito con la característica de no dañar circuitos eléctricos o electrónicos como los gases refrigerantes.

**2.3.2.2. Sistema de Señalización Recomendado:**

Ordinarios “A” Combustibles :

Los extintores apropiados para los fuegos “Clase A” deben ser identificados por un triángulo que contenga la letra “A”. Si se usa color, el triángulo debe colorearse en verde\*.

Inflamables “B” Líquidos :

Los extintores apropiados para los fuegos “Clase B” deben ser identificados por un cuadro que contenga la letra “B”. Si se usa color, el cuadro debe colorearse en rojo\*.

Eléctrico “C” Equipo:

Los extintores apropiados para los fuegos “Clase C” deben ser identificados con un círculo que contenga la letra “C”. Si se usa color, el círculo debe colorearse en azul\*.

Combustibles “D” Metales:

Los extintores apropiados para los fuegos que incluyen metales deben ser identificados con una estrella de cinco (5) puntos que contiene la letra ”D”. Si se usa color, la estrella debe colorearse en amarillo\*. O

Según las fichas técnicas presentadas por el Coordinador del Grupo Administración de sedes, se especifica que se requieren las siguientes clases de extintores, clarificando características, periodicidad de su revisión, mantenimiento y recarga:

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

**Extintor ABC:**

Extintor PQS ABC, para extinguir fuegos de clases ABC (A=sólidos -- B=líquidos inflamables y combustibles, grasas pinturas C= equipos eléctricos), no produce shock térmico ni electrostático, no es conductor eléctrico, en lámina calibre 1/8 HR, válvula Bronce, manija metálica.

Se debe revisar el Extintor periódicamente y recargar cada año bajo los lineamientos de la Norma NTC 2885. Color: amarillo

**Extintor BC:**

Extintor PQS BC, para extinguir fuegos de clases BC (B=líquidos inflamables y combustibles, grasas pinturas C= equipos eléctricos), no produce shock térmico ni electrostático, no es conductor eléctrico, en lámina calibre 1/8 HR, válvula Bronce, manija metálica. Color: Rojo

Se debe revisar el Extintor periódicamente y recargar cada año bajo los lineamientos de la Norma NTC 2885

**Extintor CO2:**

El extintor de fuego CO2 es un dispositivo de fácil operación, diseñado para extinguir fuegos tipo B y C, es decir aquellos donde intervienen combustibles líquidos (B) y donde se presentan equipos energizados o con corriente eléctrica (C).

Por las características de este extintor y su agente extintor CO2, es muy recomendado para usarse en Espacios cerrados en aplicaciones industriales, Maquinaria, Paneles eléctricos, Laboratorios y en general aplicaciones donde se requiera un agente limpio que no deje residuos una vez aplicado.

El extintor CO2 5,10 y 15 libras se les debe realizar prueba hidrostática de acuerdo a la fecha de fabricación, se les hace mantenimiento cada año y la recarga se realiza cuando se haya accionado o esté baja la presión.

**Extintor AP:**

Extintor AP, para extinguir fuegos de clase A (A=sólidos, madera y papel). No produce shock térmico ni electrostático, fabricado en lámina calibre 1/8 HR, válvula Bronce, manija metálica.

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

Presurizado con Nitrógeno como agente expulsor, soporte sujetador metálico, pasador metálico resistente a la corrosión.

Este extintor enfriá el material por debajo de su temperatura de ignición y sumerge las fibras apagando el incendio y evitando de inmediato la re-ignición.

El extintor de agua a presión no se debe utilizar en líquidos inflamables ni en equipos eléctricos.

Conductor eléctrico: Si

Color: Plateado/ Verde

Se debe revisar el Extintor periódicamente y recargar cada año bajo los lineamientos de la Norma NTC 2885.

## **2.4 ASPECTOS REGULATORIOS:**

### **2.4.1 Regulación aplicable al objeto del proceso de contratación:**

Cabe resaltar que el presente Estudio se realiza en atención al artículo 2.2.1.1.1.6.1. 15 Del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, que dispone: "La entidad estatal debe hacer durante la Etapa de Planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis del riesgo". La entidad estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso -Ley 1562 de 2012.

La Ley 9 de 1979 reglamentada parcialmente por los Decretos 704 de 1986, 305 de 1988, Decreto 1172 de 1989, Decreto 734 de 1994, 1546 de 1998, 2493 de 2004, y modificado por el artículo 36, Decreto 126 de 2010, mediante la cual se dictan medidas sanitarias, establece en su artículo 80, literal b, en aras de preservar y conservar la salud de los individuos esta ley establece normas tendientes a: " Proteger a las personas contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo" de igual forma el artículo 8 de la mencionada Ley establece como obligación de los empleadores: literal d. Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo", en el mismo

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

sentido el literal de del artículo 67 establecer la obligatoriedad de establecer dispositivos para extinguir incendios, colocados en lugares adecuados y perfectamente señalizados.

La norma NTC 2885<sup>4</sup> que hace referencia a la selección, instalación, inspección, mantenimiento y prueba de equipos extintores portátiles donde se recomienda un periodo de mantenimiento de un año o cuando sea indicado específicamente por alguna inspección.

En el entendido que el mantenimiento de extintores es un examen minucioso del extintor. Tiene por objeto dar la seguridad máxima de que el extintor de incendios operará eficientemente y con seguridad. Incluye un examen minucioso para detectar daños físicos o condiciones que impidan su operación y cualquier reparación o reemplazo necesarios. Generalmente revelará si se requiere prueba hidrostática o mantenimiento interno.

Según el Manual de Emergencias de la entidad los equipos para control y extinción de incendios (extintores) se les deberá practicar inspección bi-mensual para asegurarse que se encuentra en condiciones de operabilidad, la recarga se realizará cada año para los de agente extintor de polvo químico seco, para los de Solkaflam cada 5 años o de acuerdo a los resultados y/o recomendaciones técnicas producto de revisiones periódicas.

Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando sea indicado por una inspección o cuando se ejecuten procedimientos de mantenimiento. Las operaciones de revisión, mantenimiento, recarga y compra, se deben delegar únicamente a empresas especializadas en el tema y que presenten certificación confiable de que cumplen con las normas NFPA. Estas empresas se encargan de proveer equipos, asesorar en su adecuado manejo y recargarlos bajo especificaciones técnicas.

La norma NFPA NTC 2885 se contempla como guía de las personas a cargo de selección, compra, instalación, aprobación, listado, diseño y mantenimiento de equipos portátiles de extinción de incendios.

<sup>4</sup> El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, INCONTEC, es el organismo Nacional de Normalización, según Decreto 2269 de 1993.

INCONTEC, es una entidad de carácter privado y sin ánimo de lucro, cuya misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor, y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del País para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Commutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

La norma técnica colombiana (NTC 1446) obliga a los conductores a llevar en el automóvil un extintor tipo 'BC' (de 5 o 10 libras), referencia destinada a controlar incendios provocados por líquidos inflamables y derivados del petróleo (gasolina y Acpm).

