1.	DATOS DEL SOLICITANTE
Dependencia solicitante	Grupo Técnico de Explosivos e Incendios
Nombre del servidor que elabora	Luis Hernando Rozo García
Cargo	Líder Grupo Técnico de Explosivos e Incendios - Departamento de Investigaciones Nacionales y AC – Dirección CTI
Correo electrónico	Luish.rozo@fiscalia.gov.co
Número de contacto	3223653331
Nombre del servidor que aprueba	Francisco Javier Mondragón
Cargo	Jefe Departamento de investigaciones Nacionales y Análisis Criminal
Correo electrónico	Francisco.mondragon@fiscalia.gov.co
Número de contacto	6015702000 Ext. 13272

2.	OBJETO DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR
ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS.	
2.1	**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.** **¿POR QUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN, OBRA O SERVICIO, Y CUÁLES SON LOS RESULTADOS ESPERADOS?**

La Constitución Política de Colombia en su artículo 250, establece que la Fiscalía General de la Nación *"está obligada a adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito que lleguen a su conocimiento por medio de denuncia, petición especial, querella o de oficio, siempre y cuando medien suficientes motivos y circunstancias fácticas que indiquen la posible existencia del mismo"*. De igual manera a través del numeral 8 del mismo artículo dispone *"Dirigir y coordinar las funciones de policía judicial que en forma permanente cumplen la Policía Nacional y los demás organismos que señala la Ley"*.

De acuerdo con lo anterior, el Grupo de Explosivos e Incendios y Sustancias NBQR, fue creado mediante la Resolución No.005 del 24 de febrero del año 2003, adscrito a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación - CTI, y se le asignaron unas funciones específicas con apoyo directo a la Policía Judicial de la entidad a nivel nacional. Conforme el Decreto ley 016 del 9 enero de 2014, modificado por el Decreto Ley 0898 del 29 de mayo de 2017, el Grupo de Explosivos del CTI, funciona conforme lo define la resolución No.0021 del 25 de febrero de 2021, el cual cumple entre otras, las siguientes funciones:

- Participar de los procedimientos tácticos y operativos en el desarrollo de las funciones de Policía Judicial.
- Realizar labores de detección, desactivación y destrucción de artefactos explosivos industriales, hechizos o improvisados, investigación de incendios premeditados y tareas antiterroristas cuando son usadas sustancias explosivas y/o agentes nucleares, radioactivos, biológicos o químicos (NRBQ).

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- Manejar y procesar la escena resultante de actividad delictiva que implica artefactos explosivos.
- Realizar estudios técnicos de artefactos explosivos y de origen explosivo, toma de muestras y análisis preliminar.
- Realizar labores de investigación en los casos comisionados sobre actividades terroristas en las que se empleen artefactos explosivos.
- Realizar labores de verificación sobre información relacionada con tenencia, fabricación y tráfico de explosivos.
- Apoyar las diligencias de destrucción de elementos explosivos dispuestos por los fiscales delegados.
- Las demás que disponga el Director del Cuerpo Técnico de Investigación.

La estructura orgánica y funcional de la Fiscalía General de la Nación ha sido definida y actualizada progresivamente mediante normas que buscan fortalecer el desarrollo de las actividades de Policía Judicial en el país.

En primer lugar, el Decreto-Ley 898 de 2017 modificó la estructura institucional de la Fiscalía General de la Nación e incorporó, entre otros aspectos, el artículo 14A, que establece lineamientos específicos para la organización y funcionamiento de las Policías Judiciales. Este decreto reafirmó las competencias del Fiscal General y otorgó facultades para reglamentar la operatividad de los distintos cuerpos de Policía Judicial.

Con fundamento en estas facultades constitucionales y legales —en particular, las contenidas en el artículo 4, numerales 1, 19 y 25 del mismo Decreto-Ley—, el Fiscal General expidió la Resolución 0558 del 2 de abril de 2014, mediante la cual se estableció el *marco general para el desarrollo de las actividades investigativas* relacionadas con hechos que revistan características de delito; esta resolución reguló, además, los mecanismos de articulación entre:

- La Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI
- La Delegada para las Finanzas Criminales
- La Delegada contra la Criminalidad Organizada
- La Delegada de Seguridad Ciudadana
- Las Subdirecciones Seccionales de Policía Judicial – CTI

Posteriormente, y en concordancia con los lineamientos del Decreto-Ley 898, se asignaron funciones específicas a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI, consolidando su papel como organismo de Policía Judicial con competencia funcional a nivel nacional. Esta Dirección actúa de manera transversal y brinda apoyo operativo a las diferentes Policías Judiciales a través de sus Departamentos, Secciones y Grupos especializados.

Dentro de esta estructura, los Grupos de Explosivos e Incendios cumplen funciones fundamentales relacionadas con el abordaje técnico, operativo y de investigación en eventos que involucren artefactos explosivos, deflagraciones, incendios u otros fenómenos relacionados. Para el adecuado cumplimiento de sus labores de Policía

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Judicial, estos grupos requieren herramientas, equipos y elementos técnicos especializados, indispensables para garantizar intervenciones seguras y conformes a las guía de procedimientos institucionales que regulan las técnicas y estándares operativos aplicables durante la ejecución de actividades técnico - investigativas en materia de explosivos e incendios:

CODIGO	DOCUMENTO
FGN-MP02-G 17	Manejo de eventos post explosión
FGN-MP02-G 18	Destrucción de EMP y EF, artefactos explosivos, sustancias explosivas o de origen explosivo.
FGN-MP02-G19	Estudios técnicos de EMP y EF, artefactos explosivos o de origen explosivo.
FGN-MP02-G-20	Aplicación de técnicas en investigación de incendios
FGN-MP02-G 21	Manejo de incidentes NBQR
FGN-MP02-G-24	Glosario Grupo Técnico de Explosivos e Incendios y Manejo de Incidentes N.B.Q.R.
FGN-MP02-G 25	Neutralización de artefactos explosivos
FGN-MP02-G-26	Plan de entrenamiento en explosivos
FGN-MP02-G 27	Toma de muestras de sustancias para análisis
FGN-MP02-G 28	Medidas de seguridad con material explosivo y sustancias peligrosas

Además de las guías establecidas por la entidad, de apoyo a las labores investigativas, los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios del CTI, apoyan labores de seguridad tendientes a proteger las diferentes instalaciones de la entidad, es así, como estos grupos deben brindar sus servicios de forma permanente 24 horas al día, 7 días a la semana los 365 días del año para velar por la seguridad de la ciudadanía, servidores e instalaciones de la Fiscalía General de la Nación y apoya a otras instituciones públicas que no cuentan con Técnicos en Explosivos en el marco del apoyo interinstitucional, el cual se fundamenta en:

a. **Función Constitucional y Legal de la Fiscalía:**

La Fiscalía General de la Nación es la entidad responsable de dirigir y coordinar las funciones de Policía Judicial en Colombia (Art. 250 de la Constitución).

Esto implica que:

- Puede asumir directamente diligencias técnicas especializadas.
- Puede coordinar y apoyar a entidades del Estado que requieran capacidades que no poseen.

b. **Decreto-Ley 898 de 2017:**

Este decreto define la estructura de la FGN y establece que:

- La Dirección del CTI tiene funciones de Policía Judicial con competencia nacional.
- Puede brindar apoyo operativo y técnico a otras autoridades públicas en el marco de investigaciones o situaciones que requieran capacidades especializadas.

Así, el apoyo del CTI no es opcional ni excepcional:

Es una atribución legal derivada de su rol institucional como organismo de Policía Judicial con capacidades técnico-científicas.

c. Resolución 0558 de 2014

Esta resolución, que reglamenta la articulación entre las distintas Policías Judiciales, establece que:

- El CTI debe apoyar a las entidades del Estado cuando la necesidad investigativa o logística exceda su capacidad técnica.
- El apoyo debe ser oportuno, especializado y realizado bajo protocolos institucionales.

Por lo anteriormente mencionado, se hace necesario que los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios del Cuerpo Técnico de Investigación (CTI) cuenten con detectores de gases portátiles tipo multigas, que permitan evaluar en tiempo real las condiciones atmosféricas presentes en escenarios asociados a incendio, explosiones, estructuras colapsadas o ambientes con presencia de sustancias combustibles, tóxicas o deficientes en oxígeno.

La necesidad surge de:

- El mandato funcional establecido por la Dirección del CTI mediante la Resolución 0020 de 2021, que asigno a los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios la función especializada de *"a. Realizar labores de desactivación de artefactos explosivos, investigación de incendios premeditados y tareas antiterroristas cuando son usadas sustancias explosivas y/o agentes nucleares, radiactivos, biológicos o químicos (NBQR)".*
- La exposición del personal técnico a atmósferas peligrosas, invisibles y de rápida evolución.
- La necesidad de garantizar condiciones seguras para el ingreso a espacios confinados, zonas con humo residual, presencia de vapores inflamables o sustancias químicas volátiles.
- La obligación institucional de proteger la vida e integridad del personal, conforme a estándares internacionales (NFPA 921, NFPA 1033, OSHA, NIOSH) y principios de bioseguridad ocupacional.

Actualmente, la ausencia de estos equipos limita la adecuada evaluación de riesgos, compromete la seguridad del personal y dificulta la toma de decisiones técnicas durante la recolección de evidencia y el análisis de las escenas.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Por lo anterior, se acude a la colaboración y apoyo interinstitucional de entidades que cuentan con estos como los son los Cuerpos de Bomberos, aunque algunos cuerpos pueden apoyar con detectores de gases cuando cuentan con ellos, dicha colaboración:

- No es permanente ni garantizada,
- No cubre todo el territorio,
- Ni suple la necesidad de equipos propios para cumplir las funciones misionales de Policía Judicial.

Por tanto, la ausencia de detectores propios continúa representando un riesgo operativo y una limitación técnica real para la evaluación de riesgos, la seguridad del personal y la toma de decisiones durante la investigación de escenas complejas.

Los detectores de gases portátiles son requeridos en los siguientes escenarios operativos:

1. **Investigaciones de incendios**
   - Determinación de atmósferas peligrosas posteriores a la extinción.
   - Identificación de gases tóxicos generados por combustión (CO, HCN, SO_2).
   - Detección de vapores inflamables o posibles acelerantes.
   - Evaluación de zonas de colapso estructural con deficiencia de oxígeno.

2. **Escenas de explosiones y artefactos explosivos**
   - Identificación de gases residuales por detonación o combustión incompleta.
   - Presencia de vapores químicos relacionados con precursores explosivos.
   - Determinación de atmósferas inflamables susceptibles de re-ignición.

3. **Espacios confinados y estructuras cerradas**
   - Sótanos, bodegas, túneles, vehículos y espacios con ventilación limitada.
   - Evaluación inicial para ingreso seguro del personal técnico.
   - Monitoreo continuo durante el levantamiento de evidencias.

4. **Análisis técnico de patrones de incendio o explosión**
   - Correlación entre compuestos gaseosos presentes y materiales involucrados.
   - Identificación de zonas de origen mediante concentraciones de vapores combustibles.

5. **Protección del personal durante procedimientos especializados**
   - Manipulación de artefactos explosivos.
   - Inspección de depósitos de sustancias peligrosas.
   - Trabajo en ambientes con materiales quemados o en descomposición.

Los detectores de gases a adquirir deberán asignarse al Grupo Técnico de Explosivos e Incendios del CTI Nivel Central y a los Grupos Técnicos de Explosivos de las Seccionales del CTI Santander, Medellín, Nariño, Tolima y Cali, garantizando mediante esta

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

distribución que dichos grupos cuenten con los siguientes equipos necesarios para el cumplimiento de sus funciones:

- Equipo para uso en atención a artefactos, explosiones y escenarios con precursores químicos.
- Equipo para la determinación del origen y causa de incendio y la identificación de atmósferas peligrosas.
- Equipo para facilitar respuesta ágil en campo.

Cada grupo debe contar al menos con un (1) detector multigas por equipo operativo activo, garantizando cobertura nacional y disponibilidad inmediata.

Regional	Departamentos	No. Técnicos
Centro	Bogotá, Cundinamarca, Boyacá y Amazonas	13
Noroccidental	Medellín, Antioquia, Córdoba y Sucre	2
Centro Sur	Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo.	3
Nororiental	Santander, Norte de Santander y Arauca.	3
Pacífico	Cali, Valle del Cauca, Cauca y Nariño.	3
	TOTAL TECNICOS	24

Personal Capacitado y Certificado
El CTI cuenta con personal altamente capacitado y certificado en:

- Investigación de incendios estructurales.
- Análisis de patrones de fuego y explosión.
- Manejo y neutralización de artefactos explosivos.
- Identificación de materiales peligrosos.
- Ingreso seguro a espacios confinados.

Relación de Capacitaciones Recibidas por el Personal
El personal de estos grupos ha recibido capacitaciones en áreas directamente relacionadas con el uso de detectores de gases, tales como:

- Cursos especializados en investigación de incendios (alineados con NFPA 921 y 1033).
- Formación en manejo de materiales peligrosos – HazMat (niveles RECOM y DICOM).
- Entrenamiento en identificación y neutralización de artefactos explosivos.
- Capacitación en seguridad en atmósferas peligrosas y espacios confinados.

Este perfil de formación garantiza que el personal está plenamente habilitado para el uso eficiente, responsable y seguro de detectores de gases.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Conclusión

La adquisición de detectores de gases portátiles es esencial para:

- Proteger la vida e integridad del personal técnico expuesto en primera línea.
- Cumplir con la función misional asignada por la Resolución 0020 de 2021.
- Garantizar intervenciones seguras y confiables en incendios y explosiones.
- Fortalecer el análisis técnico de causa y origen.
- Adoptar estándares de trabajo alineados con buenas prácticas internacionales.
- Asegurar la calidad de la evidencia y evitar errores derivados de atmósferas no controladas.

La ausencia de estos equipos representa un riesgo operativo crítico e injustificado para el talento humano y para la calidad de los actos urgentes e investigaciones especializadas.

Recomendación

Se recomienda la adquisición inmediata de detectores de gases portátiles tipo multigas con capacidad para medir:

- Oxigeno (O_2)
- Monóxido de carbono (CO)
- Sulfuro de hidrógeno (H_2S)
- LEL (Límite Inferior de Explosividad)
- Sensores PID para VOC, cuando aplique
- Registro de datos y alarmas sonoras y visuales
- Operación continua y calibración certificada

Estos equipos deben ser adquiridos para cubrir las operaciones nacionales de los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios, asegurando disponibilidad 24/7, cumplimiento normativo y la protección integral del recurso humano.

