1. ASPECTOS GENERALES:

La Fiscalía General de la Nación Regional Nororiental, requiere de la logística necesaria para que los inmuebles en los cuales desarrolla sus misión permanezcan en condiciones que proporcionen un ambiente propicio y seguro para el desarrollo de las actividades propias del personal y usuarios de la entidad, para ello es importante que cada sede cuente con un elemento de protección (extintor) para atender a tiempo posibles conatos de incendio y así reducir los eventuales daños a los servidores y/o de los elementos de la entidad.

Dado lo anterior, la oficina de Administración de Sedes presentó los estudios previos para realizar el Mantenimiento y recarga de extintores para diferentes sedes de la Fiscalia General de la Nación Subdireccion Regional de Apoyo Nororiental.

2. *OBJETIVO*

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda del sector servicios, el cual permitirá identificar aspectos técnicos, financieros y logísticos, así mismo se definirá el presupuesto para el " **Contratar el Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Subdirección Regional de Apoyo Nororiental"** basados en las dos cotizaciones obtenidas. De igual manera se estudia el comportamiento de compras históricas del año inmediatamente anterior

3. FICHA RESUMEN

Requerimiento:	Contratar el Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Subdirección Regional de Apoyo Nororiental.
Dependencia que solicita:	Oficina Grupo Administración de Sedes Regional Nororiental
Destino:	Diferentes sedes donde funciona la Fiscalia General de la Nación que conforman la Regional Nororiental
Fecha de inicio análisis del sector	3-10-2018
Fecha de finalización del análisis del sector	3-10-2018
Valor Estimado del Contrato	**$48.309.240.00**.
Plazo Estimado de Ejecución	60 Días calendario sin superar el 31 de diciembre de 2018

4. FUNDAMENTO LEGAL:

El presente Estudio se realiza en atención al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 que dispone que: "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."

Igualmente se elabora el presente documento, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector y la GUÍA DE ELABORACIÓN DE SONDEOS DE MERCADO.

Así mismo, el, numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015, establece que: "cuando *el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)"*

5. FUNDAMENTO COMERCIAL:

La Fiscalía General de la Nación, a través de la Subdirección Regional de Apoyo Nororiental, evaluó los aspectos técnicos del servicio, estructura del mercado, medidas regulatorias implementadas para el ejercicio de dicha actividad y posibles oferentes.

Con el presente estudio se quiere conocer costos del mercado y proveedores que desarrollen la actividad, específicamente para el servicio de mantenimiento y recarga de extintores.

Así mismo, busca conocer el mercado de las empresas que prestan este tipo de servicios a nivel local y nacional, dadas sus condiciones como un factor importante en la economía.

El propósito de este estudio es:

- Analizar el comportamiento económico del servicio de mantenimiento y recarga de extintores.
- Analizar la regulación del sector de las empresas prestadoras del servicio.
- Conocer los costos del mercado del servicio a adquirir.
- Conocer el comportamiento de los posibles oferentes.

6. FUNDAMENTO FINANCIERO:

6.1 COTIZACIONES:

El área técnica con base en las dos (2) cotizaciones recibidas con las cuales se realiza el sondeo: AGROFUMIGACION INDUSTRIAL (A) Y AMERICANA DE PROTECCION INDUSTRIAL (B), firmas que se encuentran en similares condiciones técnicas, financieras, de experiencia y económicas.

				PROMEDIO
MANTENIMIENTO EXTINTORES SANTANDER				
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**			**7.553.500,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	200	5.400.000,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	7	157.500,00
1,3	Mantenimiento Extintor tipo Solkaflan de 3700 gr	UND	42	1.050.000,00
1,4	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	6	900.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 10 LB	UND	2	46.000,00
MANTENIMIENTO EXTINTORES NORTE DE SANTANDER				
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**			**24.344.500,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	51	1.453.500,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	17	399.500,00
1,3	Mantenimiento Extintor tipo Solkaflan de 3700 gr	UND	23	632.500,00