Los organismos de control en Colombia obligan a recargar el extintor cada año porque puede presentar fatiga en sus materiales con la consecuente pérdida de presión, y porque el polvo químico pierde su efectividad total mientras está guardado mucho tiempo –explica el ingeniero César Augusto Ramírez, gerente de manufactura de Industrias Campi, fabricante de extintores–. A primera vista, lo que el conductor debe revisar es que el cilindro esté en buen estado y que la aguja indicadora del manómetro señale la presión dentro del triángulo verde o, al menos, no esté recostada hacia la izquierda de la medición”.

#### **2.4.2 Normas vigentes de seguridad industrial**

- Resolución 2400 de 1979: Mediante la cual se crea el estatuto de seguridad industrial
- Decreto 1530 de 1996: Se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
- Resolución 2346 de 2007: Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y el contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 1918 de 2009: Modifica los Art.11 y 17 de la Res.2346/2007 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 2646 de 2008: Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
- Decreto 2566 de 2009: Se emite tabla de enfermedades profesionales.
- Resolución 2013 de 1986: COPASO.
- Decreto 614 de 1984: bases para la administración de la salud ocupacional en el País.
- Resolución 1016 de 1989: reglamenta la organización y funcionamiento de los PSO.
- Decreto Ley 1295 de 1994: organización y administración de los riesgos profesionales en el País.
- Ley 776 de 2002: reforma a las prestaciones en SGRP.
- Resolución 1401 de 2007: Investigación de Accidentes de trabajo.

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

- Resolución 1013 DE 2008: Guías de atención integral en salud ocupacional.
- Ley 1562 de 2012: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Decreto 1443 de 2014: Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en del Trabajo.

**NTC 3808:** Norma técnica Colombiana que tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que deben cumplir los talleres de servicio dedicados a labores de mantenimiento y recarga de extintores portátiles utilizados para la extinción del fuego.

**NTC 1916:** Norma técnica Colombiana que tiene por objeto establecer una clasificación y funcionamiento de los extintores empleados para combatir fuegos clase A, B, C y D.

**NTC 2885:** Norma técnica Colombiana que tiene por objeto establecer una descripción de los extintores portátiles contra incendios.

Según la norma NFPA 10- establece la siguiente regulación en materia de mantenimiento de extintores:

«(...) 7.1.1 **Responsabilidad.** El propietario o agente designado o el ocupante de la propiedad donde están localizados los extintores de incendios, deben ser responsables de la inspección, mantenimiento y recarga (

**7.3.3\* Registro de Mantenimiento.** Cada extintor debe tener una etiqueta o rótulo sujetado de forma segura que indique el mes y año en que se hizo en mantenimiento, el nombre de la persona que hizo el trabajo, y nombre de la agencia.

7.3.3.2.1 Cada extintor que haya recibido mantenimiento que incluya examen interno o que haya sido recargado (Ver 7.4.5.2) deben tener un collar de verificación de servicio colocado alrededor del cuello del recipiente

**7.3.2\* Procedimientos.** Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen detallado de los elementos básicos del extintor de incendios y componentes del sistema de monitoreo electrónico y los siguientes procedimientos detallados en el manual de servicio de fabricante: (1) Las partes mecánicas de todos los extintores. (2) Agente extintor de los

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

extintores de químico seco operados por cartucho o cilindro, chorro cargado presurizado y de tanque de bombeo. (3) Los medios expelentes de todos los extintores. (4) Presentación física. (5)\* Componentes del sistema de monitoreo electrónico. (...)»

**2.5 ENTRE OTROS ASPECTOS SE ENCUENTRA EL AMBIENTAL.**

De conformidad con los artículos 79 y 80 de la Constitución Política consagran el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental, el contratista seleccionado deberá aplicar buenas prácticas en manejo de desechos y residuos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

En virtud de lo anterior, deberá establecer el análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados al contrato que se ejecutará, estableciendo las acciones tendientes a reducir, mitigar y corregir los impactos ambientales.

No obstante deberá garantizar el cumplimiento de la política ambiental en lo concerniente a buenas prácticas de manipulación, manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales.

Tanto la fabricación como el uso de extintores pueden causar un impacto ambiental, toda vez que de las fábricas metalúrgicas donde se fabrica el envase extintor emanan gases contaminantes, no solo a la atmósfera sino al agua. En el momento en el que el metal es moldeado a altas temperaturas con máquinas sofisticadas se produce una cierta contaminación al ambiente, como también un mal a los trabajadores a causa del trauma acústico que estas máquinas producen si es que el operario no está bien protegido, razón por la cual se deben tomar las medidas de seguridad necesarias, dando un manejo ambiental correspondiente.

Los extintores de incendios desempeñan una función necesaria y que salva vidas, pero inhalar los productos químicos que utilizan puede causar algunos problemas de salud. Estos químicos son de particular interés para aquellos que sufren de enfermedades y afecciones.

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

Para utilizar un extintor de incendios de forma segura se debe reconocer los efectos potenciales que las sustancias químicas de los extintores tienen sobre la salud.

De otro lado el envasado del extintor, dependiendo de la clase y tipo de fuego (papel, grasas, combustible, eléctricos, entre otros), alguno de estos productos extinguidores ocasionan un problema ambiental, ya que hay productos químicos que deterioran la capa de ozono<sup>5</sup> como los extintores de Gas Halon.

Los halones son hidrocarburos halogenados (bromofluoro carbonados) que tienen la capacidad de extinguir el fuego mediante la captura de los radicales libres que se generan en la combustión, se determinó que producían daños a la capa de ozono, fueron los productos extintores más eficaces para combatir el fuego, ya que, sumado a su alto poder de extinción, fácil proyección y pequeño volumen de almacenamiento, presentan una toxicidad muy baja, buena visibilidad y no provocan daños sobre los equipos electrónicos y eléctricos sobre los cuales se descargan, al no dejar residuo. Los más utilizados como agentes extintores fueron el halón 1301 para instalaciones fijas y el halón 1211 para extintores portátiles.

Los extintores de halón rompen la cadena de los productos químicos involucrados en un incendio para detener la combustión.

Entre los riesgos para la salud de los extintores de halón se incluyen asfixia, quemaduras en la piel por congelación e irritación de la piel y los ojos. La inhalación de compuestos de halón en altas concentraciones puede afectar el sistema nervioso central y presentar síntomas como mareos, pérdida del conocimiento y hormigueo en los brazos y las piernas. La exposición a los compuestos de halón también puede causar sensibilización cardiaca incluyendo latidos irregulares o, como caso más grave, ataque cardíaco.

De otra parte, es sabido que cada producto tiene una caducidad en su fabricación y los extintores también la tienen, toda vez que en su fabricación y por la manipulación los extintores sufren mucha recarga, razón por la cual los extintores deben ser cambiados y

---

<sup>5</sup> Destrucción de la capa de ozono. El ozono es un gas natural que cubre la atmósfera de la tierra con una capa fina. Dicha capa es de gran importancia para la defensa de la vida ya que actúa como filtro de los rayos solares. A partir de 1984 se detectó, principalmente sobre la Antártida, una importante reducción de la concentración de ozono y la consecuente pérdida de espesor de la capa de ozono. Posteriormente se ha observado el aumento de la magnitud de su destrucción y una situación similar, aunque menos pronunciada, sobre el Ártico. Este fenómeno se produce, principalmente, por el efecto destructivo que tienen los CFC (compuestos clorofluorocarbonados) y los halones sobre las moléculas de ozono a nivel estratosférico.

SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Commutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

reciclados de acuerdo a las fechas de fabricación, teniendo presente que para reciclar estos envases se debe tener en cuenta los establecimientos autorizados para esto y no realizar trabajos clandestinos, ya que esto solo ocasiona accidentes al usuario y al medio ambiente.

**Los extintores de polvo seco** tienen efectos en la salud cuando el usuario lo inhala. Las consecuencias de aspirar el polvo son: irritación nasal y de la garganta, como tos o malestar en el pecho. Las personas que tienen problemas de salud como asma pueden experimentar dificultad para respirar después de la exposición a los compuestos secos de los extintores.

Según la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU., **los extintores de dióxido de carbono** ingresaron al mercado como una alternativa a los sistemas de extinción de incendios de halón. Los efectos sobre la salud relacionados con el uso de sistemas de extinción de incendios de dióxido de carbono dependerán de la concentración. El dióxido de carbono a una concentración del 34 por ciento es mortal, pero cuando la concentración de dióxido de carbono es menor, los efectos en la salud en realidad pueden ser beneficiosos.

Según la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU., los niveles de dióxido de carbono en una concentración del 17 por ciento provocan efectos en la salud tales como pérdida del conocimiento, coma e incluso la muerte. En concentraciones de entre 10 y 15 por ciento los efectos incluyen pérdida del conocimiento, somnolencia, mareos y espasmos musculares a los pocos minutos de la exposición. Las concentraciones entre 7 y 10 por ciento causan perdida del conocimiento, mareos, dolor de cabeza, dificultad para respirar, sudoración y depresión. Entre el 4 y el 7 por ciento de concentración, causa dolores de cabeza, dificultad para respirar, depresión, trastornos visuales, alteraciones auditivas e hipertensión.

### **3. ESTUDIO DE LA OFERTA**

#### **3.1 Quién vende?**

Las empresas que cuentan con su objeto social o actividad comercial de proveer elementos para la salud del trabajador, están distribuidas en diversas ciudades del país.

Se realizó consulta y verificación en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades y su Sistema de Riesgo Empresarial (SIREM), en la que se observó información global

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

financiera del sector comercial, compra venta de elementos para la salud en el trabajo, los cuales no son objeto de evaluación.

En Publicación Apuntes Económicos - Cámara de Comercio de Cali de fecha 11/11/2014. El sector comercio representa 40,6% de las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Cali, el sector más distintivo con 28.985 empresas. Dentro del sector predominan las microempresas, que corresponden a 92,4% del total, mientras 6,0% son empresas pequeñas, 1,4% medianas y 0,3% grandes.

**3.1.1 Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios:**

Los posibles oferentes deben tener una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional con trayectoria empresarial, que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para la comercialización o fabricación de los elementos para el desarrollo de la actividad.

Entre las empresas que figuran registradas según directorio consultado en Internet, se encuentran las siguientes:

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

NOMBRE CDA	TELEFONO	DIRECCION	CONTACTO	Email/Página Internet
FUMUEXTINTORES DE EISEIN	PEBX: (57) (2) 5241011			<a href="http://www.fumiextintores.com.co">www.fumiextintores.com.co</a>
EISEIN				<a href="http://www.eisein.com.co">www.eisein.com.co</a>
EQUIPRODIN DE COLOMBIA S.A.S	(57) 3165384196			<a href="http://www.equiprodin.com">www.equiprodin.com</a>
IDROPROB S.A.	(57) (2) 4481810	C133 A 8 A-30		<a href="http://www.hidroprob.com">www.hidroprob.com</a>
SEGURIDAD INDUSTRIAL CARDENAS	(57) (2) 3964856	C148 Bis 81-34		<a href="http://www.seguridadindustrialcardenas.com">www.seguridadindustrialcardenas.com</a>
FUMIGACIONES& EXTINTORES	(57) (2) 3829135	Cr23 D 12 A-35		
EXTINTORES Y SEGURIDAD SUPER LTDA	(57) (2) 8836563	Cr16 16 A-69		<a href="http://www.extintoressuper.com">www.extintoressuper.com</a>
SERVICIOS&SUMINISTROS PROCOLDEXT	(57) (2) 3253168	Autop Sur 12 B-14		<a href="http://www.suprocoldext.com">www.suprocoldext.com</a>
LTDa	(57) (2) 4469731	C151A 4 N-82		
BRETANA FUMIGADORES Y EXTINTORES	(57) (2) 6842333	C18 16-19		
COLOMBIANA DE PREVENCION Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	(57) (2) 4053626	Cr26 H 112-36 P-2		<a href="mailto:jesid.popo@hispanista.com">jesid.popo@hispanista.com</a>
ABC CALI	(57) (2) 4481992	Cr25 52-23		
BOMBEROS VOLUNTARIOS DE YUMBO	(57) (2) 6691727	Cr24-29 Yumbo		
CDA DE DIAGNOSTICO BENEMERITO DE CUERPO	6680177	AV AMERICAS 20-42 -Cali		<a href="mailto:asistente@cdaditac.com">asistente@cdaditac.com</a>
SEGURIDAD INDUSTRIAL VALLECAUCANA DE EXTINTORES	(57) (2) 3233307	C11B 69-154		
EQUIPOS Y PREVENCION	(57) (2) 5560598	CI12 15-42		
EXTINTORES MEGAVALLE	(57) (2) 6831016	Cr13 A 22 A-07		
MAX	(57) (2) 5577250	CI13 B 22-17		
FUMEVAL	(57) (2) 4462658	Cr5 45-27		
FUMIEXPRES DEL VALLE	4857482-4201713	Calle 70 No.24-37 - Cali		<a href="mailto:fumiexpres@hotmail.com">fumiexpres@hotmail.com</a>
EXTINCTIONMAN	558 10 10	Cra. 16 No.9-01 - Cali		<a href="mailto:ventas@extinman.com">ventas@extinman.com</a>
FIREXCOL S.A.S	524-1829-374-9177			<a href="mailto:ventas_3@firexcol.com.co">ventas_3@firexcol.com.co</a>

De acuerdo con la información recolectada se pudo establecer que existen empresas fabricantes y distribuidoras con atención de servicio al cliente en todo el país, por lo cual se procedió a solicitar cotizaciones, obteniendo respuesta de algunos de estos proveedores los que a continuación se relacionan:

ITEM	RAZON	DIRECCION ELECTRONICA	TELEFONO
1	FUMIEXPRES DEL	<a href="mailto:fumiexpres@hotmail.com">fumiexpres@hotmail.com</a>	4857482 -4201713
2	FUMUEXTINTORES	<a href="mailto:fumiextintorescali@hotmail.com">fumiextintorescali@hotmail.com</a>	
3	BENEMERITO DE CUERPO BOMBEROS	<a href="mailto:equipos@bomberoscali.org">equipos@bomberoscali.org</a>	4444242/telefax 4444243
4	SEGURIDAD INDUSTRIAL	<a href="mailto:Seguridadindustrialcardenas@gmail.com">Seguridadindustrialcardenas@gmail.com</a>	3964856/3164237947