En cumplimiento de la verificación de disponibilidad de bienes a través de los Acuerdos Marco de Precios, se realizó consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) respecto a la existencia de equipos detectores multigas portátiles ofertados mediante Acuerdo Marco vigente.

Como resultado de esta revisión, no se encontró información de productos disponibles, ni referencias catalogadas bajo esta categoría, ni antecedentes de compra asociados a este tipo de equipos en el histórico de adquisiciones reportado en la plataforma.

Por lo anterior, se concluye que no existe actualmente un Acuerdo Marco que contemple equipos detectores multigas portátiles, razón por la cual este bien no puede ser adquirido mediante la modalidad de

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

2.2.	CANTIDADES REALES QUE REQUIERE LA ENTIDAD, PARA SATISFACER LA NECESIDAD.		
Ítem	**Descripción del Bien o Servicio**	**Unidad de Medida**	**Necesidad Real**
1	DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS.	Unidad	8
Agregar tantas filas como sean necesarias			

2.3. DEFINICIÓN DE DÓNDE SE VAN A DISTRIBUIR LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS A ADQUIRIR

Los detectores de gases deben asignarse al:

Grupo Técnico de Explosivos e Incendios del CTI Nivel Central
Carrera 28 # 18-64, Piso 1, Sede Paloquemao, Bogotá D.C.

Grupo Técnico de Explosivos CTI Santander
Carrera 19 # 24-61Bucaramanga.

Grupo Técnico de Explosivos CTI Medellín
Carrera 64C # 67-300 Medellín

Grupo Técnico de Explosivos CTI Nariño
Calle 19 # 21-10 Pasto.

Grupo Técnico de Explosivos CTI TolimaCalle 9 # 72ª-102 Ibague.Grupo Técnico de Explosivos CTI Cali
Calle 10 N° 5-77 Cali.
Garantizando con esta distribución que los Grupos cuenten con los siguientes equipos:

- Equipo para uso en atención a artefactos, explosiones y escenarios con precursores químicos.
- Equipo para la determinación del origen y causa de incendio y la identificación de atmósferas peligrosas.
- Equipo para facilitar respuesta ágil en campo.

Cada grupo debe contar al menos con un detector multigas por equipo operativo activo, garantizando cobertura nacional y disponibilidad inmediata.

Dichos bienes serán adquiridos en el Nivel Central y entregados en coordinación con el supervisor del contrato al Grupo de Gestión de Almacén General de la Fiscalía General de la Nación, para que esa Dependencia reciba los bienes, realice los procedimientos de ingreso normales y en coordinación con el supervisor del contrato se encarguen de realizar la distribución y entrega de los bienes a las Seccionales respectivas.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

3.	CONDICIONES GENERALES						
Valor del presupuesto asignado de acuerdo con el PAA					$30.000.000		
Tipo de contrato a celebrar:		Prestación de servicios			Compraventa		X
Suministro		Obra		Otro, ¿cuál?			
Plazo de ejecución	60 días		Lugar de ejecución	El contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá, y se entregarán en el Grupo de Gestión de Almacén General de la Fiscalía General de la Nación, ubicado en la Carrera 33 No. 15-39 de Bogotá, D.C., teléfono 6015618575, previa coordinación con el supervisor del contrato.		
Forma de pago	La Fiscalía General de la Nación realizará un único pago equivalente al cien por ciento (100%) del valor total del contrato, contra entrega de la totalidad de los bienes objeto del contrato en el lugar establecido, previa verificación técnica y operacional de los equipos por parte del supervisor del contrato y expedición del correspondiente recibo a satisfacción. El pago se efectuará una vez el contratista allegue los documentos requeridos para el trámite de pago, conforme a los procedimientos establecidos por la entidad.						
Modalidad de selección contractual definida en el PAA				Contratación Mínima Cuantía			

4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS A CONTRATAR.
Los campos descritos a continuación deben ser diligenciados de acuerdo con la aplicabilidad del bien, obra o servicio a adquirir, se podrán adicionar otros ítems si es requerido.	
4.1.	Clasificación del bien, obra o servicio

Los bienes, obras o servicios objeto del presente Proceso de Contratación deben estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion

Tabla 1. Codificación del bien, obra o servicio en el sistema UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
46171613	Detectores de gas

4.2. Nombre Comercial del Bien o Servicio

Detector Multigas Portátil

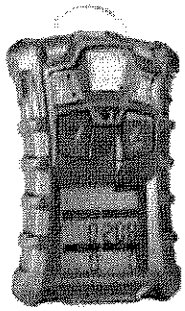


Imagen de Referencia

4.3. Calidad

- Certificaciones Ex IA DA IIC T4 Ga
- ATEX 2014/34/UE & IECEx, cumplimiento de calidad y calibración para Atmósferas explosivas.
- Cumplimiento norma MIL-STD-810G.

4.4. Generalidades

El equipo multigas está diseñado para la detección simultánea de uno o varios gases combustibles y gases tóxicos, destinado a su uso en entornos operativos donde se desconozca la posible presencia de atmósferas peligrosas. Este dispositivo permite identificar concentraciones que puedan comprometer la seguridad y la salud del Técnico en Explosivos, proporcionando alertas tempranas para la prevención de exposiciones a sustancias que representen riesgo de ignición, intoxicación o afectación respiratoria durante la ejecución de procedimientos especializados.

4.5. Requisitos Específicos

Características:

- Tamaño Max. 12 cm L x 6 cm A x 4 cm diámetro en su tamaño total.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- Peso Max, 250 gr.
- Color Negro
- Pantalla de cristal líquido [LCD] con caracteres e íconos de lectura fácil.
- Contener una luz de respaldo blanca para visión con poca luz.
- La unidad debe tener la capacidad para mostrar todos los sensores instalados al mismo tiempo, y las unidades de medida para cada gas.
- El detector debe tener la capacidad de succionar una muestra de hasta 50 pies de distancia alejada del detector.
- El registro de datos debe contener como mínimo la fecha, el tiempo y el registro de lecturas pico y promedio para cada sensor de gas.
- Humedad: 15-90% RH [no condensado] Continuo, 5-95% RH [no condensado] Intermitente.
- Temperatura: Operación normal: 0 a 40° C, Extendida: -20 a 50° C
  Garantía: mínimo 12 meses.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INSTRUCCIÓN DE MANEJO Y USO DE DETECTOR MULTIGAS PORTATIL

El contratista deberá realizar la transferencia de conocimiento e impartir instrucción de manejo y uso de los bienes a adquirir, donde incluya aspectos como uso seguro del equipo, interpretación de lecturas, verificación funcional (bump test), manejo de alarmas, principios de calibración, operación en atmósferas explosivas (ATEX/IECEx), mantenimiento preventivo de acuerdo al manual del fabricante. Dicha transferencia de conocimientos se deberá hacer por medio de personal idóneo, capacitado y certificado por el fabricante, a mínimo trece (13) servidores de Grupo de Explosivos e Incendios, que el supervisor del contrato designe, adscritos a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación CTI. La transferencia de conocimiento e instrucción deberá realizarse en idioma español, proporcionando el material de estudio a cada servidor participante.

Para impartir la transferencia de conocimiento e instrucción de manejo de los equipos a adquirir, el contratista deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Como hacer ajuste/calibración de sensores según manual del fabricante.
- Interpretación de fallas o desviaciones.
- Conceptos básicos de calibración, exactitud y trazabilidad.
- Periodicidad de calibración recomendada por fabricante.
- Lectura e interpretación de certificados ONAC.
- Limitaciones del equipo según su certificación.
- Riesgos por uso indebido (chispas, temperatura superficial).
- Prácticas de operación seguras en zonas clasificadas.
- Rangos normales y niveles de alarma.
- Efectos fisiológicos de gases tóxicos y asfixiantes.
- Lectura correcta de valores en tiempo real.

Mantenimientos preventivos: Basado en los procedimientos de gestión de detectores de gases usados en Colombia. tener en cuenta los siguientes temas:

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Limpieza, inspecciones rutinarias y vida útil de sensores.
Manejo de baterías, filtros y accesorios.
Registro de inspecciones y controles operativos.

Como usarlo conforme las normas de calidad

- Funcionamiento del modelo específico.
- Software, descarga de datos y configuración avanzada.
- Actualización de firmware, (si aplica).

El contratista deberá entregar certificado de asistencia a cada uno de los participantes en la transferencia de conocimiento e instrucción. Así como también un documento en el que certifique la asistencia, la intensidad horaria y transferencia de conocimientos certificaciones relacionadas con los temas en que se desarrolle la transferencia de conocimiento e instrucción, las cuales serán objeto de verificación por parte del supervisor.

La Intensidad horaria de la transferencia de conocimiento e instrucción de manejo del bien a adquirir será de mínimo (8) horas, en caso de requerirse horas adicionales, el supervisor del contrato y contratista deberán acordar el tiempo adicional. La Capacitación e instrucción de manejo se llevarán a cabo en las instalaciones del contratista o de la entidad (FGN), en caso de que las partes consideren conveniente, según las conveniencias institucionales, el contratista y supervisor deberán realizar las coordinaciones necesarias antes de iniciar el plan de capacitación.

ASPECTOS DE LA GARANTÍA DEL EQUIPO Y TÉRMINOS DE LA MISMA:

- El periodo de garantía del equipo será por un término mínimo de doce (12) meses, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad de los equipos detectores multi gases portátiles a adquirir, con todos sus componentes, así como el suministro de los componentes y partes requeridas para cumplir con los mantenimientos, el soporte y la asistencia técnica. Garantía que se deberá cumplir a partir de la fecha de entrega y recibido a satisfacción del bien a adquirir.
- La garantía de los equipos detectores multi gas portátil, se deberá brindar por medio de personal técnico calificado, idóneo y certificado por fábrica, a fin de brindar un excelente soporte y asistencia, si los equipos o sus partes sufren daño por defectos de fábrica, mala calidad de los componentes, desperfectos, fallas y demás.
- Dichas solicitudes de asistencia y requerimientos de garantía deberán recibirse mediante servicio telefónico, mensajería instantánea, correo electrónico y demás conforme el acuerdo del plan de garantía que se adelante entre contratista y supervisor del contrato, una vez se dé inicio al mismo.
- Dentro del tiempo de la garantía el contratista se compromete a realizar los mantenimientos preventivos que sean necesarios, así como los mantenimientos correctivos que sean solicitados por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá atenderlo de inmediato conforme las coordinaciones que se hagan con el supervisor del contrato, el cual deberá emitir los respectivos vistos

buenos después de cada acción correctiva.

- Los componentes que presenten fallas o que no cumplan con las especificaciones técnicas de funcionamiento, el CONTRATISTA deberá corregir tal novedad con la reposición de los mismos, sin ningún costo adicional para la entidad, por tal motivo deberá subsanarlas por elementos iguales con total compatibilidad con el resto del equipo multi gas portátil que se encuentre presentando fallas.
- Para asegurar una buena garantía, soporte y asistencia en sitio, con atención de manera permanente, el contratista deberá contar con instalaciones físicas en la ciudad de Bogotá, con capacidad de realizar mantenimientos preventivos y correctivos, al igual que mínimo un (1) técnico o ingeniero calificado e idóneo y los técnicos auxiliares que sean necesarios según el caso, para brindar un buen servicio técnico en sitio donde el supervisor del contrato indique), con la especialidad e idoneidad garantizada y certificada por la casa fabricante.
- Si dentro del periodo de garantía uno de los equipos multi gas portátil deba ser llevado a fabrica por fallas en el funcionamiento inferiores a dos (2) fallas, el contratista se compromete a coordinar por medio del supervisor del contrato todas las diligencias y gestiones pertinentes para agilizar la solución a las fallas, cubriendo todos los costos que este procedimiento genere, hasta devolver el bien nuevamente (supervisor del contrato), en la ciudad de Bogotá. Si el procedimiento demora más de quince (15) días calendario, el contratista informará al supervisor del contrato y se comprometerá con fábrica a dar solución de los daños y entregar en correcto funcionamiento el equipo multi gas en un tiempo no superior a 25 días calendario, sin que esto genere algún costo adicional para la entidad.
- Dentro de la garantía el contratista deberá responder a cualquier requerimiento (soporte técnico), en un término no superior a cuatro (4) horas día calendario, cuando éste sea requerido mediante llamada telefónica u otro medio de comunicación efectivo, realizada por el supervisor del contrato o la persona que se delegue por la entidad para tal procedimiento. En este sentido, el contratista deberá contar con personal e instalaciones para brindar el soporte técnico en la ciudad de Bogotá.
- De ser necesario atención personalizada, por cualquier daño de los equipos multi gas portátiles, el contratista deberá brindar atención en sitio y solucionar la falla dentro de la ciudad de Bogotá, D.C., máximo en dos (2) días calendario, después de notificada la falla; si el daño es considerable el contratista deberá solucionarlo en máximo 5 días calendario; si el daño es crítico pero no amerita cambio de repuestos, el contratista tendrá hasta diez (10) días calendario para solucionar la falla, si el daño es crítico y requiere cambio de repuestos que se encuentren en stock, el contratista tendrá hasta quince (15) días calendario para solucionar la falla, siempre y cuando el supervisor del contrato autorice tal procedimiento.

4.6.	**Empaque y Rotulado**

- El producto debe estar rotulado indicando fabricante o marca registrada.
- Empacado de forma tal que se garantice la conservación de la calidad durante su almacenamiento y transporte.

4.7.	**Presentación y Unidad de Medida**
En estuche / kit portátil - Unidad	

5.	REGULACIÓN NORMATIVA APLICABLE (específica para el bien/obra o servicio)
N/A	

5.1.	FOMENTO A LA VINCULACIÓN DE PERSONAL
Se deberá analizar la procedencia de aplicar los incentivos de vinculación con protección especial, principalmente lo contenido en el artículo 8° de la Ley 2119 de 2021 y artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021.	