1,4	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	1	155.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 5 LB	UND	24	444.000,00
1,6	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 10 LB	UND	35	875.000,00
1,7	Recarga de Extintores SOLKAFLAM 4,000 Grs (10 LIB)	UND	151	20.385.000,00
	MANTENIMIENTO EXTINTORES MAGDALENA MEDIO			
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**			**6.113.000,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	32	960.000,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	2	50.000,00
1,3	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	1	160.000,00
1,4	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 5 LB	UND	47	893.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 10 LB	UND	27	675.000,00
1,6	Recarga de Extintores SOLKAFLAM 4,000 Grs (10 LIB)	UND	25	3.375.000,00
	MANTENIMIENTO EXTINTORES ARAUCA			
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**			**2.585.000,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	28,00	882.000,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	3,00	76.500,00
1,3	Mantenimiento Extintor tipo Solkaflan de 3700 gr	UND	28,00	770.000,00
1,4	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	2	330.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 5 LB	UND	27,00	526.500,00
	TOTAL COSTO			**40.596.000,00**
	IVA	%	0,19	7.713.240,00
	TOTAL COSTOS INCLUIDO IVA			**7.713.240,00**
	VALOR TOTAL			**48.309.240,00**

6.2 HISTORICO

La Fiscalía General de la Nación a través de la Subdirección de Apoyo a la Gestión en Santander, Norte de Santander y Magdalena Medio, hoy Subdireccion Regional Nororiental, ha contratado este mismo servicio bajo la modalidad de selección de Mínima Cuantía, consolidando los siguientes procesos contractuales, durante el último año:

- **Contrato:** Mínima cuantía No. 030-2017.
  Contratista: Freddy Hernando Carrillo Luna.
  CC-NIT: 91.2651.343
  Objeto: Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Subdirección Regional de Apoyo. Seccional Santander
  Valor: $ 4'679.665,00

- **Contrato:** Mínima cuantía No. 028-2017.
  Contratista: Freddy Hernando Carrillo Luna.
  CC-NIT: 91.2651.343

Objeto: Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Subdirección Regional de Apoyo. Seccional Magdalena Medio
Valor $3'348.065,00

- **Contrato:** Mínima cuantía No. 074-2016.
  Contratista: Jose Leon Poveda.
  CC-NIT: 17.528.915
  Objeto: Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Seccional Norte de Santander
  Valor $9.433.956

- **Contrato:** Mínima cuantía No. 065-2017.
  Contratista: Jose Leon Poveda
  CC-NIT: 17.528.915
  Objeto: Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Subdirección Regional de Apoyo. Seccional Norte de Santander
  Valor $9'743.720,00

El comportamiento de los contratos celebrados ha sido bueno, lográndose un cumplimiento eficaz en las reglas contractuales.

Teniendo en cuenta el presente estudio y la información histórica, se ha estimado como valor económico para el presente proceso de selección, la suma de **CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS ($48.309.240.oo)**, con el fin de brindar éste apoyo logístico en forma oportuna, siendo consecuente con el valor presupuestal asignado en el Plan de Anual de Adquisiciones de la Seccional.

7. ANALISIS DEL SECTOR

El mantenimiento significa la protección de la inversión, la garantía de producción, la seguridad de un servicio y obedece a una planificación adecuada donde involucra el personal de la empresa, los proveedores y los contratistas.

El objetivo principal del mantenimiento es la conservación a través de reparación, mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad para así garantizar requerimientos de sistemas de producción. Se precisa mantener confiabilidad, mantenibilidad, disponibilidad y longevidad de los equipos que garantizan funcionamiento y exactitud de los mismos, asegurando lo que el cliente externo ha solicitado en las especificaciones de los productos

Tipos del Mantenimiento:

Un mantenimiento centrado en la confiabilidad es un procedimiento sistemático y estructurado para determinar los requerimientos de mantenimiento de los activos en su contexto de operación. Consiste en analizar las funciones de los activos, ver cuáles son sus posibles fallas, luego preguntarse por los modos o causas de fallas, estudiar sus efectos y analizar sus consecuencias. A partir de la evaluación de las consecuencias se determinan las estrategias más adecuadas al contexto de operación, siendo exigido que no solo sean técnicamente factibles, sino económicamente viables.