Las anteriores empresas relacionadas aportan las siguientes cotizaciones a saber:

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**



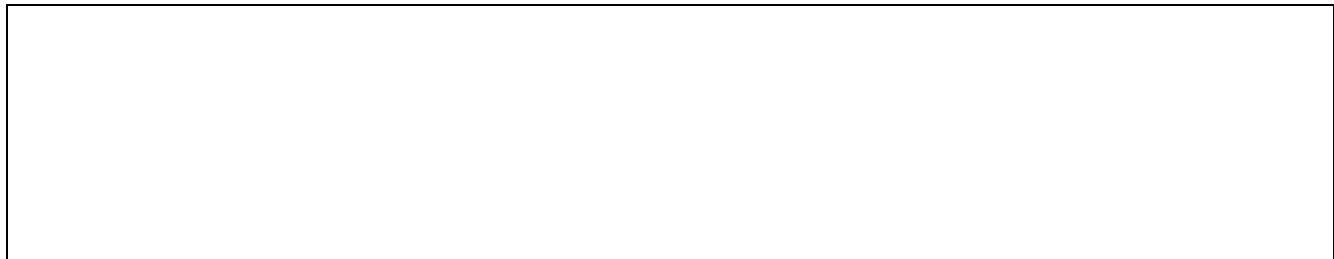
SOLICITUD DE COTIZACION					
DESCRIPCION	RECARGA	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL	
Extintor CO2 de 5 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado, con marcación, base e instalación	3	\$ 25.000	\$ 4.000	\$ 87.000	
Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	47	\$ 45.000	\$ 7.200	\$ 2.453.400	
Extintor CO2 de 15 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	4	\$ 67.500	\$ 10.800	\$ 313.200	
Extintor AP de 2,5 galones, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	64	\$ 8.500	\$ 1.360	\$ 631.040	
Extintor BC de 05 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440	
Extintor BC de 10 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	18	\$ 13.000	\$ 2.080	\$ 271.440	
Extintor BC de 20 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	\$ 18.500	\$ 2.960	\$ 21.460	
Extintor ABC de 05 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con boquilla, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440	
Extintor ABC de 10 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	89	\$ 13.000	\$ 2.080	\$ 1.342.120	
Extintor ABC de 20 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	8	\$ 18.500	\$ 2.960	\$ 171.680	
Total	434			\$ 5.312.220	
DESCRIPCION	REVISION	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL	
Extintor CO2 de 05 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	5	\$ 25.000	\$ 4.000	\$ 145.000	
Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	61	\$ 25.000	\$ 4.000	\$ 1.769.000	
TOTAL	66			\$ 1.914.000	
VEHICULOS					
DESCRIPCION	RECARGA	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL	
Extintor ABC de 5 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	188	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 1.962.720	

CALLE 70 No 24 - 37 TEL. 485 74 82 420 17 13 – CEL 315 7407544 – 317 7920149  
[fumiexpres@hotmail.com](mailto:fumiexpres@hotmail.com)

**SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN**

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Comutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**



**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**



**SEGURIDAD INDUSTRIAL CÁRDENAS SAS**  
NIT 900688102-0  
CALI-VALLE (COL) TEL: 396 48 56, CEL: 316 4237947, 316  
4237948  
[seguridadindustrialcardenas@gmail.com](mailto:seguridadindustrialcardenas@gmail.com)  
[www.seguridadindustrialcardenas.com](http://www.seguridadindustrialcardenas.com)

<b>CLIENTE: FISCALIA</b>	<b>COTIZACIÓN</b>	<b>16718</b>
	<b>FECHA</b>	<b>13-jul-16</b>

**SOLICITUD DE COTIZACION**

DESCRIPCION	RECARGA	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL
Extintor CO2 de 5 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado, con marcación, base e instalación	3	\$ 17.500,00	\$ 2.800,00	\$ 60.900,00
Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	47	\$ 35.000,00	\$ 5.600,00	\$ 1.908.200,00
Extintor CO2 de 15 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	4	\$ 52.500,00	\$ 8.400,00	\$ 243.600,00
Extintor AGUA de 2,5 galones, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	64	\$ 9.000,00	\$ 1.440,00	\$ 668.160,00
Extintor BC de 05 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	\$ 6.500,00	\$ 1.040,00	\$ 7.540,00
Extintor BC de 10 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	18	\$ 10.000,00	\$ 1.600,00	\$ 208.800,00
Extintor BC de 20 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	\$ 15.000,00	\$ 2.400,00	\$ 17.400,00
Extintor ABC de 05 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con boquilla, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	\$ 6.800,00	\$ 1.088,00	\$ 7.888,00
Extintor ABC de 10 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	89	\$ 9.000,00	\$ 1.440,00	\$ 929.160,00
Extintor ABC de 20 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	8	\$ 16.000,00	\$ 2.560,00	\$ 148.480,00
<b>Total</b>				<b>\$ 4.200.128,00</b>
DESCRIPCION	REVISION	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL
Extintor CO2 de 05 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	5	\$ 15.000,00	\$ 2.400,00	\$ 17.400,00
Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	61	\$ 15.000,00	\$ 2.400,00	\$ 17.400,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 34.800,00</b>
VEHICULOS				
DESCRIPCION	RECARGA	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL
Extintor ABC de 5 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	188	\$ 6.800,00	\$ 1.088,00	\$ 1.482.944,00

**SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN**

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Comutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

FUMIEXTINTORES CALI SOLICITUD DE COTIZACION				
DESCRIPCION	REC AR	PRECIO UNITARIO	ITB ITC TI	VALOR TOTAL
Extintor CO2 de 5 libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada, con marcación, barco e instalación	3	\$20.000,00		\$ 60.000,00
Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	47	\$40.000,00		\$ 1.880.000,00
Extintor CO2 de 15 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	4	\$60.000,00		\$ 240.000,00
Extintor AP de 2,5 galones, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	64	\$ 10.000,00		\$ 640.000,00
Extintor BC de 05 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	1	\$ 7.000,00		\$ 7.000,00
Extintor BC de 10 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	18	\$ 10.000,00		\$ 180.000,00
Extintor BC de 20 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	1	\$ 18.000,00		\$ 18.000,00
Extintor ABC de 05 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con boquilla, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	1	\$ 8.000,00		\$ 8.000,00
Extintor ABC de 10 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación	89	\$ 11.000,00		\$ 979.000,00
Extintor ABC de 20 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación	8	\$ 18.000,00		\$ 144.000,00
Total				\$ 4.156.000,00
DESCRIPCION	REC ISIO	PRECIO UNITARIO	ITB ITC TI	VALOR TOTAL
Extintor CO2 de 05 libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	5	\$ 10.000,00		\$ 10.000,00
Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente cargada con marcación, barco e instalación	61	\$ 12.000,00		\$ 12.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 22.000,00</b>
VEHICULOS	REC AR	PRECIO UNITARIO	N (1)	VALOR TOTAL
Extintor ABC de 5 Libras, cilindro en lámina pintada del color de acuerdo a la normatividad, con manquera, anilla de recarga, debidamente	108	\$ 8.000,00		\$ 1.504.000,00

SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Comutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

	<b>BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CALI</b> INSTITUCIÓN DE UTILIDAD COMÚN LEY 322 DE 1996 FUNDADO EL 20 DE JULIO DE 1928 CALLE 33A 11F-00 TEL. 4444242 TELEFAX 4444223					
		<b>COTIZACIÓN N° 9573</b>				
		<b>ASESOR N° 12</b>				
miércoles, 13 de Julio de 2016						
CLIENTE	FISCALIA DE LA NACION					
NIT	800.187.575	CONTACTO MARIA DEL CARMEN GIRALDO				
DIRECCION	CALLE 25N # 6AN 11	TEL 3927505 EXT 1009				
CIUDAD	CALI					
E-MAIL	<a href="mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co">maria.giraldo@fiscalia.gov.co</a>					
Ítem	Ref.	Cantidad	Descripción	OBSEERVACION	Vr. Unit.	Vr Total
1	3020	3	RECARGA EXTINTOR CO2 de 5 lbs		\$ 25.000,00	\$ 75.000,00
2	3022	47	RECARGA EXTINTOR CO2 de 10 lbs		\$ 47.500,00	\$ 2.232.500,00
3	3023	4	RECARGA EXTINTOR CO2 de 15 lbs		\$ 77.000,00	\$ 308.000,00
4	3030	64	RECARGA EXTINTORES AP 2,5 galones		\$ 14.000,00	\$ 896.000,00
5	3004	1	RECARGA EXTINTOR BC 5 lbs		\$ 11.586,00	\$ 11.586,00
6	3005	18	RECARGA EXTINTOR BC de 10 lbs		\$ 16.853,00	\$ 303.354,00
7	3006	1	RECARGA EXTINTOR BC de 20 lbs		\$ 30.469,00	\$ 30.469,00
8	3012	1	RECARGA EXTINTOR ABC de 5 lbs		\$ 12.638,00	\$ 12.638,00
9	3013	89	RECARGA EXTINTOR ABC de 10 lbs		\$ 18.400,00	\$ 1.637.600,00
10	3014	8	RECARGA EXTINTOR ABC de 20 lbs		\$ 33.050,00	\$ 264.400,00
11	3018	68	REVISIÓN EXTINTORES CO2 5 y 10 lbs		\$ 20.000,00	\$ 1.320.000,00
FORMA DE PAGO	CONTADO			Valor Bruto	\$ 7.091.547	
VALIDEZ DE LA OFERTA	15 DIAS			Valor IVA	\$ 1.134.648	
TIEMPO DE ENTREGA	4 DIAS			Valor Neto	\$ 8.226.195	
LUGAR DE ENTREGA	EN SUS INSTALACIONES DE CALI					
<i>NUESTROS PROCESOS DE RECARGA Y PRODUCCIÓN DE EXTINTORES SE ENCUENTRA CERTIFICADOS CON</i>						
OBSERVACIONES						

SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN

Sección de Gestión Contractual  
 Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
 Comutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

	<b>BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CALI</b> INSTITUCIÓN DE UTILIDAD COMÚN LEY 322 DE 1996 FUNDADO EL 20 DE JULIO DE 1928 CALLE 33A 11F-00 TEL. 4444242 TELEFAX 4444223	 				
<b>COTIZACIÓN N°</b> <b>9592</b> <b>viernes, 15 de julio de 2016</b>		<b>ASESOR N°</b> <b>12</b>				
<b>CLIENTE</b> <b>FISCALIA GENERAL DE LA NACION</b> <b>NIT</b> <b>800.187.575</b> <b>CONTACTO</b> <b>MARIA DEL CARMEN GIRALDO</b> <b>DIRECCION</b> <b>CALLE25N #6AN11</b> <b>TEL</b> <b>6672721</b> <b>CIUDAD</b> <b>CALI</b> <b>E-MAIL</b> <a href="mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co">maria.giraldo@fiscalia.gov.co</a>						
<b>Ítem</b>	<b>Ref.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>OBSERVACION</b>	<b>Vr. Unit.</b>	<b>Vr Total</b>
1	3012	188	RECARGA EXTINTOR ABC de 5 lbs		\$ 12.638,00	\$ 2.375.944,00
2	3020	5	RECARGA EXTINTOR CO2 de 5 lbs		\$ 25.000,00	\$ 125.000,00
3	3022	61	RECARGA EXTINTOR CO2 de 10		\$ 47.500,00	\$ 2.897.500,00
<b>FORMA DE PAGO</b> <b>CONTADO</b> <b>VALIDEZ DE LA OFERTA</b> <b>15 DIAS</b> <b>TIEMPO DE ENTREGA</b> <b>4 DIAS</b> <b>LUGAR DE ENTREGA</b> <b>EN SUS INSTALACIONES DE CALI</b>				<b>Valor Bruto</b> <b>\$ 5.398.444</b>		
				<b>Valor IVA</b> <b>\$ 863.751</b>		
				<b>Valor Neto</b> <b>\$ 6.262.195</b>		
<i>NUESTROS PROCESOS DE RECARGA Y PRODUCCIÓN DE EXTINTORES SE ENCUENTRA CERTIFICADOS CON</i>						
<b>OBSERVACIONES</b>						

Se solicitó igualmente a las entidades que venden estos productos y servicios coticen los repuestos que posiblemente pueden llegar a necesitar cambiarse al momento de la revisión de los extintores aportando cotizaciones, con las cuales se realizó el siguiente comparativo de cotizaciones precisando promedios de cada repuesto:

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

<b>COMPARATIVO COTIZACIONES</b>								
NOMBRE	CANT	INDUSTRIAL		TOTAL	CUERPO DE BOMBEROS		TOTAL	PROMEDIO
		VLR. UNIT. MAS IVA	IVAT 16%		COTIZACION No.1	COTIZACION No. 2		
Manguera para extintor 10,20	1	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440	\$ 6.000,00	\$ 960	\$ 6.960	\$ 8.700,00
Manometros	1	\$ 2.500	\$ 400	\$ 2.900	\$ 3.000,00	\$ 480	\$ 3.480	\$ 3.190,00
Manguera Extintor CO2	1	\$ 65.000	\$ 10.400	\$ 75.400	\$ 90.000,00	\$ 14.400	\$ 104.400	\$ 89.900,00
valvulas	1	\$ 12.000	\$ 1.920	\$ 13.920	\$ 10.900,00	\$ 1.744	\$ 12.644	\$ 13.282,00
soporte	1	\$ 1.800	\$ 288	\$ 2.088	\$ 4.000,00	\$ 640	\$ 4.640	\$ 3.364,00
pintura extintor	1	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440		\$ -	\$ -	\$ 5.220,00
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 123.656,00</b>

**OBSERVACION:** En cuanto al ítem pintura extintor, debe indicarse que la cotización No. 2 no presentó un valor por dicho concepto en razón que se ofrece como donativo.