6.	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL FUTURO CONTRATISTA

Estarán a cargo del contratista, además de las consagradas en la ley por la naturaleza del presente contrato, el cumplimiento de las obligaciones generales y específicas que a continuación se relacionan:

1. Cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en la ficha técnica.
2. Asistir a la reunión previa con el supervisor del contrato, para coordinar la entrega de los bienes, mediante la elaboración de un cronograma, con el fin de verificar antes del vencimiento del plazo de ejecución, el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los elementos o equipos objeto del contrato.
3. Informar periódicamente al supervisor del contrato, los avances y novedades que se presenten en el desarrollo contractual, al igual que los datos personales de los técnicos, que estarán a cargo de la ejecución contractual incluida la transferencia de conocimiento, entrega y garantía de los bienes.
4. Entregar los bienes nuevos y originales de fábrica, no remanufacturados, no reacondicionados, debidamente nacionalizados y garantizados por el fabricante, cumpliendo con las especificaciones técnicas, certificaciones de calidad y demás requerimientos, con todos los elementos, accesorios, guías, manual de funcionamiento y toda la información técnica (idioma español), requeridas por el usuario final para su correcto funcionamiento u operación.
5. Asumir la totalidad de los costos de transporte y demás gastos, ocasionados con la entrega de los bienes objeto del presente contrato.
6. Coordinar con el supervisor del contrato antes de la entrega de los bienes, la revisión de todos los requerimientos y el cumplimiento de los parámetros exigidos en la ficha técnica, incluido el funcionamiento de los mismos; de igual forma verificar que los bienes, cumplan con todos los requerimientos solicitados, que no presenten defectos de manufactura, fabricación, daños ocasionados en el transporte, fallas en el diseño de los materiales, o por mala calidad de sus componentes.
7. Coordinar con el supervisor del contrato, antes de la entrega de los bienes, la instrucción de manejo y transferencia de conocimiento de los equipos y elementos objeto del presente proceso, teniendo en cuenta los requerimientos de la ficha técnica. Dicha coordinación se deberá realizar, como mínimo con 15 días de antelación, previo a la entrega del equipo al Grupo de Almacén General de la Fiscalía General de la Nación.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

8. Entregar los bienes debidamente embalados en los empaques originales de fábrica, garantizando que los elementos y equipos se encuentren protegidos, de tal forma que no sufran daño o deterioro durante su almacenamiento y transporte, además de cumplir con los requerimientos de la ficha técnica, con la normatividad y permisos ambientales y sanitarios.
9. Coordinar con el supervisor del contrato, la entrega de los bienes objeto del presente proceso, en el Grupo de Gestión de Almacén General de la Fiscalía General de la Nación, ubicado en la Carrera 33 No. 15-39. Con la respectiva documentación y soportes de fábrica, que acrediten el cumplimiento de la ficha técnica, así como los demás requerimientos solicitados en el proceso.
10. Otorgar una garantía mínima de calidad y correcto funcionamiento por el término de un (1) año contado a partir de la fecha de entrega y recepción definitiva de los bienes, la cual cubrirá cualquier defecto de fabricación, funcionamiento, materiales o ensamblaje de los equipos y accesorios suministrados mediante el presente proceso.
11. Incluir dentro de la garantía el soporte y asistencia técnica, a cualquier requerimiento técnico, en un término no superior a tres (3) horas por medio telefónico y de ser necesario atención personalizada, deberá coordinarse con el supervisor del contrato, en un plazo máximo no mayor a dos (2) días calendario, contados a partir del reporte inicial de fallo, cumpliendo con los requerimientos de la ficha técnica. Para tal fin el contratista deberá contar con personal técnico idóneo y disponible, para atender cualquier servicio de garantía, tanto en el funcionamiento de cada equipo, como de sus partes, para este propósito debe suministrar un número de teléfono de contacto donde garantice la atención permanente.
12. Garantizar el cambio total del bien adquirido, cuando se presenten un número acumulado de fallas mayor o igual a tres (3) fallas técnicas en cualquiera de sus componentes o la suma de tres (3) fallas en todo el sistema o equipo, durante el tiempo de garantía, en un término no superior a treinta (30) días calendario, sin ningún costo para la Fiscalía General de la Nación, entendiéndose como falla el desperfecto o funcionamiento defectuoso del bien, que perjudique el funcionamiento integral del equipo y genere riesgos para los respectivos servidores que lo usan.
13. Garantizar durante la ejecución del contrato el cumplimiento de las normas y permisos ambientales y sanitarios, necesarios para el desarrollo del objeto contractual.
14. Especificar mediante oficio dirigido al supervisor del contrato, cómo se debe realizar la correcta separación y disposición final de los bienes adquiridos y sus accesorios, mediante el presente proceso, una vez finalizada su vida útil, especificando la clase de residuos peligrosos con la que debe ser etiquetado, en caso de que aplique. En caso tal de que sólo el fabricante o proveedor pueda realizar la disposición final, esto deberá especificarse en el oficio remitido al supervisor, y tramitarse sin costo extra para la Entidad.
15. Las demás que señalen la Ley y normas complementarias.

6.1.	OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL FUTURO CONTRATISTA				
¿Se incorporan obligaciones ambientales?		SI	X	NO	
Si su respuesta es afirmativa relacionar las obligaciones ambientales que apliquen. Caso contrario colocar N/A					

1. Garantizar durante la ejecución del contrato el cumplimiento de las normas y permisos ambientales y sanitarios, necesarios para el desarrollo del objeto contractual y del Plan de Gestión Integral de Residuos vigente de la Entidad.				
¿La futura contratación incluye plásticos de un solo uso?	SI		NO	X
Si su respuesta es afirmativa, justifique por qué se requieren los plásticos de un solo uso para la futura contratación. Caso contrario colocar N/A				
N/A				

7.	GARANTÍAS ADICIONALES QUE AFECTEN EL PRESUPUESTO			
¿Este proceso contractual cuenta con alguna garantía especial que deba ser tenida en cuenta?	SI		NO	X
Si su respuesta es afirmativa indique cuales son las garantías que aplican. Caso contrario colocar N/A.				
N/A				

8.	HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN *(Escoger con "X" una opción)*			
¿La necesidad que se pretende satisfacer es recurrente?	SI		NO	X
¿En los dos (2) últimos años se suscribió contrato con un objeto contractual igual o similar?	SI		NO	X
Si su respuesta es afirmativa, relacionar el/los número(s) de contrato (s). Caso contrario colocar N/A				
Los Grupos Técnicos de Explosivos del CTI no han contado con este tipo de equipos técnicos, por lo cual, para su disponibilidad y uso se ha recurrido a la colaboración y apoyo interinstitucional de entidades que disponen de estos medios, tales como los Cuerpos de Bomberos, aunque no los tienen todos los cuerpos a nivel nacional.				
Si las respuestas anteriores son afirmativas, ¿Es posible tener en cuenta este antecedente como dato histórico?	SI		NO	X
Explique la Razón, caso contrario colocar N/A.				
N/A				

9.	RIESGOS ASOCIADOS AL OBJETO A CONTRATAR			
¿Existe algún riesgo previsible identificado que pueda afectar la ejecución del contrato?	SI		NO	X

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Si su respuesta es afirmativa, relacionar el/los número (s) de contrato (s). Caso contrario colocar N/A
N/A

10.	INSUMOS ADICIONALES				
¿Cuenta con cotizaciones que cumplan con las condiciones exigidas para la presente necesidad? (2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024)		SI	X	NO	
Si su respuesta es afirmativa, relacionar el/los números (s) de contrato (s). Caso contrario colocar N/A					
Si su respuesta es afirmativa diligenciar la tabla número 1, podrá ser replicado en razón al número de cotizaciones que cumplan con las condiciones exigidas, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso					

Tabla 1.

COTIZACIÓN 1	
Razón social:	SOLICOL
NIT:	800157016
Fecha de cotización:	26/02/2026
Vigencia de la cotización:	20 días
Tiempo de entrega:	5 días
Inhabilidades e incompatibilidades (2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024)	N/A

Tabla 2.

COTIZACIÓN 2	
Razón social:	SEGNAL S.A.S
NIT:	901159705-6
Fecha de cotización:	26/02/2026
Vigencia de la cotización:	60
Tiempo de entrega:	60
Inhabilidades e incompatibilidades (2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024)	N/A

¿Cuenta con insumos adicionales, que sirvan de soporte para la elaboración del estudio del sector?	SI		NO	X
Si su respuesta es afirmativa hacer un breve resumen del insumo, así mismo, se deberá adjuntar como anexo al presente formato. En caso contrario colocar N/A:				
N/A				

11.	**CONTRATACIÓN DIRECTA**						
11.1.	**CAUSAL DE CONTRATACIÓN DIRECTA**						
Contrato interadministrativo		Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado		Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión			
Arrendamiento o adquisición de inmuebles		Otro		¿Cuál?			
11.2.	**POR QUÉ SE DEBE USAR LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA**						
N/A							

12.	**INSUMOS ADICIONALES. ¿REQUIERE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES O DE APOYO A LA GESTIÓN?**						
a.	**La Entidad requiere contratar una persona natural mediante prestación de servicios, con este perfil.** *Escoger con una "X" el que corresponda.*						
Asistencial		Técnica		Profesional		Especializado	
Experto		Otro					
Cuál:		N/A					
b.	**¿Cuál es la formación y experiencia requerida por la Entidad para la prestación del servicio de acuerdo con el objeto a contratar?** *(enunciar cada una)*						
N/A							

Elaboró	Luis Hernando Rozo García – Líder Grupo Técnico de Explosivos e Incendios – Departamento de Investigaciones Nacionales y AC - Dirección CTI	06-04-2026	
Aprobó	Andrea del Pilar Díaz Rodríguez – Jefe Grupo Apoyo Contractual Dirección CTI	06-04-2026	

Nota: De acuerdo con el manual de contratación, el estudio del sector es el análisis que realiza la entidad estatal durante la etapa de planeación, con el fin de conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, por tanto, se requiere la participación activa del **equipo estructurador**.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

1.	*OBJETO DEL CONTRATO*
ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS.	

2.	NECESIDAD. PORQUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN, OBRA O SERVICIO.

La Constitución Política de Colombia en su artículo 250, establece que la Fiscalía General de la Nación *"está obligada a adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito que lleguen a su conocimiento por medio de denuncia, petición especial, querella o de oficio, siempre y cuando medien suficientes motivos y circunstancias fácticas que indiquen la posible existencia del mismo"*. De igual manera a través del numeral 8 del mismo artículo dispone *"Dirigir y coordinar las funciones de policía judicial que en forma permanente cumplen la Policía Nacional y los demás organismos que señala la Ley"*.

De acuerdo con lo anterior, el Grupo de Explosivos e Incendios y Sustancias NBQR, fue creado mediante la Resolución No.005 del 24 de febrero del año 2003, adscrito a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación - CTI, y se le asignaron unas funciones específicas con apoyo directo a la Policía Judicial de la entidad a nivel nacional. Conforme el Decreto ley 016 del 9 enero de 2014, modificado por el Decreto Ley 0898 del 29 de mayo de 2017, el Grupo de Explosivos del CTI, funciona conforme lo define la resolución No.0021 del 25 de febrero de 2021, el cual cumple entre otras, las siguientes funciones:

- Participar de los procedimientos tácticos y operativos en el desarrollo de las funciones de Policía Judicial.
- Realizar labores de detección, desactivación y destrucción de artefactos explosivos industriales, hechizos o improvisados, investigación de incendios premeditados y tareas antiterroristas cuando son usadas sustancias explosivas y/o agentes nucleares, radioactivos, biológicos o químicos (NRBQ).
- Manejar y procesar la escena resultante de actividad delictiva que implica artefactos explosivos.
- Realizar estudios técnicos de artefactos explosivos y de origen explosivo, toma de muestras y análisis preliminar.
- Realizar labores de investigación en los casos comisionados sobre actividades terroristas en las que se empleen artefactos explosivos.
- Realizar labores de verificación sobre información relacionada con tenencia, fabricación y tráfico de explosivos.
- Apoyar las diligencias de destrucción de elementos explosivos dispuestos por los fiscales delegados.
- Las demás que disponga el Director del Cuerpo Técnico de Investigación.

La estructura orgánica y funcional de la Fiscalía General de la Nación ha sido definida y actualizada progresivamente mediante normas que buscan fortalecer el desarrollo de las actividades de Policía Judicial en el país.

En primer lugar, el Decreto-Ley 898 de 2017 modificó la estructura institucional de la Fiscalía General de la Nación e incorporó, entre otros aspectos, el artículo 14A, que establece lineamientos específicos para la organización y funcionamiento de las Policías Judiciales. Este decreto reafirmó las competencias del Fiscal General y otorgó facultades para reglamentar la operatividad de los distintos cuerpos de Policía Judicial.

Con fundamento en estas facultades constitucionales y legales —en particular, las contenidas en el artículo 4, numerales 1, 19 y 25 del mismo Decreto-Ley—, el Fiscal General expidió la Resolución 0558 del 2 de abril de 2014, mediante la cual se estableció el *marco general para el desarrollo de las actividades investigativas* relacionadas con hechos que revistan características de delito; esta resolución reguló, además, los mecanismos de articulación entre:

- La Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI
- La Delegada para las Finanzas Criminales
- La Delegada contra la Criminalidad Organizada

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

- La Delegada de Seguridad Ciudadana
- Las Subdirecciones Seccionales de Policía Judicial – CTI

Posteriormente, y en concordancia con los lineamientos del Decreto-Ley 898, se asignaron funciones específicas a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI, consolidando su papel como organismo de Policía Judicial con competencia funcional a nivel nacional. Esta Dirección actúa de manera transversal y brinda apoyo operativo a las diferentes Policías Judiciales a través de sus Departamentos, Secciones y Grupos especializados.