Las consecuencias son clasificadas en cuatro categorías:
- Fallas ocultas
- Seguridad y medio ambiente
- Operacionales
- No operacionales

Los Tipos de Mantenimiento que se prevén son:

- Predictivo
- Preventivo
- Detectivo
- Correctivo
- Mejorativo

Definición del Sector:

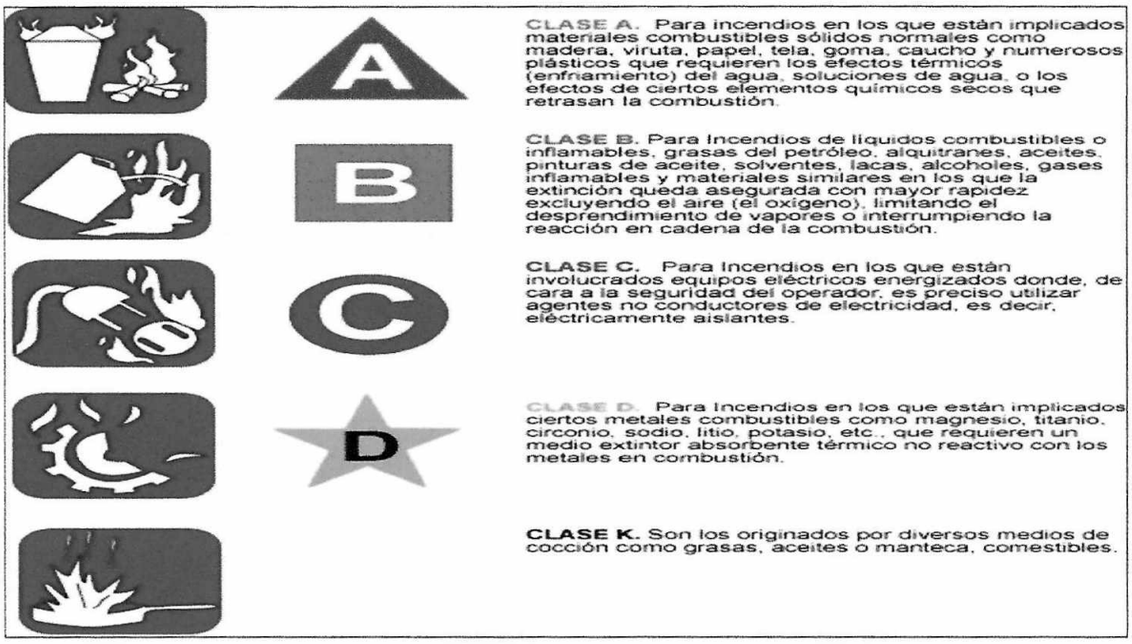
El Sector de Mantenimiento comprende las empresas y entidades orgánicas e institucionales que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, pertenecen al Sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las Entidades Educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas, etc., el Sector del área de mantenimiento industrial en términos del proceso de producción, en el sector de la Agricultura, caza, silvicultura y pesca, Explotación de Minas y Canteras, Industrias manufactureras, Electricidad, gas y vapor, Construcción y Comercial.

Servicios de Mantenimiento

Los servicios que existen en el sector del mantenimiento son de una gran variedad debido a que el mantenimiento se da en casi todas las áreas industriales y de servicio, catalogándose principalmente en los siguientes servicios:

- Mantenimiento de extintores
- Mantenimiento de ascensores
- Mantenimiento de barcos
- Mantenimiento de bombas de agua
- Mantenimiento de computadores
- Mantenimiento de equipos para hospitales
- Mantenimiento de oleoductos
- Mantenimiento electrónico
- Mantenimiento electrónico industrial
- Mantenimiento industrial
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento de calderas

CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS EXTINTORES:



Todos sabemos acerca de la necesidad de mantener extintores contra incendio en los diferentes lugares de trabajo; sabemos que los extintores tienen una fecha de vencimiento, que el acceso a ellos debe estar despejado y que se deben revisar frecuentemente para garantizar su funcionamiento en caso de emergencia. Sin embargo, aún existen algunas confusiones en cuanto a la cantidad y el tipo de extintores a ubicar en cada área, así como frente a las normas aplicables para la identificación o demarcación de los espacios donde se encuentran los extintores. Teniendo en cuenta que la norma NFPA 10 ha emitido su edición 2007, aclaremos estas y otras inquietudes generales consultando el siguiente documento...
Los extintores portátiles son aparatos de accionamiento manual que permiten proyectar y dirigir un agente extintor sobre un fuego. Se diferencian unos de otros en atención de una serie de características como agente extintor contenido, sistemas de funcionamiento, eficacia, tiempo de descarga y alcance.

