ESTUDIO DE SECTOR

OBJETO: Realizar el mantenimiento de los equipos Multidetectores de gases de la ANM destinados para actividades de Fomento Minero y de Fiscalización de títulos mineros. (PAA 630128525- 400017225)

FECHA DE ELABORACIÓN: 16 de Octubre del 2025.

I. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector relativo al objeto de contratación, teniendo en cuenta los bienes y servicios requeridos por la Agencia Nacional de Minería – ANM, con el objetivo de:

- Conocer las características fundamentales de las empresas del sector donde se encuentran las empresas que cuentan con la capacidad para satisfacer la necesidad de contratación.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes.
- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del bien o servicio a contratar.

Los análisis anteriores se realizan en aras de obtener la mejor oferta y seleccionar el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Agencia Nacional de Minería, mitigando el riesgo de incumplimiento. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado. El Estudio de Sector se elabora siguiendo las recomendaciones de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública – ANCP Colombia Compra Eficiente[1].

II. ANÁLISIS DEL SECTOR

- ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

Contexto económico

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

Un sector se divide en subsectores.
Un subsector se divide en ramas de actividad.

[1] Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector

Informacion publica

En una rama de actividad hay varias actividades.

Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera.

La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad.

Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

El vigente proceso se encuentra enmarcado en el sector terciario de la economía, el sector de prestación de servicio.

Índice de Precios al Consumidor

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

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, entre otros.

Informacion publica

IPC	Septiembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,24	**0,32**	4,58	**4,55**	5,81	**5,18**

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).

En septiembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,55% y la anual 5,18%.

En septiembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,18%, es decir, 0,63 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,81%.

El comportamiento mensual del IPC total en septiembre de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (1,43%) y Educación (1,39%)[2]

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica?highlight=WyJkb3MiLCJwcmVuc2EiLCJwcmVuc2FkbyJd

Informacion publica

Ilustración 1 Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto septiembre 2024-2025

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	0,02	0,00	1,43	0,04
Educación	4,41	1,93	0,08	1,39	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,07	0,00	1,07	0,02
Salud	1,71	0,29	0,00	0,60	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,03	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,24	0,24	0,32	0,32
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,18	0,05	0,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,11	0,00	0,23	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,05	0,20	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,11	0,02	0,18	0,03
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,16	0,01
Transporte	12,93	0,24	0,03	0,11	0,01
Recreación y cultura	3,79	-0,26	-0,01	-0,16	0,00

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.

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Educación, Información y comunicación, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Bienes y Servicios Diversos y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,27 puntos porcentuales a la variación total.[3] Ilustración 2 Variación y contribución año corrido Según divisiones de gasto septiembre 2024-2025

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf

Informacion publica

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,62	0,41	7,30	0,29
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,42	0,65	6,31	1,18
Restaurantes y hoteles	9,43	6,29	0,68	5,90	0,65
Salud	1,71	4,84	0,08	5,28	0,09
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,34	0,07	5,15	0,09
TOTAL	100,00	4,58	4,58	4,55	4,55
Transporte	12,93	4,61	0,62	4,47	0,60
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,07	1,86	3,97	1,24
Bienes y servicios diversos	5,36	2,71	0,14	3,80	0,20
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,94	0,08	3,08	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,58	0,05	1,67	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,62	-0,02	0,86	0,02
Recreación y cultura	3,79	-1,46	-0,05	0,46	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.

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,55%): Educación (7,30%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,31%), Restaurantes y hoteles (5,90%), Salud (5,28%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (5,15%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (4,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,97%), Bienes y servicios diversos (3,80%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,08%), Prendas de vestir y calzado (1,67%), Información y comunicación (0,86%) y por último, Recreación y cultura (0,46%).
Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,67 puntos porcentuales a la variación total. [4]
Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país y para el presente caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los bienes y servicios que lo integran (salarios, prestaciones, tasas y contribuciones, insumos para la producción y otros).