Dentro de esta estructura, los Grupos de Explosivos e Incendios cumplen funciones fundamentales relacionadas con el abordaje técnico, operativo y de investigación en eventos que involucren artefactos explosivos, deflagraciones, incendios u otros fenómenos relacionados. Para el adecuado cumplimiento de sus labores de Policía Judicial, estos grupos requieren herramientas, equipos y elementos técnicos especializados, indispensables para garantizar intervenciones seguras y conformes a las guías de procedimientos institucionales que regulan las técnicas y estándares operativos aplicables durante la ejecución de actividades técnico - investigativas en materia de explosivos e incendios:

CODIGO	DOCUMENTO
FGN-MP02-G 17	Manejo de eventos post explosión
FGN-MP02-G 18	Destrucción de EMP y EF, artefactos explosivos, sustancias explosivas o de origen explosivo.
FGN-MP02-G19	Estudios técnicos de EMP y EF, artefactos explosivos o de origen explosivo.
FGN-MP02-G-20	Aplicación de técnicas en investigación de incendios
FGN-MP02-G 21	Manejo de incidentes NBQR
FGN-MP02-G-24	Glosario Grupo Técnico de Explosivos e Incendios y Manejo de Incidentes N.B.Q.R.
FGN-MP02-G 25	Neutralización de artefactos explosivos
FGN-MP02-G-26	Plan de entrenamiento en explosivos
FGN-MP02-G 27	Toma de muestras de sustancias para análisis
FGN-MP02-G 28	Medidas de seguridad con material explosivo y sustancias peligrosas

Además de las guías establecidas por la entidad, de apoyo a las labores investigativas, los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios del CTI, apoyan labores de seguridad tendientes a proteger las diferentes instalaciones de la entidad, es así, como estos grupos deben brindar sus servicios de forma permanente 24 horas al día, 7 días a la semana los 365 días del año para velar por la seguridad de la ciudadanía, servidores e instalaciones de la Fiscalía General de la Nación y apoya a otras instituciones públicas que no cuentan con Técnicos en Explosivos en el marco del apoyo interinstitucional, el cual se fundamenta en:

a. Función Constitucional y Legal de la Fiscalía:

La Fiscalía General de la Nación es la entidad responsable de dirigir y coordinar las funciones de Policía Judicial en Colombia (Art. 250 de la Constitución).

Esto implica que:

- Puede asumir directamente diligencias técnicas especializadas.
- Puede coordinar y apoyar a entidades del Estado que requieran capacidades que no poseen.

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia no Controlada.

b. Decreto-Ley 898 de 2017:

Este decreto define la estructura de la FGN y establece que:

- La Dirección del CTI tiene funciones de Policía Judicial con competencia nacional.
- Puede brindar apoyo operativo y técnico a otras autoridades públicas en el marco de investigaciones o situaciones que requieran capacidades especializadas.

Así, el apoyo del CTI no es opcional ni excepcional:

Es una atribución legal derivada de su rol institucional como organismo de Policía Judicial con capacidades técnico-científicas.

c. Resolución 0558 de 2014

Esta resolución, que reglamenta la articulación entre las distintas Policías Judiciales, establece que:

- El CTI debe apoyar a las entidades del Estado cuando la necesidad investigativa o logística exceda su capacidad técnica.
- El apoyo debe ser oportuno, especializado y realizado bajo protocolos institucionales.

Por lo anteriormente mencionado, se hace necesario que los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios del Cuerpo Técnico de Investigación (CTI) cuenten con detectores de gases portátiles tipo multigas, que permitan evaluar en tiempo real las condiciones atmosféricas presentes en escenarios asociados a incendio, explosiones, estructuras colapsadas o ambientes con presencia de sustancias combustibles, tóxicas o deficientes en oxígeno.
La necesidad surge de:

- El mandato funcional establecido por la Dirección del CTI mediante la Resolución 0020 de 2021, que asigno a los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios la función especializada de *"a. Realizar labores de desactivación de artefactos explosivos, investigación de incendios premeditados y tareas antiterroristas cuando son usadas sustancias explosivas y/o agentes nucleares, radiactivos, biológicos o químicos (NBQR)".*
- La exposición del personal técnico a atmósferas peligrosas, invisibles y de rápida evolución.
- La necesidad de garantizar condiciones seguras para el ingreso a espacios confinados, zonas con humo residual, presencia de vapores inflamables o sustancias químicas volátiles.
- La obligación institucional de proteger la vida e integridad del personal, conforme a estándares internacionales (NFPA 921, NFPA 1033, OSHA, NIOSH) y principios de bioseguridad ocupacional.

Actualmente, la ausencia de estos equipos limita la adecuada evaluación de riesgos, compromete la seguridad del personal y dificulta la toma de decisiones técnicas durante la recolección de evidencia y el análisis de las escenas.

Por lo anterior se acude a la colaboración y apoyo interinstitucional de entidades que cuentan con estos como los son los Cuerpos de Bomberos, aunque algunos cuerpos pueden apoyar con detectores de gases cuando cuentan con ellos, dicha colaboración:

- No es permanente ni garantizada,
- No cubre todo el territorio,
- Ni suple la necesidad de equipos propios para cumplir las funciones misionales de Policía Judicial.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Por tanto, la ausencia de detectores propios continúa representando un riesgo operativo y una limitación técnica real para la evaluación de riesgos, la seguridad del personal y la toma de decisiones durante la investigación de escenas complejas.

Los detectores de gases portátiles son requeridos en los siguientes escenarios operativos:

1. **Investigaciones de incendios**
   - Determinación de atmósferas peligrosas posteriores a la extinción.
   - Identificación de gases tóxicos generados por combustión (CO, HCN, SO_2).
   - Detección de vapores inflamables o posibles acelerantes.
   - Evaluación de zonas de colapso estructural con deficiencia de oxígeno.

2. **Escenas de explosiones y artefactos explosivos**
   - Identificación de gases residuales por detonación o combustión incompleta.
   - Presencia de vapores químicos relacionados con precursores explosivos.
   - Determinación de atmósferas inflamables susceptibles de re-ignición.

3. **Espacios confinados y estructuras cerradas**
   - Sótanos, bodegas, túneles, vehículos y espacios con ventilación limitada.
   - Evaluación inicial para ingreso seguro del personal técnico.
   - Monitoreo continuo durante el levantamiento de evidencias.

4. **Análisis técnico de patrones de incendio o explosión**
   - Correlación entre compuestos gaseosos presentes y materiales involucrados.
   - Identificación de zonas de origen mediante concentraciones de vapores combustibles.

5. **Protección del personal durante procedimientos especializados**
   - Manipulación de artefactos explosivos.
   - Inspección de depósitos de sustancias peligrosas.
   - Trabajo en ambientes con materiales quemados o en descomposición.

Los detectores de gases a adquirir deberán asignarse al Grupo Técnico de Explosivos e Incendios del CTI Nivel Central y a los Grupos Técnicos de Explosivos de las Seccionales del CTI Santander, Medellín, Nariño, Tolima y Cali, garantizando mediante esta distribución que dichos grupos cuenten con los siguientes equipos necesarios para el cumplimiento de sus funciones:

- Equipo para uso en atención a artefactos, explosiones y escenarios con precursores químicos.
- Equipo para la determinación del origen y causa de incendio y la identificación de atmósferas peligrosas.
- Equipo para facilitar respuesta ágil en campo.

Cada grupo debe contar al menos con un (1) detector multigas por equipo operativo activo, garantizando cobertura nacional y disponibilidad inmediata.

Regional	Departamentos	No. Técnicos
Centro	Bogotá, Cundinamarca, Boyacá y Amazonas	13

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Noroccidental	Medellín, Antioquia, Córdoba y Sucre	2
Centro Sur	Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo.	3
Nororiental	Santander, Norte de Santander y Arauca.	3
Pacífico	Cali. Valle del Cauca, Cauca y Nariño.	3
	TOTAL TÉCNICOS	24

Personal Capacitado y Certificado
El CTI cuenta con personal altamente capacitado y certificado en:

- Investigación de incendios estructurales.
- Análisis de patrones de fuego y explosión.
- Manejo y neutralización de artefactos explosivos.
- Identificación de materiales peligrosos.
- Ingreso seguro a espacios confinados.

Relación de Capacitaciones Recibidas por el Personal
El personal de estos grupos ha recibido capacitaciones en áreas directamente relacionadas con el uso de detectores de gases, tales como:

- Cursos especializados en investigación de incendios (alineados con NFPA 921 y 1033).
- Formación en manejo de materiales peligrosos – HazMat (niveles RECOM y DICOM).
- Entrenamiento en identificación y neutralización de artefactos explosivos.
- Capacitación en seguridad en atmósferas peligrosas y espacios confinados.

Este perfil de formación garantiza que el personal está plenamente habilitado para el uso eficiente, responsable y seguro de detectores de gases.

Conclusión
La adquisición de detectores de gases portátiles es esencial para:

- Proteger la vida e integridad del personal técnico expuesto en primera línea.
- Cumplir con la función misional asignada por la Resolución 0020 de 2021.
- Garantizar intervenciones seguras y confiables en incendios y explosiones.
- Fortalecer el análisis técnico de causa y origen.
- Adoptar estándares de trabajo alineados con buenas prácticas internacionales.
- Asegurar la calidad de la evidencia y evitar errores derivados de atmósferas no controladas.

La ausencia de estos equipos representa un riesgo operativo crítico e injustificado para el talento humano y para la calidad de los actos urgentes e investigaciones especializadas.

Recomendación

Se recomienda la adquisición inmediata de detectores de gases portátiles tipo multigas con capacidad para medir:

- Oxígeno (O_2)
- Monóxido de carbono (CO)
- Sulfuro de hidrógeno (H_2S)
- LEL (Límite Inferior de Explosividad)

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

- Sensores PID para VOC, cuando aplique
- Registro de datos y alarmas sonoras y visuales
- Operación continua y calibración certificada

Estos equipos deben ser adquiridos para cubrir las operaciones nacionales de los Grupos Técnicos de Explosivos e Incendios, asegurando disponibilidad 24/7, cumplimiento normativo y la protección integral del recurso humano.

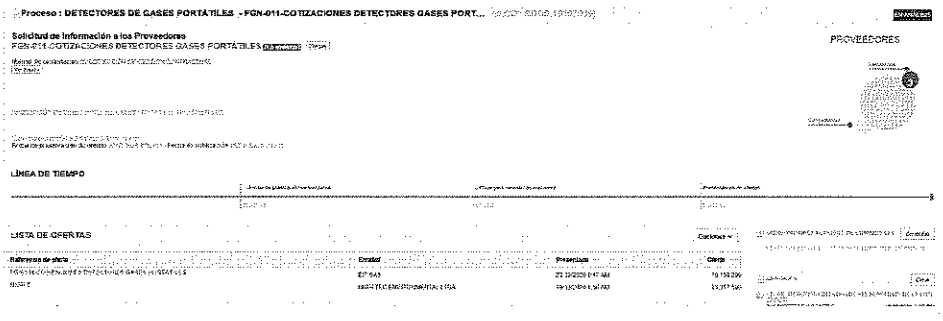
3.	FICHA RESUMEN						
Número del Estudio del Sector			263				
Dependencia solicitante			GRUPO TÉCNICO DE EXPLOSIVOS E INCENDIOS				
Fecha de inicio del Estudio del Sector			2026	03		25	
Fecha de finalización del Estudio del Sector			2026	03		27	
Número de modificación	1	Fecha entrega de la modificación		22	05	2026	
Valor del Presupuesto Según el Resultado del Estudio del Sector				**$27.442.590,00**			
Inicio Estimado de la Ejecución			2026	04		20	
Plazo de la Ejecución			60 días				

4. FUENTES

4.1 COTIZACIONES

De conformidad con lo dispuesto en el literal c) del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, mediante el cual se establecen acciones para la prevención de la corrupción en la contratación pública, se creó un evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso. Como resultado, se evidenció que el mercado potencial está conformado por trescientas treinta (330) empresas.

Con la creación del evento se dieron a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas; no obstante, durante el término de publicación se recibieron dos cotizaciones de las empresas **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA.** y **EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S.**, tal y como se evidencia a continuación:



Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Así las cosas, para adelantar el Estudio del Sector, se contó en total con cuatro (4) cotizaciones de las empresas que se relacionan a continuación:

1. HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA.
2. EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S.
3. SEGNAL S.A.S.
4. SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.

Las número 3 y 4 cuales fueron solicitadas directamente por el área técnica, y fueron aportadas previa verificación de las especificaciones solicitadas por la Entidad.

4.2	HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	N/A	
No existen históricos.	X	
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta	N/A	

Tabla 1

Número de Proceso	N/A
Fecha de Inicio del Proceso	N/A
Modalidad de Selección	N/A
Objeto Contratado	N/A
Cuantía del Contrato	N/A
Nombre o Razón Social del Contratista	N/A
Plazo de Ejecución	N/A
Plataforma de Publicación	N/A
Link de Publicación	N/A
Estado del Contrato	N/A

4.3	HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO	
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	N/A	
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.	N/A	
No existen históricos	N/A	No se encontraron procesos con las características técnicas requeridas.

Tabla 2

Entidad Contratante	N/A
Número de Proceso	N/A
Fecha de Inicio del Proceso	N/A
Modalidad de Selección	N/A
Objeto Contratado	N/A
Cuantía del Contrato	N/A

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Nombre o Razón Social del Contratista	N/A
Plazo de Ejecución	N/A
Link de Publicación	N/A
Estado del Contrato	N/A

4.4	VERIFICACIÓN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO				
¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?		SI		NO	X

Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón

En cumplimiento de la verificación de disponibilidad de bienes a través de los Acuerdos Marco de Precios, se realizó consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) respecto a la existencia de equipos detectores multigas portátiles ofertados mediante Acuerdo Marco vigente.

Como resultado de esta revisión, no se encontró información de productos disponibles, ni referencias catalogadas bajo esta categoría, ni antecedentes de compra asociados a este tipo de equipos en el histórico de adquisiciones reportado en la plataforma.

Por lo anterior, se concluye que no existe actualmente un Acuerdo Marco que contemple equipos detectores multigas portátiles, razón por la cual este bien no puede ser adquirido mediante la modalidad de compra por Tienda Virtual, de acuerdo con las validaciones efectuadas en el sistema.

5.	ANÁLISIS DEL SECTOR
5.1	ASPECTOS GENERALES
5.1.1	Técnicos

Nombre Comercial del Bien o Servicio: Detector Multigas Portátil

Comentado [WH1]: ¿Se enviará con imagen de referencia?



Imagen de Referencia

Calidad: Certificaciones Ex IA DA IIC T4 Ga

- ATEX 2014/34/UE & IECEx, cumplimiento de calidad y calibración para Atmósferas explosivas.
- Cumplimiento norma MIL-STD-810G.

Generalidades: El equipo multigas está diseñado para la detección simultánea de uno o varios gases combustibles y gases tóxicos, destinado a su uso en entornos operativos donde se desconozca la posible presencia de atmósferas

Este documento es copia de original que reposa en el Intranet. Su impresión o descarga se considera Una Copia No Controlada.

peligrosas. Este dispositivo permite identificar concentraciones que puedan comprometer la seguridad y la salud del Técnico en Explosivos, proporcionando alertas tempranas para la prevención de exposiciones a sustancias que representen riesgo de ignición, intoxicación o afectación respiratoria durante la ejecución de procedimientos especializados.