**COTIZACIONES RESPUESTOS:**

	<p style="margin: 0;">BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CALI INSTITUCIÓN DE UTILIDAD COMÚN LEY 322 DE 1996 FUNDADO EL 20 DE JULIO DE 1928 CALLE 33A 11F-00 TEL. 4444242 TELEFAX 4444223</p> <p style="margin: 0; text-align: right;">COTIZACIÓN N°: <b>9616</b></p> <p style="margin: 0; text-align: right;">ASESOR N°: <b>12</b></p> <p style="margin: 0;">martes, 19 de julio de 2016</p> <p style="margin: 0;">CLIENTE FISCALIA GENERAL DE LA NACION</p> <p style="margin: 0;">NIT 800.187.575 CONTACTO MARIA DEL CARMEN GIRALDO</p> <p style="margin: 0;">DIRECCION CALLE 25N #6AN 11 TEL 3927505</p> <p style="margin: 0;">CIUDAD CALI</p> <p style="margin: 0;">E-MAIL <a href="mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co">maria.giraldo@fiscalia.gov.co</a></p>																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Item</th> <th style="width: 10%;">Ref.</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 40%;">Descripción</th> <th style="width: 10%;">OBSERVACION</th> <th style="width: 10%;">Vlr. Unit.</th> <th style="width: 10%;">Vlr Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2031B</td> <td>1</td> <td>Manguera para extintor 10, 20 lbs PQS</td> <td></td> <td>\$ 9.000,00</td> <td>\$ 9.000,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2032B</td> <td>1</td> <td>Manómetro CBVC</td> <td></td> <td>\$ 2.500,00</td> <td>\$ 2.500,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2063B</td> <td>1</td> <td>Válvula grande con tubo sifón</td> <td></td> <td>\$ 10.900,00</td> <td>\$ 10.900,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2089</td> <td>1</td> <td>Manguera CO2 con corneta 10 lbs</td> <td></td> <td>\$ 90.000,00</td> <td>\$ 90.000,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1040</td> <td>1</td> <td>Soporte extintor 10-20 lbs</td> <td></td> <td>\$ 4.000,00</td> <td>\$ 4.000,00</td> </tr> </tbody> </table>		Item	Ref.	Cantidad	Descripción	OBSERVACION	Vlr. Unit.	Vlr Total	1	2031B	1	Manguera para extintor 10, 20 lbs PQS		\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	2	2032B	1	Manómetro CBVC		\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	3	2063B	1	Válvula grande con tubo sifón		\$ 10.900,00	\$ 10.900,00	4	2089	1	Manguera CO2 con corneta 10 lbs		\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	5	1040	1	Soporte extintor 10-20 lbs		\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Item	Ref.	Cantidad	Descripción	OBSERVACION	Vlr. Unit.	Vlr Total																																					
1	2031B	1	Manguera para extintor 10, 20 lbs PQS		\$ 9.000,00	\$ 9.000,00																																					
2	2032B	1	Manómetro CBVC		\$ 2.500,00	\$ 2.500,00																																					
3	2063B	1	Válvula grande con tubo sifón		\$ 10.900,00	\$ 10.900,00																																					
4	2089	1	Manguera CO2 con corneta 10 lbs		\$ 90.000,00	\$ 90.000,00																																					
5	1040	1	Soporte extintor 10-20 lbs		\$ 4.000,00	\$ 4.000,00																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">FORMA DE PAGO</td> <td style="width: 50%;">CONTADO</td> </tr> <tr> <td>VALIDEZ DE LA OFERTA</td> <td>15 DIAS</td> </tr> <tr> <td>TIEMPO DE ENTREGA</td> <td>4 DIAS</td> </tr> <tr> <td>LUGAR DE ENTREGA</td> <td>EN SUS INSTALACIONES DE CALI</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: small;">NUESTROS PROCESOS DE RECARGA Y PRODUCCIÓN DE EXTINGUITORES SE ENCUENTRA CERTIFICADOS CON</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: small;">OBSERVACIONES La pintura de los extintores es un valor agregado en la recarga y en el valor de la recarga no incluye repuestos.</td> </tr> </table>		FORMA DE PAGO	CONTADO	VALIDEZ DE LA OFERTA	15 DIAS	TIEMPO DE ENTREGA	4 DIAS	LUGAR DE ENTREGA	EN SUS INSTALACIONES DE CALI	NUESTROS PROCESOS DE RECARGA Y PRODUCCIÓN DE EXTINGUITORES SE ENCUENTRA CERTIFICADOS CON		OBSERVACIONES La pintura de los extintores es un valor agregado en la recarga y en el valor de la recarga no incluye repuestos.																															
FORMA DE PAGO	CONTADO																																										
VALIDEZ DE LA OFERTA	15 DIAS																																										
TIEMPO DE ENTREGA	4 DIAS																																										
LUGAR DE ENTREGA	EN SUS INSTALACIONES DE CALI																																										
NUESTROS PROCESOS DE RECARGA Y PRODUCCIÓN DE EXTINGUITORES SE ENCUENTRA CERTIFICADOS CON																																											
OBSERVACIONES La pintura de los extintores es un valor agregado en la recarga y en el valor de la recarga no incluye repuestos.																																											
<p style="margin: 0;">Luz Elizabeth Romero JEFE DPTO. DE EQUIPOS ASESOR TÉCNICO COMERCIAL TEL. <a href="tel:3145169498">314 516 9498</a></p>																																											

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**



**SEGURIDAD INDUSTRIAL CÁRDENAS SAS**  
NIT 900688102-0  
CALI-VALLE (COL) TEL: 396 48 56, CEL: 316 4237947, 316  
4237948  
[seguridadindustrialcardenas@gmail.com](mailto:seguridadindustrialcardenas@gmail.com)  
[www.seguridadindustrialcardenas.com](http://www.seguridadindustrialcardenas.com)

<b>CLIENTE: FISCALIA</b>	<b>COTIZACIÓN</b>	<b>16722</b>
	<b>FECHA</b>	<b>13-jul-16</b>

SOLICITUD DE COTIZACION				
DESCRIPCION	RECARGA	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL
Extintor CO2 de 05 litras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	5	\$ 17.500,00	\$ 2.800,00	\$ 101.500,00
Extintor CO2 de 10 litros, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	61	\$ 35.000,00	\$ 5.600,00	\$ 2.476.600,00
Total				\$ 2.578.100,00

EL COSTO DE LA RECARGA O REVISIÓN DE CADA EXTINTOR INCLUYE: EL ANILLO DE RECARGA, LA CALCOMANÍA DE CONTROL RECARGA, AMARRA DE SEGURIDAD Y PIN DE SEGURIDAD

SI EL EXTINTOR NECESITA A PARTE DE LA RECARGA O REVISIÓN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS EL COSTO SERÍA ADICIONAL ASÍ:

DESCRIPCION	RECARGA	PRECIO UNITARIO	IVA (16%)	VALOR TOTAL
PINTURA EXTINTOR	1	\$ 9.000,00	\$ 1.440,00	\$ 10.440,00
MANGUERA EXTINTOR POLVO QUÍMICO CON CORREA	1	\$ 6.000,00	\$ 960,00	\$ 6.960,00
MANGUERA EXTINTOR CO2 ALTA PRESIÓN	1	\$ 65.000,00	\$ 10.400,00	\$ 75.400,00
SOPORTE TIPO PARED	1	\$ 1.800,00	\$ 288,00	\$ 2.088,00
MANOMETROS PARA EXTINTOR	1	\$ 3.000,00	\$ 480,00	\$ 3.480,00
VALVULA PQS	1	\$ 12.000,00	\$ 1.920,00	\$ 13.920,00

SI ES POR MANEJO DE PRESUPUESTO RECOMENDAMOS UNA PARTIDA POR INSUMOS PARA EXTINTORES POR UN VALOR GENERAL, EL CUAL SE PUEDE CALCULAR CONOCIENDO EL ESTADO GENERAL DE LOS EXTINTORES Y ESTIMANDO CUANTOS PODRÍAN NECESITAR LOS INSUMOS.

COMO VALOR AGREGADO PODEMOS ENTREGAR UN LEVANTAMIENTO DE LA HOJA DE VIDA DE LOS EXTINTORES E INFORME SOBRE EL TRABAJO REALIZADO, CON REGISTRO FOTOGRÁFICO.

#### 4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Se consultó en la página [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) sobre la forma de contratación para la adquisición de equipos extintores, su recarga y mantenimiento en otras entidades del Sector Público, a continuación se relacionan algunas contrataciones que incluyen el bien a adquirir.

SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN  
Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Commutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

<b>ITEM</b>	<b>No. Proceso</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>OBJETO</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>CUANTIA</b>
1	CGR MC 020 DE 2015	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	Mantenimiento y recarga de los extintores existentes en las instalaciones de la Gerencia Departamental Colegiada Norte de Santander de la Contraloría General de la República, incluyendo el del vehículo EZJ 064, asignado a la Gerencia.	MINIMA CUANTIA	\$566,008
2	MIC 043 2015	DIRECCION NACIONAL DE POLICIA DE NARIÑO	Adquisición de extintores de fuego para el Departamento de Policía Nariño, Distrito Especial de Policía Tuquerres.	MINIMA CUANTIA	\$9.300.000
3	SDH- SMINC- 30- 2014	SECRETARIA DE HACIENDA DISTRITAL BOGOTA D.C.	Revisión, mantenimiento y recarga de extintores con suministro de repuestos para la Secretaría Distrital de Hacienda y Revisión, mantenimiento y recarga de extintores y gabinetes contra incendio, con suministro de repuestos y otros elementos de seguridad industrial para el Concejo de Bogotá, D.C., de conformidad con lo establecido en la presente invitación pública.	MINIMA CUANTIA	\$9,871,000

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

4	MIC-SSA-047-2014	ALCALDIA MUNICIPAL MANIZALES-CALDAS	Compra y recarga de extintores para la prevención de incendios y ubicarlos en los puestos de trabajo de la Administración Central Municipal dando cumplimiento al programa de Seguridad Industrial	MINIMA CUANTIA	\$1,400,000
5	BOL-MC-015 de 2015	CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR)	Contratar el servicio de mantenimiento general correctivo revisión y recarga de extintores de la Contraloría General de la República Gerencia Departamental Colegiada de Bolívar.	MINIMA CUANTIA	\$1,291,467

Con la anterior información se puede observar que prima la modalidad de selección de mínima cuantía, para contratar esta clase de servicios y adquisición de equipos.

Seguidamente se solicitan cotizaciones a las diferentes empresas que prestan estos servicios, con el fin de obtener un promedio de los precios que oscilan en el mercado, cotizaciones que se plasman en el siguiente cuadro.

Se advierte que mantenimiento a los extintores es lo mismo que la revision.

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

**4.1 Comparativo de recarga y Revision de extintores:**

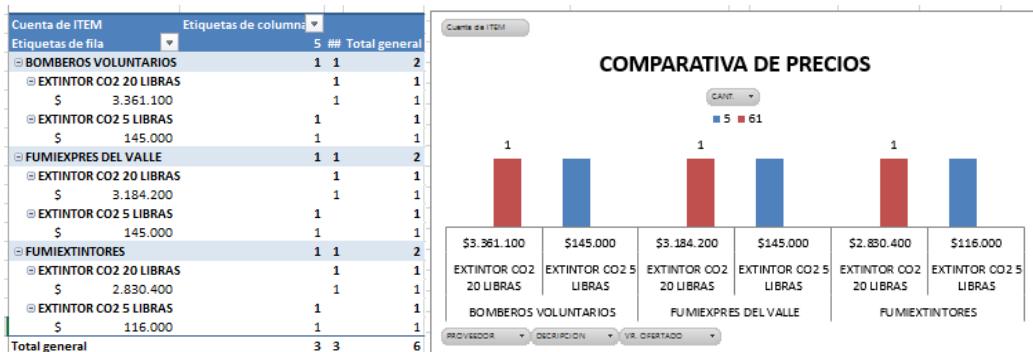
COMPARATIVO DE COTIZACIONES																					
EXTINTORES SEDES			SEGURIDAD INDUSTRIAL CARDENAS			FUMIEXPRES DEL VALLE			BOMBEROS VOLUNTARIOS												
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PROVEEDOR I			PROVEEDOR II			PROVEEDOR III			PROVEEDOR IV			FORMULA PROMEDIO					
				VALOR UNITARIO	I.V.A.	VR. OFERTADO	VALOR UNITARIO	I.V.A.	VR. OFERTADO	VALOR UNITARIO	I.V.A.	VR. OFERTADO	VALOR UNITARIO	I.V.A.	VR. OFERTADO						
RECARGA				RECARGA				RECARGA				RECARGA				RECARGA					
1	Extintor CO2 de 5 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	3	UNID	\$ 17.500	\$ 2.800	\$ 60.900	\$ 25.000	\$ 4.000	\$ 87.000	\$ 25.000	\$ 4.000	\$ 87.000	\$ 20.000	\$ 3.200	\$ 69.600	\$ 76.125					
2	Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	47	UNID	\$ 35.000	\$ 5.600	\$ 1.908.200	\$ 45.000	\$ 7.200	\$ 2.453.400	\$ 47.500	\$ 7.600	\$ 2.589.700	\$ 40.000	\$ 6.400	\$ 2.180.800	\$ 2.283.025					
3	Extintor CO2 de 15 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	4	UNID	\$ 52.500	\$ 8.400	\$ 243.600	\$ 67.500	\$ 10.800	\$ 313.200	\$ 77.000	\$ 12.320	\$ 357.280	\$ 60.000	\$ 9.600	\$ 278.400	\$ 298.120					
4	Extintor Agua de 2.5 galones, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación.	64	UNID	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 668.160	\$ 8.500	\$ 1.360	\$ 631.040	\$ 14.000	\$ 2.240	\$ 1.039.360	\$ 10.000	\$ 1.600	\$ 742.400	\$ 770.240					
5	Extintor BC de 5 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	UNID	\$ 6.500	\$ 1.040	\$ 7.540	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440	\$ 11.586	\$ 1.854	\$ 13.440	\$ 7.000	\$ 1.120	\$ 8.120	\$ 9.885					
6	Extintor BC de 10 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	18	UNID	\$ 10.000	\$ 1.600	\$ 208.800	\$ 13.000	\$ 2.080	\$ 271.440	\$ 16.853	\$ 2.696	\$ 351.891	\$ 10.000	\$ 1.600	\$ 208.800	\$ 260.233					
SUBTOTAL				4.200.128,00				5.312.220,00				6.694.994,52				4.820.960,00					
7	Extintor BC de 20 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación, base e instalación	1	UNID	\$ 15.000	\$ 2.400	\$ 17.400	\$ 18.500	\$ 2.960	\$ 21.460	\$ 30.469	\$ 4.875	\$ 35.344	\$ 18.000	\$ 2.880	\$ 20.880	\$ 23.771					
8	Extintor ABC de 5 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	1	UNID	\$ 6.800	\$ 1.088	\$ 7.888	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 10.440	\$ 12.638	\$ 2.022	\$ 14.660	\$ 8.000	\$ 1.280	\$ 9.280	\$ 10.567					
9	Extintor ABC de 10 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	89	UNID	\$ 9.000	\$ 1.440	\$ 929.160	\$ 13.000	\$ 2.080	\$ 1.342.120	\$ 18.400	\$ 2.944	\$ 1.899.616	\$ 11.000	\$ 1.760	\$ 1.135.640	\$ 1.326.634					
10	Extintor ABC de 20 Libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcación	8	UNID	\$ 16.000	\$ 2.560	\$ 148.480	\$ 18.500	\$ 2.960	\$ 171.680	\$ 33.050	\$ 5.288	\$ 306.704	\$ 18.000	\$ 2.880	\$ 167.040	\$ 198.476					
SUBTOTAL				4.200.128,00				5.312.220,00				6.694.994,52				4.820.960,00					
SUBTOTAL										116.000			58.000			101.500					
SUBTOTAL										1.415.200			849.120			1.273.680					
SUBTOTAL										1.914.000,00			1.531.200,00			907.120,00					
SUBTOTAL										2.756.095			2.756.095			1.744.640					
SUBTOTAL										9.188.940,00			\$10.982.289,56			7.472.720,00					
TOTAL										6.831.472,00			5.137.180			5.818.855					