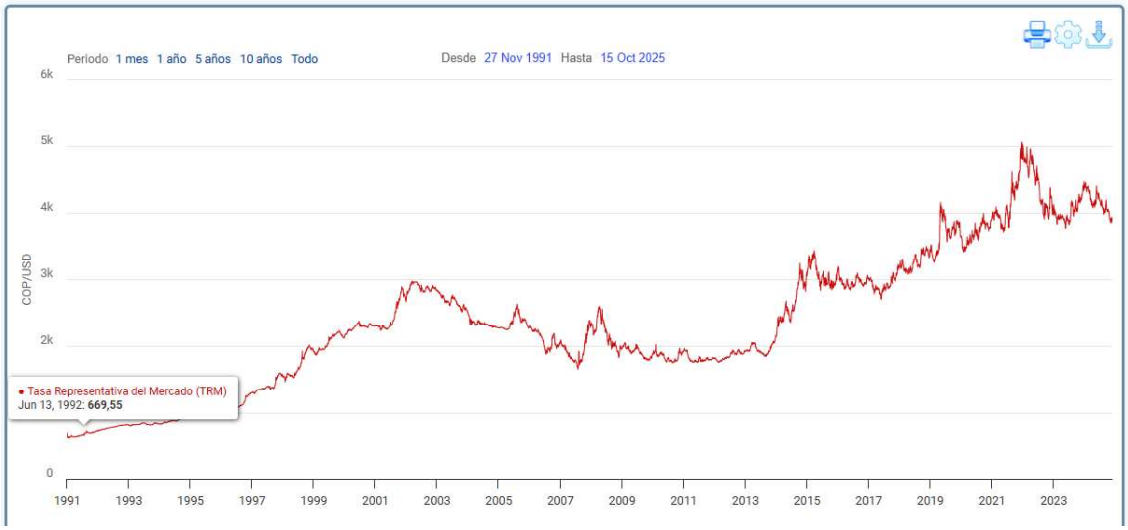
Tasa representativa del mercado

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf

Informacion publica

intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.



[5]

Fuente: Banco de la Republica – Estadísticas Económicas

El valor de la TRM para el 14 de octubre corresponde a la suma de $ 3,913.24 teniendo una disminución de $279.32 con respecto a la TRM del 14 de octubre del 2024.[6]

- ***Salario Mínimo Legal Mensual Vigente**

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

[5] https://suameca.banrep.gov.co/graficador-series/#/grafica/1

Informacion publica

Salario Mínimo Legal Vigente



Fuente: MinTrabajo – https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

Con un incremento de 9,5% que decretó el Gobierno Nacional, el salario mínimo en el 2025, quedó en $1.423.500 y el auxilio de transporte se fijó en $200.000.

Auxilio de transporte



Fuente: https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

Informacion publica

Histórico Salario Mínimo en Colombia

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte	Variación porcentual anual
2018	$781.242	$88.211	5.9%
2019	$828.116	$97.032	6.0%
2020	$887.803	$102.854	6.0%
2021	$908.526	$106.454	3.5%
2022	$1.000.000	$117.172	10.07%
2023	$1.160.000	$140.000	16.0%
2024	$1.300.000	$162.000	12.06%
2025	$1.423.500	$200.000	9.5%

Fuente: https://www.larepublica.co/economia/ingreso-diario-para-un-trabajador-que-gane-el-salario-minimo-en-2024-sera-de-48-719-3774482

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

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

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

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

- **Contexto regulatorio**

El sector minero representa una oportunidad para impulsar el desarrollo del país sobre la base de una actividad legal, responsable ambientalmente, incluyente, competitiva y generadora de recursos que apoyen la transformación de necesidades en iniciativas de crecimiento económico y mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes a nivel local y nacional.

Informacion publica

Para concretar estas oportunidades, Minenergía trabaja en convertir al sector en un aliado del territorio y en generar condiciones que potencien la producción actual de recursos e impulsen el aumento del aprovechamiento del subsuelo, con rigurosos estándares técnicos, ambientales y sociales. Bajo estas premisas, enmarcadas en los ejes de legalidad, emprendimiento y equidad del Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, el Plan Estratégico del Sector Minero trabaja en tres retos: • Diversificar la matriz de producción de minerales. • Impulsar una gestión ágil, eficiente y coordinada. • Promover la legalidad y el fomento de la actividad minera.

De conformidad con la normatividad vigente que rige los procesos de selección en las entidades públicas, el presente proceso en razón a la cuantía, condición y complejidad de los servicios a contratar corresponde a la modalidad de Selección Abreviada subasta inversa conforme lo establece el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas concordantes en la materia, entre las cuales tenemos:

Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública, aplicable en su integralidad, por cuanto define las directrices que deben observar las entidades del sector público en la contratación de sus bienes y servicios.

Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.

Ley 1150 de 2007, mediante la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la Contratación con Recursos Públicos. Aplicable en su totalidad, en especial el numeral 1° de su artículo 2° que establece como modalidad de selección de contratistas la Licitación Pública.

Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.

Decreto 4170 de 2011, por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura. Decreto 19 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, aplicable en su integridad.

Decreto 1073 de 2015 "Por la cual medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía"

Informacion publica

Decreto 4134 de 2011, Por el cual se crea la Agencia Nacional de Minería, ANM se determina se objetivo y estructura orgánica.

Decreto 1886 de 2015, Por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas.

Ley 2056 de 2020 "Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías" Resolución 40182 del 25 de mayo de 2022 “Por la cual se modifica y adiciona la Resolución 40008 del 14 de enero de 2021” Decreto 944 de 2022, “Por el cual se modifica el Decreto 1886 de 2015”

Contexto técnico

La Agencia Nacional de Minería como Autoridad Minera a fin de fortalecer la verificación realizada en las inspecciones técnicas de campo, modificó las actas utilizadas a fin lograr la revisión de lo establecido en el Decreto 1886, lo que impactó los cronogramas de trabajo ya planeados y exigió disponer de todos los equipos necesarios y adecuados (medidores de gases, auto rescatadores, brújulas, lámparas mineras, GPS métricos y submétricos, entre otros) para garantizar la seguridad de los profesionales y personal que realiza las inspecciones de campo, dar cumplimiento a la normatividad en materia de seguridad minera, optimizar las actividades de fiscalización adelantadas en campo e imponer las medidas a que haya lugar.

Actualmente el esquema de fiscalización, mediante el cual se da cumplimiento a las funciones de fiscalización a los títulos mineros comprende los siguientes aspectos: a) La Evaluación Documental que tiene un enfoque integral de verificación de cumplimiento de obligaciones contractuales procurando dar soporte y atención oportuna a los trámites solicitados por el titular y b) Las inspecciones de campo a los títulos mineros, complementaria de la evaluación documental: busca luego de focalizar los títulos a inspeccionar la verificación integral de cumplimiento de obligaciones en campo, la revisión de la ejecución del planeamiento minero y las proyecciones de producción, el acatamiento de las normas de seguridad e higiene minera y el conocimiento de las particularidades regionales para optimizar el seguimiento y control. Estas inspecciones se desarrollan a lo largo del territorio Nacional y son programadas de acuerdo a la matriz de priorización que considera los incumplimientos existentes en cada título y otros factores determinantes. Por lo anterior, las visitas de fiscalización, como herramienta esencial para la verificación directa de la autoridad minera del desarrollo de las actividades mineras en aras de la administración eficiente de los recursos naturales no renovables, son una actividad prioritaria dentro de la gestión de la ANM

La asignación de la función de fiscalización a la Agencia Nacional de Minería acarrea nuevos retos para la Entidad que derivan en la necesidad de fortalecer su capacidad operativa, administrativa y tecnológica, así como disponer del recurso humano requerido para cumplir con esta función y ejecutar los recursos asignados, en términos de calidad, eficiencia y oportunidad.

Es de señalar que, dentro de las obligaciones a cargo del titular se destaca la incorporación de varios procedimientos a sus actividades diarias como lo establece el artículo 9 del Decreto 1886 de 2015, así: *“Procedimientos para Ejecución de las Labores Subterráneas: El titular del derecho minero, el explotador minero y el empleador deben garantizar que existan procedimientos para la ejecución segura de las labores; estos*

Informacion publica

deben incluir inspecciones y monitoreo permanentes de las labores mineras subterráneas; el seguimiento a la implementación estará a cargo de las autoridades competentes." El verificar el cumplimiento de estos procedimientos y de las demás obligaciones establecidas en el Decreto citado, es responsabilidad de la ANM de acuerdo al artículo 24 ibídem que establece: "Inspección, Vigilancia y Control. La inspección, vigilancia y control del cumplimiento del presente reglamento, en lo relacionado con seguridad en minería subterránea, es competencia de la autoridad minera, encargada de la administración de los recursos mineros. En relación con el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo la inspección, vigilancia y control es competencia del Ministerio del Trabajo a través de las Direcciones Territoriales de Trabajo. Parágrafo. El personal responsable de las visitas de seguridad que deban realizarse, debe tener formación y experiencia relacionadas con las actividades a inspeccionar y acatar la normativa vigente."