Los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que corresponden para el presente proceso son:

72101516: Segmento: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia: Servicios de mantenimiento y reparaciones de Construcciones e Instalaciones
Clase: Servicios de apoyo para la construcción
Producto: Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de Extinguidores de Fuego

8. ANALISIS DEL MERCADO

8.1 OFERTA

RIESGO DE COLUSION DE CONTRATISTAS:

En el mercado se encuentran diferentes oferentes representados en pequeñas y grandes compañías dedicadas a éste ramo, que pueden suministrar el tipo de bienes requerido.

Entre los potenciales oferentes, adicionales a quienes presentaron cotización, se encuentran:

EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO
AAA EXTINTORES Y FUMIGACION	CL 36 N 49-45 Of 402	300 743 30 04
AGENCIA FUSEINCOL EXTINTORES	AV. LA ROSITA No 23-13	6340033
EXTINTORES EXTRARAPIDO	CRA 22 No 41-26	6802017
SEINDEX Seguridad Industrial y Extintores	CRA 20 No 102-97	316 268 22 27
SEGIND EXTINTORES	CRA 18 No 53-35	316 418 85 87
SOLFISEG LTDA	Cra 21 No. 21-08	6341061
RECARGA DE EXTINTORES BUCARAMANGA	Calle 32 No. 26-70	3007433004
SERVIEXTINTORES	Calle 45 No. 3-88	6306184
ABC FUMISERVICES FUMIGACIÓN & EXTINTORES	Calle 9 No. 24-70	6329695
CODINSEG SAS SEGURIDAD INDUSTRIAL	Calle 83 # 24a-106	6313564
Ecotech & E.P S.A.S – Edarvico S.A.	http://www.edarvico.com	(57) 7 5955135
Protección Contra Incendio	Cl 5 0-10 Brr. Aeropuerto	(57) 7 5871652

PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL

FISCALÍA GENERAL DE LA NACION

LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR RIESGO DE COLUSIÓN DE CONTRATISTAS - (Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia)

FACTOR ANALIZADO	SI	NO	Etapa	Responsable	Verificó
1. Existen pocas empresas oferentes en el mercado		X	Análisis del Sector	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓
2. Existen compras repetidas en la misma vigencia por parte de la entidad,		X	Análisis del Sector	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓
3. Existe pocos (o no existen) sustitutos al bien o servicio a adquirir	X		Análisis del Sector	Abogado Responsable del proceso	✓
4. Existe variación significativa en precios con respecto a compras similares realizadas recientemente por la entidad y por otras del sector.		X	Análisis del Sector	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓
5. Se usan especificaciones técnicas ambiguas para solicitar cotización		X	Análisis del Sector	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓
6. Se presentan repentinos incrementos en precios de manera más o menos simultánea que no pueden ser explicados con incrementos de costos.		X	Análisis del Sector	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓
7. Diferentes competidores presentan ofertas idénticas.		X	Evaluación de ofertas	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓
8. Verificada la cotización se encuentra que los datos contenidos en la misma no son reales		X	Análisis del Sector	Grupo de Sondeos o quien haga sus veces	✓

Se puede observar que en éste caso en particular el riesgo de colusión es mínimo.

No obstante la Entidad elaboró los estudios previos especificando claramente las características técnicas y económicas que se requieren para el presente proceso, la mejor oferta y el menor precio para prevenir cualquier riesgo que pueda presentarse derivado de la contratación.