Requisitos Específicos: Características:

- Tamaño Max. 12 cm L x 6 cm A x 4 cm diámetro en su tamaño total.
- Peso Max, 250 gr.
- Color Negro
- Pantalla de cristal líquido [LCD] con caracteres e íconos de lectura fácil.
- Contener una luz de respaldo blanca para visión con poca luz.
- La unidad debe tener la capacidad para mostrar todos los sensores instalados al mismo tiempo, y las unidades de medida para cada gas.
- El detector debe tener la capacidad de succionar una muestra de hasta 50 pies de distancia alejada del detector.
- El registro de datos debe contener como mínimo la fecha, el tiempo y el registro de lecturas pico y promedio para cada sensor de gas.
- Humedad: 15-90% RH [no condensado] Continuo, 5-95% RH [no condensado] Intermitente.
- Temperatura: Operación normal: 0 a 40° C, Extendida: -20 a 50° C
- Garantía: mínimo 12 meses. **TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INSTRUCCIÓN DE MANEJO Y USO DE DETECTOR MULTIGAS PORTATIL**

El contratista deberá realizar la transferencia de conocimiento e impartir instrucción de manejo y uso de los bienes a adquirir, donde incluya aspectos como uso seguro del equipo, interpretación de lecturas, verificación funcional (bump test), manejo de alarmas, principios de calibración, operación en atmósferas explosivas (ATEX/IECEx), mantenimiento preventivo de acuerdo al manual del fabricante. Dicha transferencia de conocimientos se deberá hacer por medio de personal idóneo, capacitado y certificado por el fabricante, a mínimo trece (13) servidores de Grupo de Explosivos e Incendios, que el supervisor del contrato designe, adscritos a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación CTI. La transferencia de conocimiento e instrucción deberá realizarse en idioma español, proporcionando el material de estudio a cada servidor participante.

Para impartir la transferencia de conocimiento e instrucción de manejo de los equipos a adquirir, el contratista deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Como hacer ajuste/calibración de sensores según manual del fabricante.
- Interpretación de fallas o desviaciones.
- Conceptos básicos de calibración, exactitud y trazabilidad.
- Periodicidad de calibración recomendada por fabricante.
- Lectura e interpretación de certificados ONAC.
- Limitaciones del equipo según su certificación.
- Riesgos por uso indebido (chispas, temperatura superficial).
- Prácticas de operación seguras en zonas clasificadas.
- Rangos normales y niveles de alarma.
- Efectos fisiológicos de gases tóxicos y asfixiantes.
- Lectura correcta de valores en tiempo real.

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Mantenimientos preventivos: Basado en los procedimientos de gestión de detectores de gases usados en Colombia, tener en cuenta los siguientes temas:

Limpieza, inspecciones rutinarias y vida útil de sensores.
Manejo de baterías, filtros y accesorios.
Registro de inspecciones y controles operativos.

Como usarlo conforme las normas de calidad

- Funcionamiento del modelo específico.
- Software, descarga de datos y configuración avanzada.
- Actualización de firmware, (si aplica).

El contratista deberá entregar certificado de asistencia a cada uno de los participantes en la transferencia de conocimiento e instrucción. Así como también un documento en el que certifique la asistencia, la intensidad horaria y transferencia de conocimientos certificaciones relacionadas con los temas en que se desarrolle la transferencia de conocimiento e instrucción, las cuales serán objeto de verificación por parte del supervisor.

La Intensidad horaria de la transferencia de conocimiento e instrucción de manejo del bien a adquirir será de mínimo (8) horas, en caso de requerirse horas adicionales, el supervisor del contrato y contratista deberán acordar el tiempo adicional. La Capacitación e instrucción de manejo se llevarán a cabo en las instalaciones del contratista o de la entidad (FGN), en caso de que las partes consideren conveniente, según las conveniencias institucionales, el contratista y supervisor deberán realizar las coordinaciones necesarias antes de iniciar el plan de capacitación.

ASPECTOS DE LA GARANTÍA DEL EQUIPO Y TÉRMINOS DE LA MISMA:

- El periodo de garantía del equipo será por un término mínimo de doce (12) meses, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad de los equipos detectores multi gases portátiles a adquirir, con todos sus componentes, así como el suministro de los componentes y partes requeridas para cumplir con los mantenimientos, el soporte y la asistencia técnica. Garantía que se deberá cumplir a partir de la fecha de entrega y recibido a satisfacción del bien a adquirir.
- La garantía de los equipos detectores multi gas portátil, se deberá brindar por medio de personal técnico calificado, idóneo y certificado por fábrica, a fin de brindar un excelente soporte y asistencia, si los equipos o sus partes sufren daño por defectos de fábrica, mala calidad de los componentes, desperfectos, fallas y demás.
- Dichas solicitudes de asistencia y requerimientos de garantía deberán recibirse mediante servicio telefónico, mensajería instantánea, correo electrónico y demás conforme el acuerdo del plan de garantía que se adelante entre contratista y supervisor del contrato, una vez se dé inicio al mismo.
- Dentro del tiempo de la garantía el contratista se compromete a realizar los mantenimientos preventivos que sean necesarios, así como los mantenimientos correctivos que sean solicitados por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá atenderlo de inmediato conforme las coordinaciones que se hagan con el supervisor del contrato, el cual deberá emitir los respectivos vistos buenos después de cada acción correctiva.
- Los componentes que presenten fallas o que no cumplan con las especificaciones técnicas de funcionamiento, el CONTRATISTA deberá corregir tal novedad con la reposición de los mismos, sin ningún costo adicional para la entidad, por tal motivo deberá subsanarlas por elementos iguales con total compatibilidad con el resto del equipo multi gas portátil que se encuentre presentando fallas.
- Para asegurar una buena garantía, soporte y asistencia en sitio, con atención de manera permanente, el contratista deberá contar con instalaciones físicas en la ciudad de Bogotá, con capacidad de realizar

Este documento es copia del original que reposa en la carpeta. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

mantenimientos preventivos y correctivos, al igual que mínimo un (1) técnico o ingeniero calificado e idóneo y los técnicos auxiliares que sean necesarios según el caso, para brindar un buen servicio técnico en sitio donde el supervisor del contrato indique), con la especialidad e idoneidad garantizada y certificada por la casa fabricante.

- Si dentro del periodo de garantía uno de los equipos multi gas portátil deba ser llevado a fabrica por fallas en el funcionamiento inferiores a dos (2) fallas, el contratista se compromete a coordinar por medio del supervisor del contrato todas las diligencias y gestiones pertinentes para agilizar la solución a las fallas, cubriendo todos los costos que este procedimiento genere, hasta devolver el bien nuevamente (supervisor del contrato), en la ciudad de Bogotá. Si el procedimiento demora más de quince (15) días calendario, el contratista informará al supervisor del contrato y se comprometerá con fábrica a dar solución de los daños y entregar en correcto funcionamiento el equipo multi gas en un tiempo no superior a 25 días calendario, sin que esto genere algún costo adicional para la entidad.
- Dentro de la garantía el contratista deberá responder a cualquier requerimiento (soporte técnico), en un término no superior a cuatro (4) horas día calendario, cuando éste sea requerido mediante llamada telefónica u otro medio de comunicación efectivo, realizada por el supervisor del contrato o la persona que se delegue por la entidad para tal procedimiento. En este sentido, el contratista deberá contar con personal e instalaciones para brindar el soporte técnico en la ciudad de Bogotá.
- De ser necesario atención personalizada, por cualquier daño de los equipos multi gas portátiles, el contratista deberá brindar atención en sitio y solucionar la falla dentro de la ciudad de Bogotá, D.C., máximo en dos (2) días calendario, después de notificada la falla; si el daño es considerable el contratista deberá solucionarlo en máximo 5 días calendario; si el daño es crítico pero no amerita cambio de repuestos, el contratista tendrá hasta diez (10) días calendario para solucionar la falla, si el daño es crítico y requiere cambio de repuestos que se encuentren en stock, el contratista tendrá hasta quince (15) días calendario para solucionar la falla, siempre y cuando el supervisor del contrato autorice tal procedimiento.

Empaque y Rotulado

- El producto debe estar rotulado indicando fabricante o marca registrada.
- Empacado de forma tal que se garantice la conservación de la calidad durante su almacenamiento y transporte.

Presentación y Unidad de Medida: En estuche / kit portátil – Unidad

5.1.2	**Económicos**

Influencia de la TRM (Tasa Representativa del Mercado)

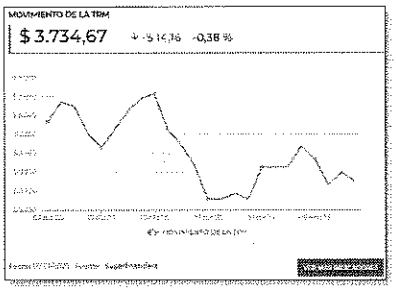
"El dólar cerró a la baja luego de la entrega de datos de desempleo en Estados Unidos[1]

El dólar cae este viernes en un comercio asiático moderado, mientras los mercados esperaban el dato de empleo de Estados Unidos, el cual ya fue publicado. El Departamento de Trabajo dijo que en diciembre se crearon 50.000 empleos, por debajo de lo previsto, frente a un dato de 56.000 en el mes anterior. Los inversionistas también esperan la decisión de la Corte Suprema sobre el uso de los poderes arancelarios de emergencia del presidente Donald Trump.

[1] https://www.larepublica.co/finanzas/precio-del-dolar-y-petroleo-hoy-9-de-enero-de-2026-4303142

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El dólar cerró a la baja en $3.717,23, una caída de $17,44 frente a la Tasa Representativa del Mercado, TRM, que para hoy se ubicó en $3.734,67. Además, la moneda registró un precio mínimo de $3.698 y un máximo de $3.732 con 1.456 transacciones y se han negociado US$1.255 millones.



"Los datos del empleo siempre podrían afectarlo, depende de cómo salgan. Lo que pasa que el Gobierno, la Reserva Federal, viene bajando las tasas para apoyar el empleo en EE.UU. Si los datos siguen saliendo malos, o por ejemplo en este caso que no hubo tantas nóminas no agrícolas como se esperaba, sale por debajo, eso es un dato negativo, entonces la FED dice "tengo todavía la posibilidad de seguir bajando tasas de interés" y si eso se da, entonces el dólar sigue debilitándose. Puntualmente, la noticia genera un poquito de volatilidad, bajó un poco, ahora subió, ya no es que baje estructuralmente, pero sí crea las condiciones para que la FED vuelva a tocar el tema de bajar las tasas y eso sí baja el dólar", Mauricio Acevedo Montalvo, estratega Divisas y Derivados en Corficolombiana.

El índice dólar =USD de la fortaleza del billete verde frente a una cesta de seis divisas avanzaba 0,1%, a 98,933, cerca de su máximo en un mes.

El inminente dato de empleo de diciembre en Estados Unidos disipará gran parte de la niebla de datos resultante de un reciente cierre de la Administración, pero los analistas dijeron que los matices en los datos pueden hacer poco para aclarar el camino de los tipos de interés.

"Es probable que el mercado muestre una tolerancia considerable a una cifra débil de nóminas", escribieron los analistas de ING en una nota de análisis. "Salvo que haya un dato impactante, es probable que la cifra más impactante sea la tasa de desempleo".

Las solicitudes semanales de subsidio de desempleo del jueves mostraron un aumento leve.

Los futuros de los fondos de la Fed muestran una probabilidad implícita de 86% de que el banco central mantenga los tipos de interés en su próxima reunión de dos días, el 27 y 28 de enero, frente al 68% de hace un mes, según muestra la herramienta FedWatch de CME Group.

La Corte Suprema de Estados Unidos podría emitir un fallo a lo largo del día que determine si Trump puede invocar la Ley de Poderes Económicos de Emergencia Internacional para imponer aranceles sin la aprobación del Congreso.

Eso corre el riesgo de poner patas arriba la política comercial de Estados Unidos y echar por tierra meses de negociaciones con países socios. Si la decisión va en contra de Trump, los ejecutivos de las empresas, los agentes de

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

aduanas y los abogados comerciales se están preparando para una posible lucha para asegurar reembolsos de unos 150.000 millones de dólares del Gobierno estadounidense por aranceles ya pagados."

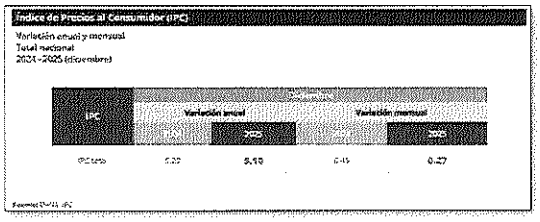
Influencia del IPC (Índice de Precios al Consumidor)

"IPC Información diciembre 2025[2]

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.



1. RESULTADO ANUAL

1.1. Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución anual por divisiones de gasto

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

División de Gasto	Peso (%)	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	6,63	9,27	0,61	7,91	0,52
Educación	4,47	10,68	0,41	7,36	0,33
Salud	7,71	8,54	0,66	7,20	0,53
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,52	0,16	6,37	0,11
Transporte	13,90	9,15	0,73	5,35	0,74
TOTAL	100,0%	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,73	0,53	5,07	0,80
Bienes y servicios diversos	3,16	3,29	0,10	4,97	0,15
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	23,42	6,86	2,51	4,76	1,49
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,58	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,58	2,05	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,29	0,21	0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,31	-0,65	-0,03	1,22	0,05

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En el mes de octubre de 2025, el IPC registró una variación de 0,18% en comparación con septiembre de 2025, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,18%): Recreación y cultura (0,81%), Salud (0,65%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,37%), Restaurantes y hoteles (0,27%) y por último, Prendas de vestir y calzado (0,22%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,14%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,12%), Educación (0,06%), Información y comunicación (-0,02%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,35%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,18%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,16 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Octubre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,29	0,04
Suministro de agua	1,56	0,03
Arriendo efectivo	0,29	0,03
Carne de res y derivados	1,04	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicios	0,21	0,02
Paquetes turísticos completos	0,96	0,02
Electricidad	0,44	0,02
Pulmones	0,03	0,01
Productos farmacéuticos y dermatológicos	0,04	0,01
Alcantarillado	1,48	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%), carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,06	0,65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicios	7,99	0,63
Arriendo efectivo	5,31	0,49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,16	0,42
Carne de res y derivados	9,55	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,88	0,18
Café y productos a base de café	52,07	0,15
Suministro de agua	6,95	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	8,55	0,10

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

RESULTADOS DEL MES DE DICIEMBRE 2025

2.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

2.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,27% en comparación con noviembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,27%): Restaurantes y hoteles (1,24%), Recreación y cultura (1,04%), Salud (0,45%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,36%) y; por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (0,34%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,24%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,08%), Información y comunicación (0,03%), Educación (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,07%) y; por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,11%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,63	0,69	0,11	1,24	0,18
Recreación y cultura	3,79	-0,23	-0,01	1,04	0,03
Salud	1,35	0,14	0,02	0,45	0,01
Transporte	12,58	0,39	0,05	0,41	0,05
Bienes y servicios diversos	5,28	0,18	0,03	0,36	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,19	0,44	0,01	0,34	0,01
TOTAL	100,00	0,40	0,40	0,27	0,27
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,72	0,03	0,24	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,08	0,03	0,08	0,02
Información y comunicación	4,91	-0,30	-0,01	0,03	0,00
Educación	8,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,89	0,01	0,00	-0,07	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,85	0,53	0,10	-0,11	-0,02

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,27%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Transporte y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total.