La Agencia Nacional de Minería como Autoridad Minera a fin de fortalecer la verificación realizada en las inspecciones técnicas de campo, modificó las actas utilizadas a fin lograr la revisión de lo establecido en el Decreto 1886, lo que impactó los cronogramas de trabajo ya planeados y exigió disponer de todos los equipos necesarios y adecuados (medidores de gases, auto rescatadores, brújulas, lámparas mineras, GPS métricos y submétricos, entre otros) para garantizar la seguridad de los profesionales y personal que realiza las inspecciones de campo, dar cumplimiento a la normatividad en materia de seguridad minera, optimizar las actividades de fiscalización adelantadas en campo e imponer las medidas a que haya lugar.

Teniendo en cuenta que, en las explotaciones subterráneas de minerales, generalmente, se presentan en atmósferas contaminadas con deficiencia de oxígeno y presencia de gases tóxicos, explosivos y asfixiantes, a la que se ven expuestos quienes ingresan a la mina, y que pueden poner en riesgo su vida, seguridad e integridad; por lo que resulta indispensable el uso de los equipos de medición de gases que identifiquen la deficiencia de oxígeno y otros gases contaminantes (comúnmente Dióxido de Carbono CO_2, Monóxido de Carbono CO, Ácido Sulfhídrico H_2S, Metano CH_4, Dióxido de Nitrógeno NO_2) a fin de verificar que los mismos se encuentren de los valores límites permisibles -VLP- y a efectos de prevenir que el personal que realiza la visita técnica o el que labora en minas subterráneas, se vean expuestos a atmósferas contaminadas o con deficiencia de oxígeno, que puedan afectarlos.

Es por esto, es preciso garantizar el óptimo funcionamiento de los detectores de gases y por ende la seguridad e integridad de los funcionarios y contratistas que los utilizan, es necesario realizar el mantenimiento de los equipos ya mencionados en el numeral anterior, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, y lo establecido en el procedimiento interno "Mantenimiento Equipos Para Monitoreo de Gases (EMG) MIS5-P-003-I-005"; donde establece: *Si un equipo NO funciona correctamente después una calibración completa del instrumento, por baja del grado de sensibilidad de los sensores, por exposiciones extremas a altas concentraciones con sobresaturación los sensores y no responden o por fallas o daños en sus componentes o cuando el equipo no supera la prueba funcional (realizada mensualmente), se debe enviar el equipo a una revisión, verificación y calibración al fabricante (Mantenimiento, Verificación y/o Calibración Externa), o cuando los equipos han sido sometidos a una situación que pueda afectar su funcionalidad como un impacto significativo, exposición al agua, exposición de forma repentina a una concentración de gas fuera del intervalo.*

Informacion publica

III. ACTIVIDAD ECONOMICA

Se considera que los servicios requeridos por la ANM se encuentran inmersos dentro del sector terciario, y clasificados específicamente en el código **4799 Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados, 4690 Comercio al por mayor no especializado** , y 2651 Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control, de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (Revisión 4 – Adaptada para Colombia CIIU REV. 4 AC (2022))[7] publicado por el DANE.

SECCIÓN	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
DIVISIÓN	47	Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas
CLASE	4690	Comercio al por mayor no especializado

- 4690 Comercio al por mayor no especializado. Esta clase incluye: • El comercio al por mayor de una variedad de productos sin ninguna especialización en particular, por lo que los elementos requeridos para el mantenimiento podrían clasificarse en esta actividad económica[8]

SECCIÓN	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
DIVISIÓN	47	Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas
CLASE	4799	Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados.