8.2 DEMANDA

Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio:

Consultada la página del SECOP, se pudo verificar que otras seccionales de la Fiscalia General de la nación han adelantado similares procesos de contratación durante los dos últimos meses, tal y como se detalla a continuación:

FGN-MAG- 012 DE 2017	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EXTINTORES EXISTENTES EN LA SECCIONAL MAGDALENA, INCLUIDA LA RECARGA DE LOS MISMOS.	**Magdalena** : Santa Marta	$2.373.500,00	**Fecha de Liquidación** 09/07/2018
GN-017-2017	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	CONTRATAR EL SERVICIO DE RECARGA Y MANTENIMIENTO DE LOS EXTINTORES DE PROPIEDAD DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION - SECCIONAL TOLIMA	**Tolima** : Ibagué	$26.000.000,00	**Fecha de Liquidación** 29/06/2018
FGN-RC-083	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	El servicio de mantenimiento integral de extintores de propiedad de la Fiscalía General de la Nación Regional Caribe, incluida la recarga de los mismos.	**Bolivar** : Cartagena **Cesar** : Valledupar **La Guajira** : Riohacha **Magdalena** : San [illegible] Andrés	$17.862.104,00	**Fecha de Celebración del** 14/06/2018
RC-IP-02-2018	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	La Fiscalía General de la Nación a través de la Subdirección Regional de Apoyo Central, requiere contratar: "La inspección, mantenimiento y recarga de los extintores ubicados en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central – en Bogotá, Cundinamarca, Amazonas y Boyacá	**Bogotá D.C.** : Bogotá **Boyacá** : Tunja **Cundinamarca** : Girardot **Amazonas** : Leticia	$15.600.000,00	**Fecha de Celebración del** 22/05/2018
GN-MAG-012 DE 2017	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EXTINTORES EXISTENTES EN LA SECCIONAL MAGDALENA, INCLUIDA LA RECARGA DE LOS MISMOS.	**Magdalena** : Santa Marta	$2.373.500,00	**Fecha de Liquidación** 09/07/2018
SRAP-095-2018	Contratación Mínima Cuantía	Convocado	FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	Servicio de revisión, recarga y mantenimiento preventivo y correctivo de extintores existentes en las instalaciones de la Fiscalía General de la Nación - Subdirección Regional de Apoyo del Pacifico, Seccional Cauca.	**Cauca** : Popayán	$1.560.750,00	**Fecha de apertura** 26/09/2018
SRAP-094-2018	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	La Fiscalía General de la Nación a través de la Subdirección Regional de Apoyo del Pacifico, requiere contratar el servicio de revisión, recarga y mantenimiento preventivo y correctivo de extintores existentes en las instalaciones de la Fiscalía General de la Nación –Seccional Nariño	**Nariño** : Pasto	$1.220.300,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 24/09/2018
SRAP-090-2018	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	Servicio de revisión, recarga y mantenimiento preventivo y correctivo de extintores existentes en las instalaciones de la Fiscalía General de la Nación – Subdirección Regional de Apoyo del Pacifico, Seccionales Cali, Cauca, Nariño y Valle del Cauca.	**Cauca** : Popayán **Nariño** : Pasto **Valle del Cauca** : Cali	$5.195.924,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 14/08/2018

Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio:

Consultada la página del SECOP, se pudo verificar que otras seccionales de la Fiscalia General de la nación han adelantado similares procesos de contratación durante los dos últimos meses, tal y como se detalla a continuación:

Detalle del proceso:OS58002015617
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?...16-4...

Revisión, mantenimiento y recarga de **extintores** de polvo químico seco..

Detalle del proceso:05 de 2014

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?...14...

recarga e instalación de nueve (9) **extintores** para la Oficina de registro de Instrumentos Públicos de Santa Marta, tres (3) **extintores** de polvo químico seco de ...

Detalle del proceso:PN ARSAN MIC 081/ 2014

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?...14...

Recarga y mantenimiento a todo costo de **extintores** ubicados en las instalaciones del Área de Sanidad del Departamento de Policía Cesar.

Detalle del proceso:32

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?...14-4...

CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE COMPRAVENTA EL SUMINISTRO DE**EXTINTORES** Y RECARGA DE **EXTINTORES** PARA LA INSTITUCIÓN ...

Detalle del proceso:268

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?...15-4...

Recarga de **extintores** multiproposito de 5, 10 libras, extintors en agua, solkaflan 3700 y suministro de 2 **extintores** de CO2 de cinco libras factura numero 4486.

9 FUNDAMENTOS ORGANIZACIONALES Y TECNICOS:

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en la prestación del suministro que se pretende contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con el objeto del contrato.