2.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En diciembre de 2025 en comparación con noviembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio(1,28%), arriendo imputado (0,34%), arriendo efectivo (0,36%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,31%), transporte intermunicipal, interveredal e internacional (6,91%), tomate (13,88%), paquetes turísticos completos (4,16%), carne de res y derivados (0,66%), combustibles para vehículos (0,48%) y plátanos (3,52%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-4,36%), electricidad (-0,79%), gas (-1,77%), cebolla (-6,99%) y zanahoria (-14,47%).

Esta documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

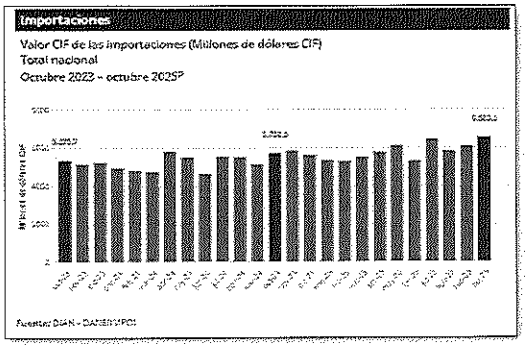
Cuadro 4. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,25	0,16
Arriendo imputado	0,34	0,04
Arriendo efectivo	0,36	0,03
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	1,51	0,03
Transporte intermunicipal, intervenedial e internacional	8,91	0,03
Tomate	13,88	0,02
Paquetes turísticos completos	4,16	0,02
Carne de res y derivados	0,68	0,02
Combustibles para vehículos	0,48	0,02
Plátanos	3,52	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

"IMPORTACIONES
Información octubre 2025[3]

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en septiembre de 2025, las importaciones fueron US$6.128,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 18,7% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 18,6% en el grupo de Manufacturas.



En octubre de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,4% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,8% y Otros sectores con 0,1%.

1. Comportamiento general de las importaciones

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-oct2025.pdf

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en octubre de 2025, las importaciones fueron US$6.583,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 14,9% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 20,2% en el grupo de Manufacturas. En octubre de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,4% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,8% y Otros sectores con 0,1%.

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Octubre (2025/2024)[p]

Grupos de productos (OMC)	Octubre[p]					Enero - Octubre[p]				
	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	5.730,8	6.583,3	14,9	14,9		52.979,3	55.667,4	5,1	5,1	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	852,3	968,3	13,6	2,0	14,7	7.673,4	8.745,5	14,0	2,2	15,7
Combustibles y prod. de las ind. extractivas[2]	739,9	646,9	-12,6	-1,6	9,8	5.720,9	5.541,8	-3,1	-0,3	10,0
Manufacturas[3]	4.124,3	4.962,8	20,3	14,1	75,4	39.048,7	41.460,8	6,2	4,7	74,5
Otros sectores[4]	13,5	5,4	-59,8	-0,3	0,1	536,2	919,2	71,4	1,5	1,7

Fuente: DIAN – DANE (MPO)
[p] Cifras provisionales

[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales.
[2] Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.
[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones.
[4] Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones

2. Importaciones según grupos de productos de la clasificación uniforme de comercio internacional – CUCI rev. 3

2.1. Octubre 2025 vs octubre 2024

En octubre de 2025, las importaciones de Manufacturas fueron de US$4.962,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 20,2% frente a octubre de 2024, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (24,7%) y Productos químicos y productos conexos (14,9%) que aportaron en conjunto 14,8 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En octubre de 2025, las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$646,9 millones CIF y presentaron una caída de 12,6%, en comparación con octubre de 2024; como resultado de las menores compras de Gas natural y manufacturado (-56,9%) que aportó 13,1 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo y que se encuentra agrupado dentro de los "Demás".

En octubre de 2025, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$968,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 13,1% en comparación con octubre de 2024; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (17,5%) que aportó 13,1 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Tabla 2. Importaciones según grupos de productos OMC
Octubre (2025/2024)p

Secciones / Capítulo	Descripción	Octubre 2024	Octubre 2025	Variación	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación del total (pp)
		(Millones de dólares CIF)		%		
	Total	5.779,9	6.582,3	14,9		14,9
	Agropecuarios, alimentos y bebidas	**856,3**	**968,3**	**13,1**		**2,0**
0	Productos alimenticios y animales vivos	642,4	735,8	17,1	13,0	2,6
4	Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	78,5	82,1	5,1	0,5	0,1
2	Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	63,2	71,7	13,5	0,5	0,0
1	Bebidas y tabacos	64,5	57,7	-10,6	-0,6	-0,1
	Combustibles y prod. de industrias extractivas	**739,8**	**646,8**	**-12,6**		**-1,6**
32	Hulla, briquetas, coques del petróleo y productos conexos	417,6	401,7	-3,9	-0,6	-0,2
33	Petróleo, no terminado	73,2	101,6	38,8	3,2	0,6
	Diversos	159,0	69,3	-56,4	-11,2	-1,2
	Manufacturas	**4.172,3**	**4.962,8**	**19,0**		**14,8**
7	Maquinaria y equipo de transporte	1.770,2	2.210,2	24,9	10,6	7,6
5	Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	1.374,5	1.580,6	14,9	4,2	2,1
6	Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	668,2	797,0	19,3	2,9	2,1
8	Artículos manufacturados diversos	359,3	374,9	4,3	0,4	0,2
	Otros sectores	**8,5**	**5,3**	**-38,4**		**0,0**

Fuentes: DIAN - DANE (DIVPO)
p: Cifras preliminares
*Variación superior al 500%

Los anteriores aspectos se pueden resumir de la siguiente manera:

SECTOR ECONÓMICO

Actividad Económica Específica

Corresponde a la adquisición y suministro de equipos de detección de gases portátiles tipo multigás, los cuales hacen parte del sector de seguridad industrial y salud en el trabajo. Esta actividad incluye la comercialización de dispositivos electrónicos especializados para la medición y monitoreo de gases peligrosos en ambientes, así como su uso en sectores como minería, hidrocarburos, construcción e industria en general.

Características del Mercado

Es un mercado tecnológico especializado, orientado a la prevención de riesgos, con una demanda constante en sectores industriales. Se caracteriza por la necesidad de equipos altamente confiables, precisos y resistentes, capaces de detectar múltiples gases de forma simultánea y en tiempo real. Asimismo, incorpora innovación tecnológica permanente, como sensores avanzados, alarmas inteligentes y conectividad, lo que impulsa la renovación y actualización de los equipos.

Mercado con oferta especializada

El mercado presenta una oferta especializada compuesta por proveedores con experiencia en seguridad industrial y equipos de medición. Estos actores suelen representar marcas internacionales y deben cumplir con estándares técnicos y normativos exigentes, lo que limita la participación a empresas con capacidades técnicas, certificaciones y respaldo tecnológico. Además, los equipos requieren características específicas según el tipo de gas y el entorno de uso, lo que refuerza el carácter técnico del mercado.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Variables Económicas que Pueden Afectar el Sector

- **Tasa de cambio:** La mayoría de los detectores de gases y sus componentes son importados, por lo que la devaluación del peso incrementa los costos de adquisición.
- **Inflación:** El aumento general de precios impacta el valor de los equipos, sensores, repuestos y servicios de mantenimiento.
- **Dinámica del sector industrial:** La actividad en sectores como minería, hidrocarburos, construcción e industria influye directamente en la demanda de detectores de gases.
- **Costos logísticos y de importación:** Factores como transporte, aranceles y tiempos de entrega inciden en el precio final y disponibilidad de los equipos.
- **Regulación en seguridad y salud en el trabajo:** Las normativas obligatorias pueden aumentar la demanda de estos equipos al exigir su implementación para la prevención de riesgos.

5.1.3 Regulatorios

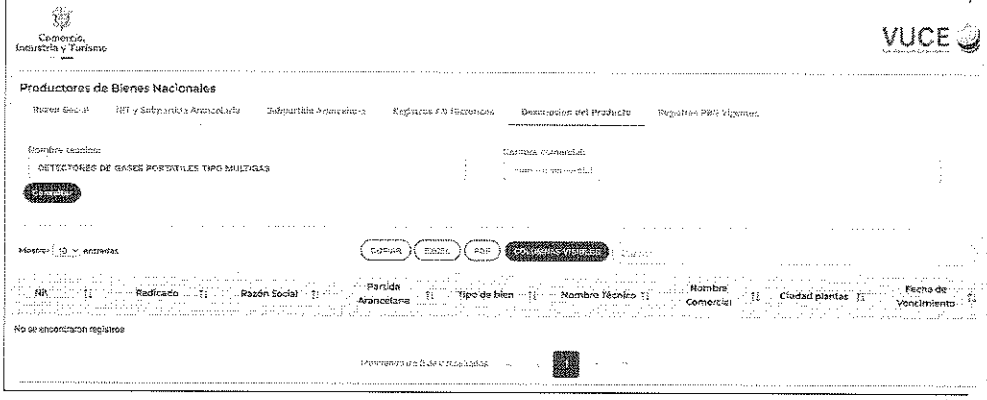
N/A

5.1.4 Otros

✓ **VENTANILLA ÚNICA DE COMERCIO EXTERIOR**

En observancia a lo establecido en la Ley 816 de 2003, "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública", reglamentada por los Decreto 2473 de 2010 y el Decreto 019 de 2012, mediante los cuales se establece la obligación de incorporar criterios objetivos orientados a apoyar la industria nacional; se realizó consulta de los bienes a adquirir en la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el fin de verificar la existencia de producción nacional y garantizar el cumplimiento del mandato legal de priorizar la industria nacional dentro de las compras públicas, como resultado, se evidenció que para el proceso objeto de contratación del presente Estudio del Sector **no existen bienes de producción nacional**, tal como se muestra a continuación:

1. **Criterio de búsqueda:** DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS

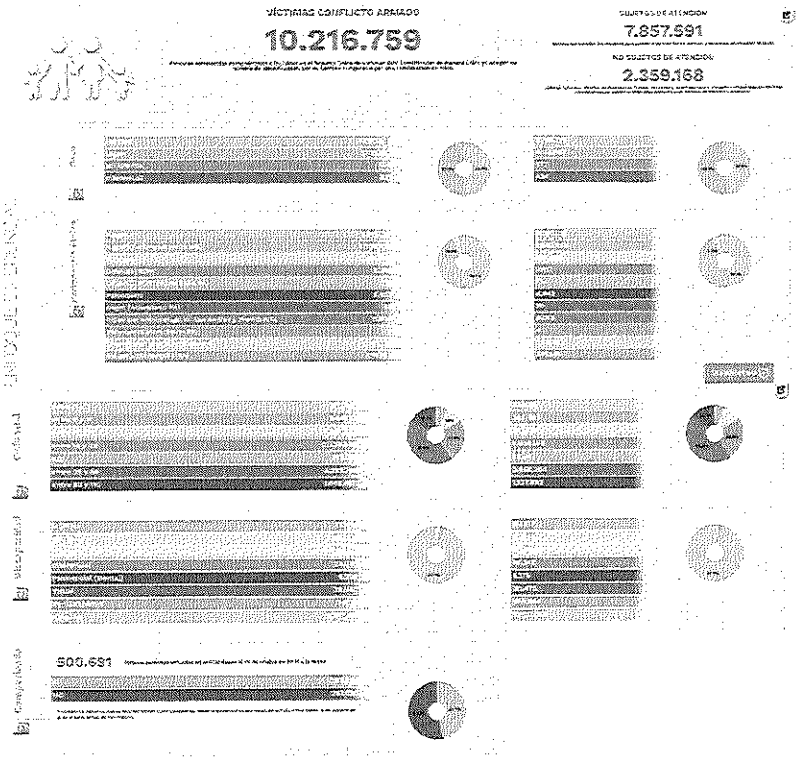


Este documento es copia de original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

✓ **DETERMINACIÓN DE CRITERIOS POR POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN, SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (LEY 2069 DE 2020)**

De conformidad con lo establecido en la Ley 2069 de 2020, orientada a promover el emprendimiento, el crecimiento empresarial y la inclusión productiva de poblaciones vulnerables, la entidad tuvo en cuenta la información reportada por el Registro Único de Víctimas (RUV) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

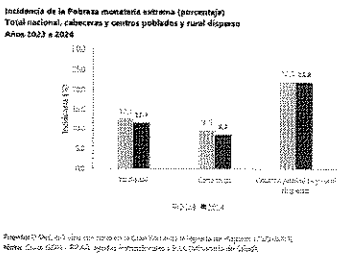
Referente a las personas que han sido desplazadas de sus hogares debido a conflictos armados y de violencia y otros grupos que constituyen sujetos de especial protección constitucional el RUV registra **10.216.759** de víctimas, de las cuales **7.857.591** corresponden a sujetos de atención, es decir, víctimas que cumplen los requisitos para acceder a las medidas de atención y reparación establecidas en la ley:



Referente a las personas que viven en condiciones de pobreza extrema, el DANE reportó que, en el 2024, el porcentaje de personas en situación de pobreza monetaria extrema, en el total nacional, fue del 11,7%. En las cabeceras esta proporción fue del 8,7% y en los centros poblados y rural disperso fue igual a 21,8%. En 2024, la incidencia de la pobreza

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

extrema en los centros poblados y rural disperso representaba 2,5 veces la incidencia en las cabeceras (21,8% frente a 8,7%). Las variaciones fueron estadísticamente significativas a nivel nacional y en cabeceras, tal y como se evidencia a continuación:



En este sentido y en el marco del Estudio del Sector, se reconoce la importancia de promover la generación de oportunidades económicas para estas poblaciones, incentivando su vinculación a las actividades asociadas de los procesos de contratación, en concordancia con las disposiciones legales vigentes. Los criterios o cláusulas específicas que permitan materializar dicha promoción serán definidas en la etapa correspondiente del proceso de selección, a través de los pliegos de condiciones[4].