*4799 Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados, Esta clase incluye: El comercio al por menor de productos de todo tipo, realizado por medios distintos de los incluidos anteriormente como las ventas directas y ventas realizadas por vendedores a domicilio, venta mediante máquinas expendedoras y a cambio de una retribución o por contrata. • Las actividades de subastas diferentes de las realizadas por internet (al por menor) no realizadas en establecimientos[9]

SECCIÓN	M	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
DIVISIÓN	26	Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas

[7] Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf
[8] https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf
[9] https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Informacion publica

CLASE	2651	Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control

2651 Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control: Esta clase incluye: La fabricación de instrumentos y aparatos para la medición, representación, indicación, grabación, transmisión y regulación constante y automática de variables de procesos industriales tales como temperatura, presión, humedad, viscosidad, combustión, nivel, densidad, acidez, concentración y rotación; medidores de fluido y aparatos contadores; instrumentos para medición y prueba de características eléctricas y de señales eléctricas; instrumentos y sistemas de instrumentación para análisis de laboratorio de la composición o concentración química o física de muestras de sólidos. Fluidos, gases o material compuesto y otros instrumentos de medida y prueba y partes para los mismos[10]

IV. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

En este numeral se analizan los procesos de selección adelantados por la ANM y por otras entidades con objetos similares al del presente estudio, con el fin de identificar las modalidades de selección comúnmente utilizadas, las principales variables de los contratos, los precios contratados y los oferentes adjudicatarios. Lo anterior con el fin de obtener información relevante para el proceso de contratación. Se analizó el histórico de contratación de la ANM con base en información de las bases de datos internas e información del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). De igual forma, se realizaron consultas en del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE (MAE), SECOP, y en el portal Datos Abiertos Colombia, identificando contrataciones similares adelantadas por otras entidades. Los resultados del análisis se presentan a continuación.

- **Histórico de contratación de la ANM**

La ANM en los últimos cinco (5) años adelantó tres (3) procesos de selección para adquirir los bienes o servicios analizados en el presente estudio a través de la modalidad de subasta inversa. A continuación, se resumen los aspectos más relevantes de cada proceso de selección adelantado y los contratos resultantes de los mismos:

ID proceso de selección	**SA-SI-020-2024**
Objeto	Suministro de equipos para el monitoreo de gases, polvos combustibles y otras condiciones para realizar visitas de fiscalización.
Presupuesto oficial	$350.000.000
Plazo estimado de ejecución en meses	1 mes
Modalidad de selección	Subasta Inversa
Cantidad de oferentes en el proceso	2

[10] https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Informacion publica

ID proceso de selección	SA-SI-020-2024
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	2%
Contratista	SAFETY INSTRUMENTS LTDA
Valor del contrato	$350.000.000
Porcentaje de ahorro por modalidad de contratación	-0,0
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7018504&isFromPublicArea=True&isModal=False

ID proceso de selección	SA-SI-006-2023
Objeto	Realizar el mantenimiento de los equipos Multidetectores de gases de la ANM destinados para actividades de fomento minero y de fiscalización de títulos
Presupuesto oficial	$370.000.000 Grupo 1: $150.000.000 Grupo 2: $220.000.000
Plazo estimado de ejecución en meses	3 meses
Modalidad de selección	Subasta Inversa
Cantidad de oferentes en el proceso	Grupo 1: 1 Grupo 2: 1
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	2%
Contratista	Grupo 1: POLMINERA Grupo 2: SAFETY INSTRUMENTS LTDA
Valor del contrato	Grupo 1: $ 149.930.624 Grupo 2: $ 219.647.820
Porcentaje de ahorro por modalidad de contratación	Grupo 1: 0.046% Grupo 2: 0.16%
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4931453&isFromPublicArea=True&isModal=False

ID proceso de selección	SA-SI-023-2021
Objeto	Adquisición de estaciones de prueba automatizada para equipos multidetectores de gases
Presupuesto oficial	$ 55.692.000
Plazo estimado de ejecución en meses	3 meses
Modalidad de selección	Subasta Inversa

Informacion publica

ID proceso de selección	SA-SI-023-2021
Cantidad de oferentes en el proceso	2
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	2%
Contratista	SAFETY INSTRUMENTS LTDA
Valor del contrato	55.692.000
Porcentaje de ahorro por modalidad de contratación	0
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2378147&isFromPublicArea=True&isModal=False e