Así mismo se requiere que el proveedor retire de cada una de las instalaciones de la Regional Nororiental donde se encuentran ubicados los extintores, les realice el mantenimiento, la recarga y los vuelva a instalar en el mimo sitio.

COLORES Y MANEJO DE LOS EXTINTORES

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.

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.

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.

Los extintores apropiados para los fuegos que incluyen metales deben ser identificados con una estrella de 5 puntas que contiene la letra D. Si se usa color, la estrella debe colorearse de amarillo.

Los de fuego clase K no tienen identificación mediante señal geométrica sino solamente con el cuadro azul con símbolo blanco que representa el aceite incendiándose.

Los extintores apropiados para más de una clase, deben ser identificados por símbolos múltiples colocados en una secuencia horizontal.

El extintor debe estar accesible y funcionar bien cuando está plenamente cargado, el usuario debe saber como utilizarlo ya que en emergencias no hay tiempo para leer instrucciones.

Aunque no haya sido utilizado se debe realizar mantenimiento anual al equipo, después de cada uso debe ser recargado.

10. CONCLUSIÓN Y FIRMAS

Se observa que no son limitadas las empresas que venden los productos objeto del presente estudio, y las empresas que han presentado cotización presentan experiencia con contrataciones anteriores.

Resultado del análisis de costos basado en cotizaciones:

Una vez recibidas las cotizaciones se analiza lo siguiente:

- Cumplen con lo solicitado por la Entidad en lo referente a la Ficha Técnica remitida, para los ítems ofertados.
- Se encuentra una cantidad suficiente de oferentes que puedan suministrar el tipo de bien y/o servicio requerido.
- Para establecer el valor promedio del mercado se utilizó la fórmula conocida como Media Aritmética Baja.
- Los posibles oferentes deben tener en cuenta que se solicita póliza de garantía, y se realizan los descuentos de ley.

Resultado del análisis de costos basado en históricos:

- Se realizó un análisis de costos históricos mediante consulta en las bases de datos SECOP relacionadas con contratos celebrados por la FGN seccional Santander, Norte de Santander y Magdalena Medio en años anteriores, Para el año 2016 no se realizó mantenimiento a los extintores, sino que se compraron nuevos por obsolescencia de los anteriores, así mismo, se adquirieron en mayor cantidad para cubrir la necesidad total de la Regional.

Resultado definitivo de costos los cuales arrojan el presupuesto final:

- Una vez realizado éste análisis, podemos concluir que el valor arrojado a través de cotizaciones y costos históricos, está acorde a los del mercado y cumple con las especificaciones requeridas por el área encargada.

- Es así como se sugiere establecer el valor del presupuesto teniendo en cuenta el estudio de mercado definitivo 2018 para " ***Contratar el Servicio de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Fiscalía General de la Nación- Subdirección Regional de Apoyo Nororiental",*** el cual arrojó un costo promedio total de $40.596.000 antes de IVA; se sugiere un Presupuesto Total de $48.309.240.oo incluidos todos los costos directos e indirectos.

- Los resultados finales de procesos anteriores permiten establecer que se cuenta con estabilidad económica, viabilidad administrativa, y operativa para adelantar el proceso de selección

Se firma en Bucaramanga, el tres (3) de Octubre de dos mil dieciocho (2018).