✓ **INCENTIVOS PARA LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS JÓVENES ENTRE 18 Y 28 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR PRIVADO (LEY 2119 DE 2021).**

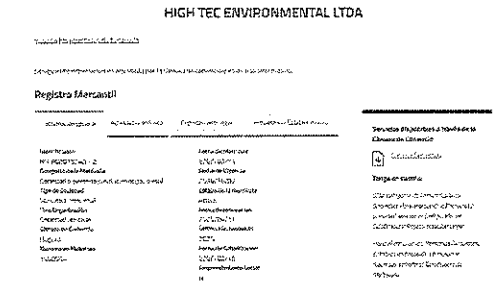
En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, y en particular lo establecido en su parágrafo 1, las entidades públicas deberán adelantar estudios del sector que permitan identificar los perfiles de los jóvenes que podrían vincularse durante la ejecución contractual, de conformidad con el objeto de la contratación, incluyendo sus requisitos mínimos de formación profesional o técnica. En este sentido, y teniendo en cuenta que el objeto a contratar es "**ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS.**", el área requirente no establece perfiles mínimos para la ejecución del contrato.

✓ **REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL (RUES)**

El Registro Único Empresarial y Social (RUES) constituye la gran central de información empresarial de Colombia. En este sentido, y para efectos de la elaboración del presente Estudio del Sector, se empleó como una de las fuentes de consulta para el análisis económico y el seguimiento al entorno empresarial. En desarrollo de lo anterior, se verificó la información correspondiente de las empresas **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA., EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S., SEGNAL S.A.S.** y **SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**, con el fin de establecer su vigencia y determinar la existencia de eventuales multas, sanciones, inhabilidades, impedimentos o prohibiciones registradas en el respectivo registro mercantil. De acuerdo con los resultados obtenidos, a la fecha de la consulta (27/03/2026), las empresas mencionadas no se encuentran incursas en las causales antes señaladas:

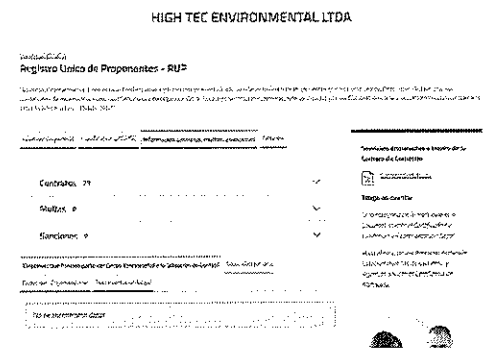
[4] *No obstante, al ser una futura obligación contractual, su origen debe darse desde la confección del pliego de condiciones o la invitación, teniendo como fundamento los estudios previos, el análisis del sector y la minuta del contrato.* – ***Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025.***

1. **Criterio de búsqueda: HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA.**



HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA

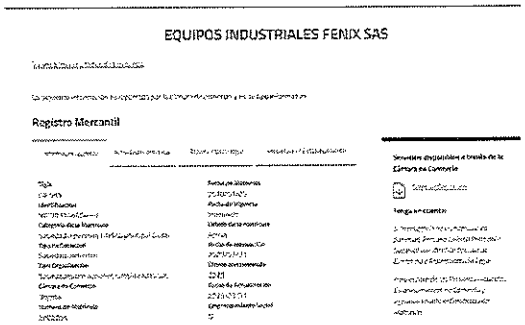
Registro Mercantil



HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA

Registro Único de Proponentes - RUP

2. **Criterio de búsqueda: EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX**



EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX SAS

Registro Mercantil

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX SAS

Registro Unico de Proponentes - RUP

Contratos

Multas

Sanciones

3. Criterio de búsqueda: SEGNAL S.A.S.

SEGNAL SAS

Registro Mercantil

SEGNAL SAS

Registro Unico de Proponentes - RUP

Contratos

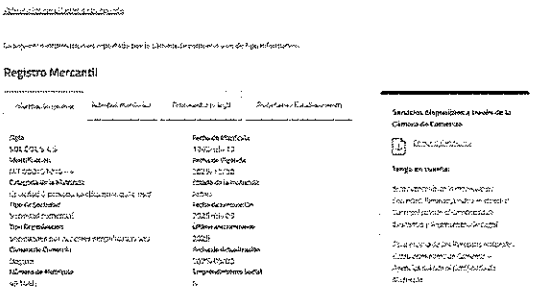
Multas

Sanciones

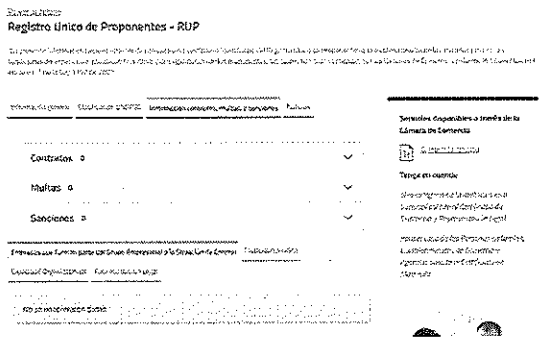
Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

4. Criterio de búsqueda: SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA

SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A S



SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A S



5.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

Los bienes objeto del presente Proceso de Contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion, el cual debe ser identificado hasta el cuarto nivel en virtud de lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Clasificación UNSPSC	Descripción
46171613	Detectores de gas

En el mercado se encuentran diferentes oferentes representados en grandes, medianas y pequeñas compañías que puedan suministrar el tipo de bien requerido, con el fin de identificar las MIPymes que podrían ser potenciales oferentes, en el presente proceso se realizó una búsqueda en el SECOP II de las empresas registradas con los códigos UNSPSC respectivos, en el cual se identificaron:

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considerará una Copia No Controlada.

Clasificación UNSPSC	Descripción	Número de empresas en el SECOP II
46171613	Detectores de gas	132
TOTAL		132

Se tomó una muestra de diez (10) empresas sobre el código para identificar cuáles son MiPymes, y se pudo evidenciar que de las empresas consultadas, nueve (9) son MiPymes, estableciendo que un 90% de la muestra pertenecen a Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, lo cual indica que habría un alto porcentaje de participación de estas empresas para el proceso.

6. INDICADORES FINANCIEROS

N/A

7. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE

Considerando que el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, contiene los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, constituye una herramienta metodológica que permite identificar de manera precisa la necesidad contractual, caracterizar el mercado, analizar la oferta y la demanda, y definir la estrategia de abastecimiento más adecuada para la Entidad. A continuación, se realiza un estudio del contexto del proceso de contratación objeto:

El Líder Grupo Técnico de Explosivos e Incendios - Departamento de Investigaciones Nacionales y AC – Dirección CTI junto con el visto bueno del Jefe Grupo Apoyo Contractual CTI (A) designan el siguiente código UNSPSC para la ***"ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS.":***

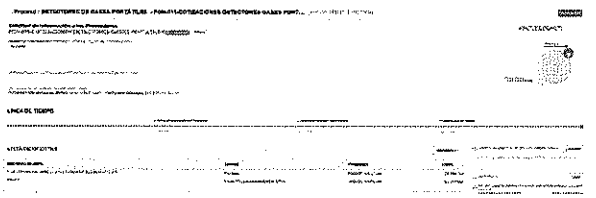
CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	GRUPO
46171613	Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Vigilancia y detección de seguridad	Equipos de vigilancia y detección	Sin descripción disponible.	Productos de Uso Final

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Se utiliza la herramienta de perfil de categorías para conocer en detalle las características y contexto de la categoría de manera que se pueda analizar de una forma eficiente, y con ello se pueda definir las estrategias de la respectiva prestación del servicio oportuna y adecuada:

Pregunta	Respuesta
¿Qué se compra?	***"ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS."***
¿Quién compra?	Grupo Técnico de Explosivos e Incendios
¿Dónde se compra?	De conformidad con lo dispuesto en el literal c) del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, mediante el cual se establecen acciones para la prevención de la corrupción en la contratación pública, se creó un evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso. Como resultado, se evidenció que el mercado potencial está conformado por trescientas treinta (330) empresas.

Esta documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

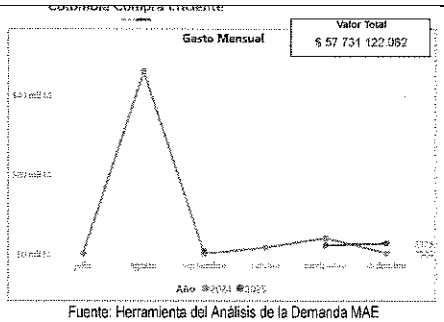
	Con la creación del evento se dieron a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas; no obstante, durante el término de publicación se recibieron dos cotizaciones de las empresas **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA.** y **EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S.**, tal y como se evidencia a continuación:  Así las cosas, para adelantar el Estudio del Sector, se contó en total con cuatro (4) cotizaciones de las empresas que se relacionan a continuación: **1. HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA.** **2. EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S.** **3. SEGNAL S.A.S.** **4. SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.** Las número 3 y 4 cuales fueron solicitadas directamente por el área técnica, y fueron aportadas previa verificación de las especificaciones solicitadas por la Entidad.
¿Cuándo se compra?	60 días
¿Por qué se compra?	La adquisición de detectores de gases portátiles tipo multigas se realiza con el propósito de garantizar la seguridad del personal en ambientes donde pueden presentarse gases tóxicos, inflamables o deficiencia de oxígeno, permitiendo su detección temprana y simultánea mediante alertas oportunas. Estos equipos facilitan el monitoreo en tiempo real en diferentes áreas de trabajo, especialmente en espacios confinados o de riesgo, contribuyendo a la prevención de accidentes como intoxicaciones, explosiones o asfixia, y asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como la continuidad operativa de la entidad.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

A continuación, se analizará el comportamiento de la demanda del servicio que se pretende contratar con el código 46171613 debido a su proximidad con el objeto a contratar. Igualmente, el código será tomado hasta el tercer nivel, es decir, sólo se tendrá en cuenta hasta la clase, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solamente permite hasta esta clasificación; se llevó a cabo el estudio para los años 2024 a lo corrido del 2026.

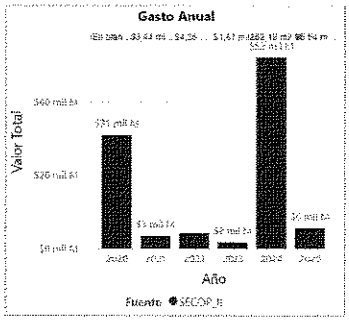
Se observa un comportamiento altamente variable durante el año, con un pico significativo en agosto y niveles bajos en los demás meses. Esto indica que el gasto no es constante, sino que responde a procesos puntuales de contratación o ejecución concentrados en periodos específicos, especialmente en el segundo semestre:

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

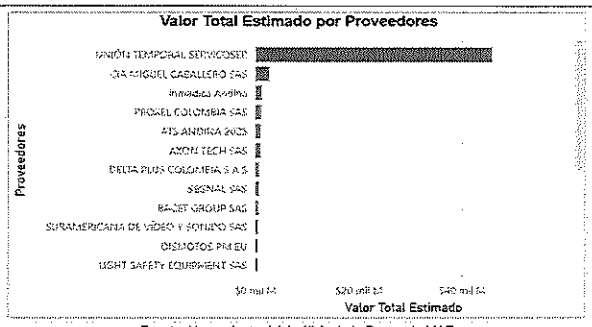
El gasto presenta una tendencia creciente con un aumento notable en 2024, año en el que se registra el mayor valor. Esto evidencia un fortalecimiento en la inversión del sector, posiblemente asociado a mayores necesidades tecnológicas o ejecución de proyectos de modernización:



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

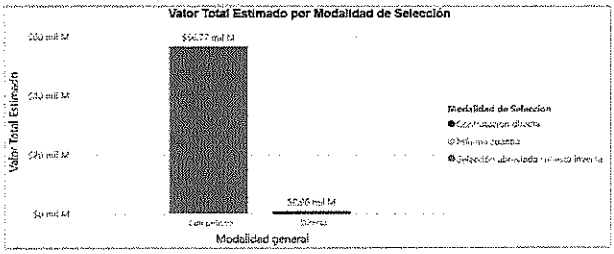
Se evidencia una alta concentración del valor en un proveedor principal, mientras que los demás tienen una participación considerablemente menor. Esto sugiere un mercado con cierto nivel de concentración, donde pocos actores dominan la mayor parte de la contratación:

Este documento es copia de original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

La mayor parte del valor contratado se realiza a través de modalidades competitivas, especialmente selección abreviada, mientras que la contratación directa representa una proporción mínima. Esto refleja condiciones de mercado que favorecen la competencia entre proveedores:



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS (PORTER): Sirve para **estudiar el mercado del objeto a contratar,** identificando el nivel de competencia, la disponibilidad de oferentes, la existencia de sustitutos, las barreras de entrada y el poder de negociación entre proveedores y la entidad, estudio que arrojó el siguiente resultado:

- **Rivalidad entre competidores:** Media, dado que, aunque existen varios proveedores en el mercado, el análisis evidencia una concentración del valor en pocos actores. Esto genera competencia, pero limitada por la capacidad técnica y experiencia requerida.
- **Amenaza de nuevos entrantes:** Media-baja, debido a las barreras de entrada como la necesidad de experiencia técnica, certificaciones, capacidad de integración tecnológica y respaldo de fabricantes especializados..
- **Poder de negociación de los proveedores:** Medio-alto, debido a que ofrecen soluciones tecnológicas especializadas (molinetes, software y servidores) y, en muchos casos, dependen de marcas o fabricantes específicos, lo que reduce la posibilidad de sustitución.
- **Poder de negociación del comprador: Alto,** ya que las entidades públicas pueden definir condiciones técnicas, exigir estándares y utilizar modalidades competitivas que promueven la pluralidad de oferentes y mejores condiciones económicas.
- **Amenaza de productos sustitutos: Baja**, ya que los sistemas de control de acceso con molinetes son soluciones específicas de seguridad física, con pocas alternativas que ofrezcan el mismo nivel de control, trazabilidad y automatización.