**SUBDIRECCIÓN SECCIONAL DE APOYO A LA GESTIÓN**

Sección de Gestión Contractual  
Calle 25N No. 6A-11, Piso 3 Santiago de Cali,  
Comutador 3927505 Ext. 1009  
[maria.giraldo@fiscalia.gov.co](mailto:maria.giraldo@fiscalia.gov.co)

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

Encuentro al comparativo de precios por revision son muy similares los precios, como se observa en la grafica.



En caso de que los extintores CO2 haya que hacerles recarga según estudio de mercado las entidades no cobran por revision o mantenimiento sino por recarga, arrojando los siguientes precios en cotizaciones entregadas:

#### COMPARATIVO COTIZACIONES RECARGA CO2:

COMPARATIVO DE COTIZACIONES														
EXTINTORES SEDES			CANT	UNIDA D DE MEIDI A	FUMIEXPRES DEL VALLE			BOMBEROS VOLUNTARIOS			FUMIEXTINTORES			FORMULA
IT	E	M			DECRIPCION	VALOR UNITARIO	I.V.A.	VR. OFERTADO	VALOR UNITARIO	I.V.A.	VR. OFERTADO	VALOR UNITARI O	I.V.A.	VR. OFERTADO
<b>RECARGA</b>											<b>RECARGA</b>			<b>RECARGA</b>
1	Extintor CO2 de 5 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcadón, base e instalación		5	UNID	\$ 25.000	\$ 4.000	\$ 145.000	\$25.000	\$ 4.000	\$ 145.000	20.000	\$ 3.200	\$ 116.000	<b>PROMEDIO</b>
2	Extintor CO2 de 10 libras, cilindro en lámina pintado del color de acuerdo a la normatividad, con manguera, anillo de recarga, debidamente cargado con marcadón, base e instalación		61	UNID	\$ 45.000	\$ 7.200	\$ 3.184.200	\$47.500	\$ 7.600	\$ 3.361.100	40.000	\$ 6.400	\$ 2.830.400	<b>RECARGA</b>
<b>TOTAL</b>														<b>\$ 135.333</b>
														<b>\$ 3.125.233</b>
														<b>\$ 3.260.567</b>

#### 4.3 Análisis de cotizaciones

Según información reflejada en las cotizaciones que fueran aportadas por los diferentes proveedores, se tuvo en cuenta los conceptos por recarga y revision de extintores, sacando un promedio por recarga, y un promedio por revision de equipos, arrojando los siguientes resultados:

Recarga extintores para sedes \$ **5.257.076**

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

Revision de equipos extintores \$ **1.375.180**

Recarga extintores vehículos \$ **1.986.600**

Para un total de \$ **8.618.855**

**4.5 Consolidados información:**

Una vez consolidados los resultados arrojados del análisis de cotizaciones se pudo determinar el valor promedio por cada servicio así:

DESCRIPCION	PROMEDIO RECARGA EXTINTORES SEDES	PROMEDIO POR REVISION SEDES	PROMEDIO RECARGA EXTINTORES VEHICULOS	TOTAL PROMEDIO EXTINTORES
Extintor CO2 de 5, 10 y 15 libras	2.657.270	1.375.180		
Extintor AP de 2.5 Galones	770.240			
Extintor BC de 10 y 20 libras	293.889			
Extintor ABC 5, 10 y 20 libras	1.535.677		1.986.600	
<b>TOTAL</b>				<b>8.618.856</b>

**4.3 Necesidad Real**

A partir de la necesidad que presenta el Coordinador del Grupo de Salud y Seguridad en el Trabajo, se proyectó el costo aproximado de la necesidad. No obstante, se pudo determinar que se pueden presentar imprevistos por daño en repuestos lo cual solo se determina al momento de la revision de estos elementos, para lo cual se dejo un presupuesto de **UN MILLÓN OCHENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS MCTE. \$1.081.145,oo**

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA  
FGN-033-2016**

El valor promedio total de la necesidad real de la entidad es por la suma de \$ **8.618.855,00**

**4.4 Presupuesto ajustado**

Teniendo en cuenta el Plan Anual de Adquisiciones de bienes y servicios el monto aprobado vigencia 2016 se ha estimado por un valor de **NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS MCTE \$9.700.000,oo**

El presente análisis del sector se firma en la ciudad de Cali, a los Ventidos (22) días del mes de julio de 2016.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Realizó	MARIA DEL CARMEN GIRALDO CALDERON	ORIGINAL FIRMADO	