NYDIA JANNETH MORENO BELTRAN
Sección de Gestión Contractual

Anexo: Sondeo de mercado en un (1) folio

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

CUADRO COMPRARATIVO DE COTIZACIONES

Sondeo No. 19 de 03/10/2018

				COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		PROMEDIO
MANTENIMIENTO EXTINTORES SANTANDER								
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**				**5.677.000,00**		**9.430.000,00**	**7.553.500,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	200	$ 19.000,00	$ 3.800.000,00	$ 35.000,00	$ 7.000.000,00	5.400.000,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	7	$ 15.000,00	$ 105.000,00	$ 30.000,00	$ 210.000,00	157.500,00
1,3	Mantenimiento Extintor tipo Solkaflan de 3700 gr	UND	42	$ 20.000,00	$ 840.000,00	$ 30.000,00	$ 1.260.000,00	1.050.000,00
1,4	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	6	$ 150.000,00	$ 900.000,00	$ 150.000,00	$ 900.000,00	900.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 10 LB	UND	2	$ 16.000,00	$ 32.000,00	$ 30.000,00	$ 60.000,00	46.000,00
MANTENIMIENTO EXTINTORES NORTE DE SANTANDER								
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**				**19.744.000,00**		**28.945.000,00**	**24.344.500,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	51	$ 22.000,00	$ 1.122.000,00	$ 35.000,00	$ 1.785.000,00	1.453.500,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	17	$ 17.000,00	$ 289.000,00	$ 30.000,00	$ 510.000,00	399.500,00
1,3	Mantenimiento Extintor tipo Solkaflan de 3700 gr	UND	23	$ 25.000,00	$ 575.000,00	$ 30.000,00	$ 690.000,00	632.500,00
1,4	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	1	$ 160.000,00	$ 160.000,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	155.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 5 LB	UND	24	$ 12.000,00	$ 288.000,00	$ 25.000,00	$ 600.000,00	444.000,00
1,6	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 10 LB	UND	35	$ 20.000,00	$ 700.000,00	$ 30.000,00	$ 1.050.000,00	875.000,00
1,7	Recarga de Extintores SOLKAFLAM 4,000 Grs (10 LIB)	UND	151	$ 110.000,00	$ 16.610.000,00	$ 160.000,00	$ 24.160.000,00	20.385.000,00
MANTENIMIENTO EXTINTORES MAGDALENA MEDIO								
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**				**4.911.000,00**		**7.315.000,00**	**6.113.000,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	32	$ 25.000,00	$ 800.000,00	$ 35.000,00	$ 1.120.000,00	960.000,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	2	$ 20.000,00	$ 40.000,00	$ 30.000,00	$ 60.000,00	50.000,00
1,3	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	1	$ 170.000,00	$ 170.000,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	160.000,00
1,4	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 5 LB	UND	47	$ 13.000,00	$ 611.000,00	$ 25.000,00	$ 1.175.000,00	893.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 10 LB	UND	27	$ 20.000,00	$ 540.000,00	$ 30.000,00	$ 810.000,00	675.000,00
1,6	Recarga de Extintores SOLKAFLAM 4,000 Grs (10 LIB)	UND	25	$ 110.000,00	$ 2.750.000,00	$ 160.000,00	$ 4.000.000,00	3.375.000,00
MANTENIMIENTO EXTINTORES ARAUCA								
Ítem	**Descripción**	**Un**	**Cant.**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**	**Valor Parcial**
1	**Extintores**				**2.285.000,00**		**2.885.000,00**	**2.585.000,00**
1,1	Recarga de Extintor tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 20 Lbs.	UND	28,00	$ 28.000,00	$ 784.000,00	$ 35.000,00	$ 980.000,00	882.000,00
1,2	Recarga de Extintor de agua a presión de 2,5 galones	UND	3,00	$ 21.000,00	$ 63.000,00	$ 30.000,00	$ 90.000,00	76.500,00
1,3	Mantenimiento Extintor tipo Solkaflan de 3700 gr	UND	28,00	$ 25.000,00	$ 700.000,00	$ 30.000,00	$ 840.000,00	770.000,00
1,4	Recarga de Extintor satélite tipo ABC (polvo químico seco, fosfato mono amónico) de 150 Lbs.	UND	2	$ 180.000,00	$ 360.000,00	$ 150.000,00	$ 300.000,00	330.000,00
1,5	Recarga de Extintores de Polvo Quimico seco ABC multiproposito 5 LB	UND	27,00	$ 14.000,00	$ 378.000,00	$ 25.000,00	$ 675.000,00	526.500,00
	TOTAL COSTO				**32.617.000,00**		**48.575.000,00**	**40.596.000,00**
	IVA	%	0,19		6.197.230,00		9.229.250,00	7.713.240,00
	TOTAL COSTOS INCLUIDO IVA				**6.197.230,00**		**9.229.250,00**	**7.713.240,00**
	VALOR TOTAL				**38.814.230,00**		**57.804.250,00**	**48.309.240,00**