- **Contrataciones adelantadas por otras entidades**

ID proceso de selección	PEDIDO 4500093121 2020
Entidad	ANTIOQUIA - UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Objeto	servicios de Calibración de los equipos MULTIDETECTORES DE GASES REFERENCIA ALTAIN 5X MARCA M.S.A contrato 4600010851
Presupuesto oficial	$1.368.500
Plazo estimado de ejecución en meses	15 días
Modalidad de selección	Régimen especial
Cantidad de oferentes en el proceso	1
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	No aplica
Contratista	GUIMAR SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S.
Valor del contrato	$1.368.500
Porcentaje de ahorro por modalidad de contratación	No aplica
Link	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-4-11378732

ID proceso de selección	SMC 005 DE 2012
Entidad	SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO
Objeto	Contratar la compra de cilindros de mezcla Oxigeno (O2), Metano (CH4), Monóxido de Carbono (CO) y Ácido Sulfhídrico (H2S), cilindros de Bióxido de Carbono (CO2), cilindros

Informacion publica

ID proceso de selección	**SMC 005 DE 2012**
Entidad	**SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**
	de Bióxido de Nitrógeno (NO2), necesarios para calibrar los equipos multidetectores de gases, equipos de seguridad necesarios en las Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, mediante la modalidad de ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE MÍNIMA CUANTÍA.
Presupuesto oficial	$30,502,200
Plazo estimado de ejecución en meses	10 días
Modalidad de selección	Mínima Cuantía
Cantidad de oferentes en el proceso	2
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	No aplica
Contratista	SAFETY INSTRUMENTS LTDA
Valor del contrato	$24.220.800
Porcentaje de ahorro por modalidad de contratación	0
Link	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-13-791661

ID proceso de selección	**BYC-CM-0014-2019**
Entidad	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**
Objeto	CONTRATAR LA CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, DE MULTIDETECTORES DE GASES, ALCOHOLÍMETROS Y OTROS REQUERIDOS PARA FORMACIÓN DE APRENDICES Y TRABAJO SEGURO EN MINAS BAJO TIERRA, ADELANTADOS POR EL CENTRO MINERO DEL SENA REGIONAL BOYACÁ
Presupuesto oficial	$ 45,126,024
Plazo estimado de ejecución en meses	3 meses
Modalidad de selección	Mínima Cuantía
Cantidad de oferentes en el proceso	1
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	No aplica
Contratista	HIGIELECTRONIX S.A.S

Informacion publica

ID proceso de selección	**BYC-CM-0014-2019**
Entidad	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)**
Valor del contrato	$45.126.024
Porcentaje de ahorro por modalidad de contratación	NO APLICA
Link	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-9547093

ID proceso de selección	**032**
Entidad	**CUNDINAMARCA - EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE NEMOCÓN**
Objeto	Adquisición de elementos y equipos de protección personal
Presupuesto oficial	$ 4,000,000
Plazo estimado de ejecución en meses	11 MESES
Modalidad de selección	Régimen especial
Cantidad de oferentes en el proceso	1
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	No aplica
Contratista	SAFETY INSTRUMENTS LTDA
Valor del contrato	
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3034932

Adicionalmente, se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE[11] los procesos adelantados por otras entidades durante el periodo 01/01/2020 –01/10/25 identificados con los códigos UNSPSC relacionados con los bienes y servicios requeridos, que se encuentran relacionados a continuación:

Códigos UNSPSC

[11] Disponible en: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Informacion publica

Clasificación UNSPSC		Segmento		Familia		Clase
41112500	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	11	Instrumentos de medida, observación y ensayo	25	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos
41113100	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	11	Instrumentos de medida, observación y ensayo	31	Analizadores y monitores de gas
72154200	72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	42	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación
73171500	73	Servicios de Producción Industrial y Manufactura	15	Fabricación de productos eléctricos e instrumentos de precisión	15	Manufactura de bienes eléctricos
81101700	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17	Ingeniería eléctrica y electrónica

En la siguiente ilustración, se presenta el gasto mensual, anual, valor total de los códigos UNSPSC (agrupados por familia), número de contratos por proveedor y el valor estimado por modalidad de selección, entre otras variables:

Análisis de la demanda Otras Entidades - MAE

Análisis de la demanda

A continuación, se presenta el comportamiento del gasto histórico de las entidades estatales en las vigencias 01/01/2020 –01 de octubre del 2025.

En dicho análisis, se tuvo en cuenta todos los códigos clasificadores requeridos para el presente proceso de selección.