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Resultado: El sector presenta una estructura competitiva moderada, caracterizada por una participación limitada de proveedores especializados, barreras de entrada técnicas y una baja sustitución de las soluciones ofertadas. No obstante, el alto poder de negociación del comprador y el uso de modalidades competitivas favorecen la transparencia y eficiencia en la contratación, generando condiciones adecuadas para la selección de proveedores idóneos.

8. LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES

(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia)

PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL

LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR RIESGO DE COLUSIÓN DE CONTRATISTAS (Exceptúa la contratación directa)

(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia

FACTOR ANALIZADO	ÍTEMS	ELEGIR CON UNA "X"	VALORACIÓN	VALORACIÓN PORCENTUAL
1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado?	Muchas		Bueno	
	Pocas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Malo	
2. ¿Los elementos requeridos en el presente proceso han sido adquiridos en la misma vigencia por parte de la Entidad a nivel nacional?	Muchas		Malo	
	Algunas		Regular	
	Ninguna	X	Bueno	100,00%
3. ¿Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir?	Muchas		Bueno	
	Pocas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Malo	
4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias?	Si		Malo	
	No		Bueno	
	n/a	X		
6. ¿La ficha técnica contiene información amplia y suficiente para que los oferentes interesados puedan elaborar su propuesta económica valorando todas las condiciones y riesgos del proceso?	Si	X	Bueno	100,00%
	No		Malo	
	n/a			
7. ¿Existen coincidencias en las cotizaciones que puedan suponer que son presentadas por la misma persona?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
8. ¿Revisada(s) la(s) cotización(es) ¿es posible establecer la existencia de la(s) empresa(s) que la(s) está(n) emitiendo?	Todas	X	Bueno	100,00%
	Algunas		Regular	

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

	Ninguna		Malo	
	n/a			
9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, Nit o Rut, direcciones y teléfonos del cotizante?	Todas	X	Bueno	100,00%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
	n/a			
10. En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas?	Todas		Malo	
	Algunas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Bueno	
	n/a			

RESULTADO	83%
RANGO	BUENO

8.1 RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO:

Todas las cotizaciones, cumplen y no existe riesgo de colusión de oferentes.

8.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

RESULTADO ANEXO NO. 1 - ANÁLISIS DE COTIZACIONES (EXCEL HOJA 1):

En el marco del Estudio del Sector y en cumplimiento del Decreto 1600 de 2024, se adelantó un evento de cotización a proveedores registrados con el código UNSPSC requerido, identificándose un mercado potencial de 132 empresas. Durante el ejercicio se recibieron las cotizaciones de **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA.** y **EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S.**, adicionalmente el área técnica se encargó de solicitar cotizaciones, las cuales se encontraban previamente validadas, de las empresas **SEGNAL S.A.S. y SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.,** para un total de cuatro (4) cotizaciones tenidas en cuenta para el Estudio del Sector.

En esta hoja Excel se registra el discriminado de las cotizaciones, las cuales fue tenidas en cuenta como insumo para establecer el presupuesto:

- ✓ El valor arrojado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto.
- ✓ Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas.

De las cotizaciones se precisa que:

- ✓ Se aplica la fórmula de promedio considerado un margen cercano entre los valores cotizados; por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.
- ✓ El valor de la Cotización 3 correspondiente a SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. no será considerada dentro del análisis, en la medida en que se identifica como un dato atípico frente al comportamiento del mercado, lo que evidencia una desviación significativa respecto de los valores de referencia. Esta determinación se adopta en cumplimiento de lo previsto en el numeral 8.3.4 de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

RESULTADO ANEXO NO. 2 – RESULTADO DE COTIZACIONES (EXCEL HOJA 2):

En esta hoja de Excel se muestra el resultado integrando del Análisis de Cotizaciones (Anexo 1), con el propósito de obtener una estimación presupuestal técnicamente soportada, y se determina:

1) Se aplica la fórmula de promedio debido a que el porcentaje diferencial entre el análisis de cotizaciones y análisis de costos considerado un margen cercano entre los valores proyectados. Por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.

RESULTADO ANEXO NO. 3 - RESULTADO ESTUDIO DEL SECTOR (EXCEL HOJA 3):

En esta hoja de Excel se consigna el presupuesto final del proceso, el cual se encuentra consolidado a partir de los análisis desarrollados en los anexos anteriores (1, 2 y 3).

En el presente Estudio del Sector se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo, que consiste en acercar los valores decimales al número entero más aproximado (esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno).

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL SECTOR

- **Tasa de cambio:** La mayoría de los detectores de gases y sus componentes son importados, por lo que la devaluación del peso incrementa los costos de adquisición.
- **Inflación:** El aumento general de precios impacta el valor de los equipos, sensores, repuestos y servicios de mantenimiento.
- **Dinámica del sector industrial:** La actividad en sectores como minería, hidrocarburos, construcción e industria influye directamente en la demanda de detectores de gases.
- **Costos logísticos y de importación:** Factores como transporte, aranceles y tiempos de entrega inciden en el precio final y disponibilidad de los equipos.
- **Regulación en seguridad y salud en el trabajo:** Las normativas obligatorias pueden aumentar la demanda de estos equipos al exigir su implementación para la prevención de riesgos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se establece el presupuesto para el proceso cuyo objeto es la ***"ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS."***, en la suma de **VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE ($27.442.590,00),** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.

9. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Formato de Solicitud de Elaboración de Estudio del Sector.
- Datos Abiertos del Secop II.
- MAE – Modelo de Abastecimiento Estratégico.
- RUES – Registro Único Empresarial y Social.
- VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior.
- RUV - Registro Único de Víctimas.
- DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Este documento es copia del original que reposa en la intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia no Controlada.

- Guía para la elaboración de Estudios del Sector 2025 (Agencia Nacional de contratación Pública Colombia Compra Eficiente).
- Cotizaciones de **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA., EQUIPOS INDUSTRIALES FENIX S.A.S., SEGNAL S.A.S.** y **SOLUCIONES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	**$27.442.590,00**
VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	
EL CUAL SERVIRÁ COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

Manual de Contratación, *1.6. (...) Equipo Estructurador: Es el equipo conformado por los servidores públicos y/o contratistas que estructuran el estudio del sector, los estudios previos y documentos del proceso de selección de acuerdo con la modalidad, en el ámbito técnico, jurídico y financiero, según corresponda (...).*

Elaboró	Catherine Herrera Muñoz Profesional Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	27/03/2026 Modificación 1: 22/05/2026	
Revisó y aprobó	Gustavo Adolfo Palacio Olarte Coordinador Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	27/03/2026 Modificación 1: 22/05/2026	
Revisó y Aprobó Estructurador Técnico	Luis Hernando Rozo García Líder Grupo Técnico de Explosivos e Incendios Departamento de Investigaciones Nacionales y AC Dirección CTI	27/03/2026 Modificación 1: 22/05/2026	
Revisó y Aprobó – Estructurador Jurídico	Yinneth Daniela Pérez Pérez Abogada Contratista Subdirección Nacional de Gestión Contractual	27/03/2026 Modificación 1: 22/05/2026	
Revisó y Aprobó – Estructurador Financiero	Diana Paola Guerrero Molina Profesional Subdirección Financiera	27/03/2026 Modificación 1: 22/05/2026	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

MATRIZ PARA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES PARA "ADQUISICIÓN DE DETECTORES DE GASES PORTÁTILES TIPO MULTIGAS".

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO: ETAPA CONTRACTUAL Y POST CONTRACTUAL							CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO						ASIGNACIÓN DEL RIESGO			IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO						MONITOREO Y GESTIÓN DEL RIESGO					
							PROBABILIDAD		IMPACTO		VALORACIÓN - CATEGORIA		ASIGNACIÓN			PROBABILIDAD		IMPACTO		VALORACIÓN - CATEGORIA		MANEJO DEL RIESGO				MONITOREO	
No.	CLASE	FUENTE	Etapa	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	Calif. (1- 5)	Nivel Probab.	Calif. (1- 5)	Nivel Impacto	Calif	Nivel Riesgo	FGN	Contrat.	TRATAMIENTO - (CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS)	Calif. (1- 5)	Nivel de probabilidad	Calif. (1- 5)	Nivel de Impacto	Calif	Nivel Riesgo	Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable del tratamiento	Fecha estimada inicio tratamiento	Fecha estimada terminación tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad - ¿Cuándo?
1	General	Interno	Selección - Contratación	Operacionales	Que el día del cierre no se presenten proponentes al proceso	Se declara desierto el proceso de contratación. Reprocesos Administrativos	2	IMPROBABLE	3	MODERADO	6	MEDIO	100%		Revisar las observaciones frente a las condiciones técnicas y la manifestación de la necesidad con el fin de que las reglas del proceso sean claras para todos los interesados	1	RARO	3	MODERADO	4	BAJO	SI	Entidad	Desde la publicación de manifestación de la necesidad	Cierre de la presentación de ofertas	Atención y respuesta a las observaciones - generación de adendas si se requiere.	Permanente
2	Específico	Interno	Contratación - Ejecución	Financieros	En caso de importación del producto posibles demoras en los trámites de importación y Nacionalización del Producto	Afectación en los tiempos de ejecución del contrato. Retraso en la entrega o recibo de los bienes contratados.	2	IMPROBABLE	4	MAYOR	8	ALTO		100%	El contratista deberá estar pendiente del seguimiento del transporte importación y nacionalización del bien a adquirir y mantener informado al supervisor del contrato..	1	RARO	4	MAYOR	4	MEDIO	SI	Contratista Supervisor del contrato por parte de la Entidad	Firma del contrato	Una vez realizada la socialización.	Informe supervisión del contrato	Una sola vez
3	General	Externo	Contratación	Operacionales	No suscripción del contrato o perfeccionamiento y legalización de las pólizas de cumplimiento del contrato.	Demoras en el cronograma establecido por la Entidad Atrasos en el inicio de ejecución del contrato.	3	POSIBLE	3	MODERADO	6	ALTO	50%	50%	Tanto el contratista como la Entidad deben cumplir con las fechas establecidas en el proceso para la etapa de suscripción y perfeccionamiento del contrato.	2	IMPROBABLE	3	MODERADO	6	MEDIO	SI	Contratista Entidad	Con la etapa precontractual	Con el Perfeccionamiento del Contrato.	Cumplimiento del cronograma	Permanente
4	General	Interno	Selección - Contratación -	Operacionales	Conductas relacionadas con posibles actos de corrupción del proponente o contratista.	Afectación al proceso de selección o en la ejecución contractual o poscontractual. Sanciones penales Afectación de la imagen de la Entidad.	3	POSIBLE	4	MAYOR	7	ALTO		100%	Por parte de la entidad: 1. Hacer firmar el Anexo "Compromiso Anticorrupción" El contratista: 1. Garantizar el cumplimiento a lo establecido en el compromiso anticorrupción por los responsables al ejecutar el objeto contractual.	2	IMPROBABLE	4	MAYOR	8	ALTO	SI	Contratista Supervisor del contrato por parte de la Entidad	Presentación de la Oferta.	Entidad: Una vez Firmado el compromiso Contratista: terminación del contrato	Informe supervisión del contrato	Entidad: Una sola vez Contratista: permanente.
5	Específico	Externo	Contratación - Ejecución	Regulatorios	Cambios en las tarifas, tributos, mercados regulados, expedición de nuevas normas, entre otros, que afecten la ejecución del contrato	Suspensión del contrato Que estos cambios normativos impliquen un mayor costo en la adquisición del bien.	2	IMPROBABLE	3	MODERADO	6	MEDIO		100%	Estar pendientes tanto de los cambios normativos como económicos que se puedan presentar y que afecten al sector, e informar cuando se requiera a las partes interesadas para analizar la situación y tomar las medidas a que haya lugar.	1	RARO	3	MODERADO	4	BAJO	SI	Contratista Entidad	Presentación de la oferta	Terminación de ejecución del contrato	Informes de supervisión del contrato	Permanente
6	General	Interno	Ejecución	Operacionales	Efectos desfavorables derivados de la eventual iliquidez o declaración de la insolvencia del contratista que afecten el normal desarrollo del contrato	Afectación del desarrollo del Proceso de contratación Suspensión o cesión del contrato Reprocesos Administrativos	2	IMPROBABLE	4	MAYOR	8	ALTO		100%	Adelantar procesos estrictos de evaluación de su capacidad financiera y organizacional aportada. En caso de presentarse la iliquidez se debe realizar una análisis de la situación y tomar las medidas a que haya lugar	1	RARO	4	MAYOR	4	MEDIO	SI	Contratista Entidad	Del inicio del proceso de selección	Terminación de ejecución del contrato	Documentos apo	Contratista: Permanente Entidad: En caso de presentarse la eventualidad
7	Específico	Externo	Ejecución	Sociales / Políticos	Confinamiento total o parcial decretado por el Gobierno Nacional o Local a causa de cualquier tipo de pandemia, que afecte la salud de las partes interesadas dentro del proceso.	Retraso en los plazos establecidos en el cronograma de entrega o recibo de los bienes contratados.	3	POSIBLE	4	MAYOR	7	ALTO	50%	50%	Análisis de la situación por parte del contratista y la entidad y tomar las medidas a que haya lugar	2	IMPROBABLE	4	MAYOR	8	ALTO	SI	Contratista Entidad	Inicio de ejecución del contrato	Terminación de ejecución del contrato	Informe de supervisión del contrato con el registro del análisis realizado	Cuando se requiera
8	Específico	Interno	Ejecución	Sociales / Políticos	Huelgas, paros, sabotaje, actos terroristas que puedan interrumpir la entrega de los servicios contratados	Retraso en los plazos establecidos en el cronograma de entrega o recibo de los bienes contratados.	3	POSIBLE	3	MODERADO	6	ALTO	50%	50%	Análisis de la situación por parte del contratista y la entidad y tomar las medidas a que haya lugar	2	IMPROBABLE	3	MODERADO	6	MEDIO	SI	Contratista Entidad	Inicio de ejecución del contrato	Terminación de ejecución del contrato	Informe de supervisión del contrato con el registro del análisis realizado	Cuando se requiera