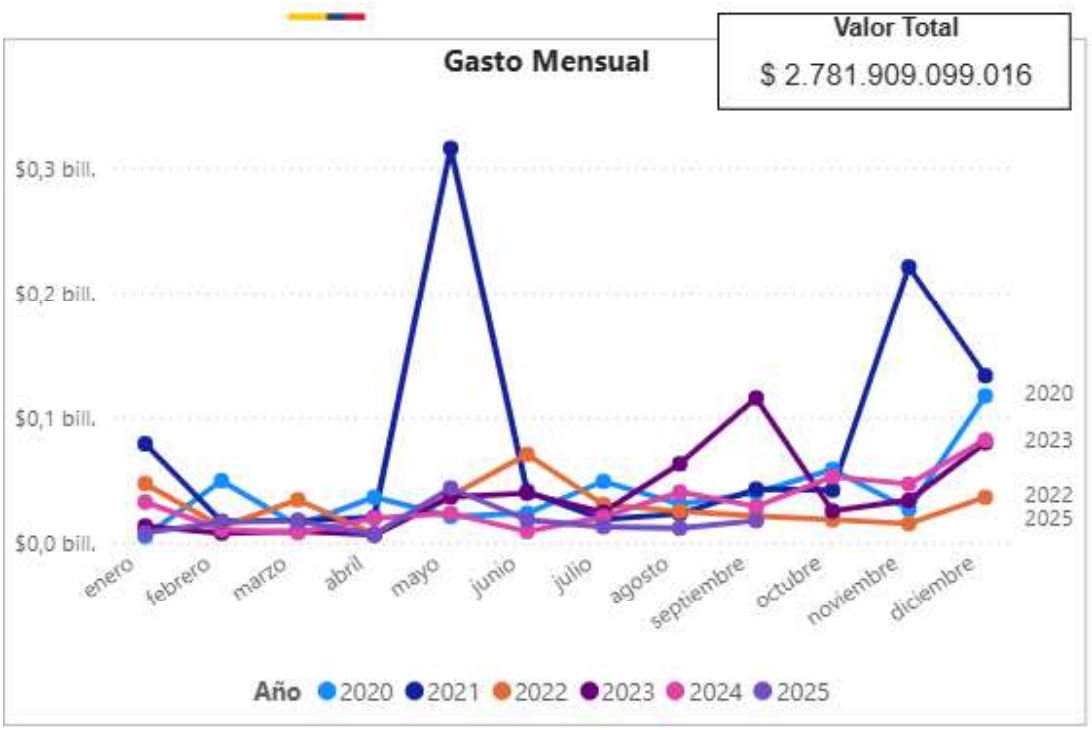
Visualizadores de gasto mensual y anual

Estas visualizaciones presentan el comportamiento del gasto histórico de las entidades estatales. Este gasto histórico se despliega de dos maneras, una mensualizada y otra anualizada.

El gasto mensual presenta el comportamiento del gasto de las entidades a partir de la firma del contrato, o sea, el mes en que se perfeccionó el contrato en el SECOP II, se celebró la orden de compra en la TVEC o la fecha publicada en el SECOP I.

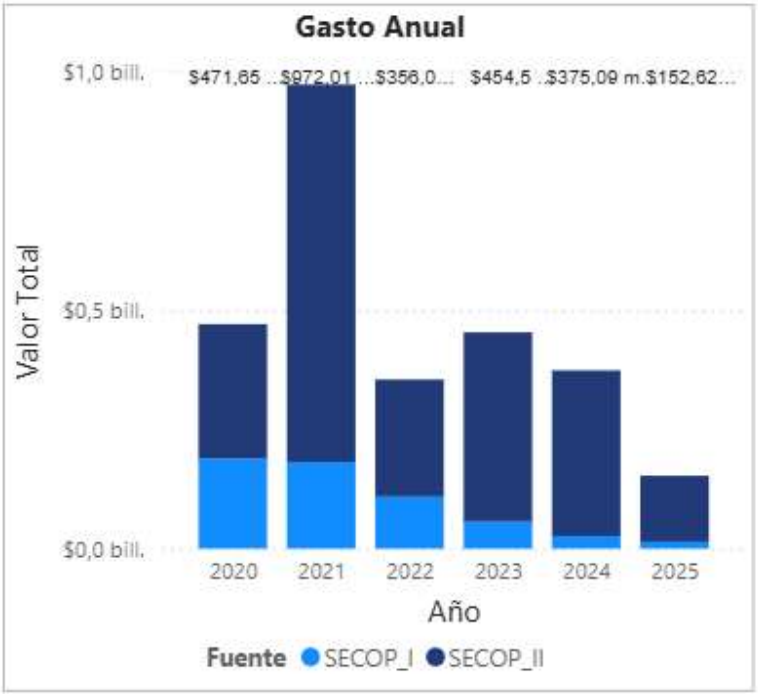
Informacion publica

El gasto anual presenta el gasto de manera anual por la entidad estatal y la fuente en donde se publicitó o transó la contratación.



Frente a la presente, se puede evidenciar que, en el periodo mencionado anteriormente, se realizaron contrataciones en la plataforma SECOP I y SECOP II que ascienden a la suma de $2.781.909.099.016, lo que demuestra un alto volumen de contratación para los bienes y servicios definidos anteriormente.

Informacion publica



Frente a la presente, se puede evidenciar un mayor comportamiento de adquisición de estos elementos en vigencia 2021 y 2023.

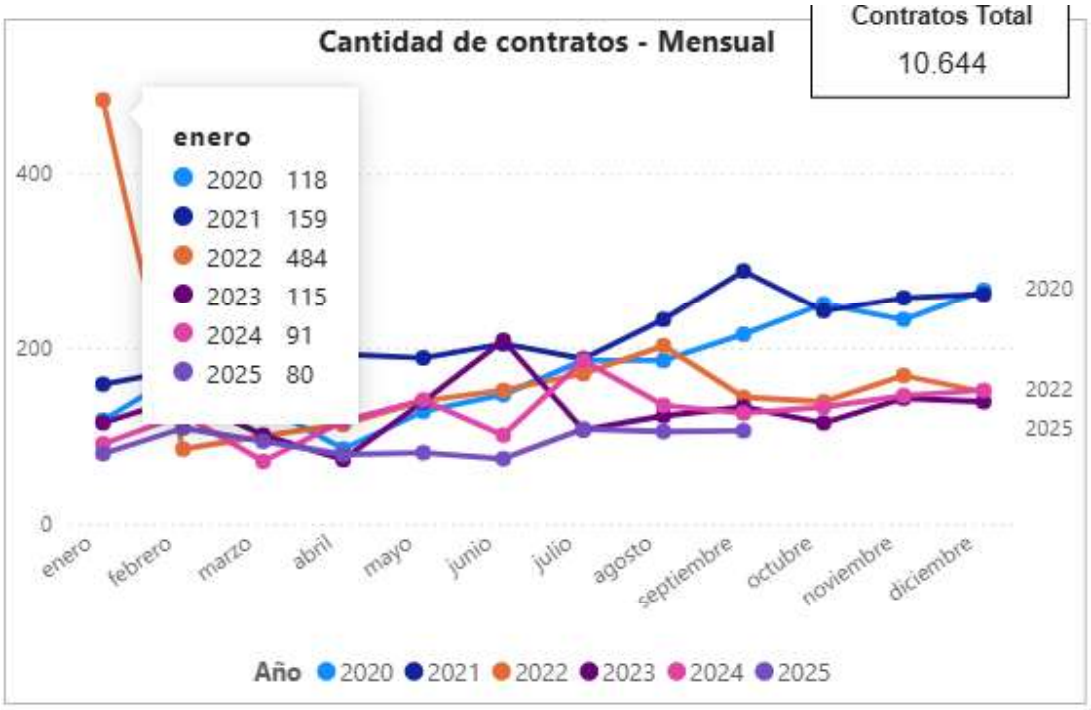
Visualizadores de cantidad de contratos mensual y anual

Estas visualizaciones presentan el comportamiento de los contratos suscritos por las entidades estatales. Este comportamiento de la suscripción de los contratos se presenta de manera mensualizada y anualizada.

La cantidad de contratos mensual muestra cuántos contratos se firmaron por las entidades estatales en los meses en cuestión, y también se tienen en cuenta las órdenes de compra cargadas en la TVEC.

En cuanto a la cantidad de contratos anual se representa la cantidad de contratos firmados en las vigencias disponibles en la herramienta, la fuente del proceso (SECOP I, SECOP II o TVEC).

Informacion publica



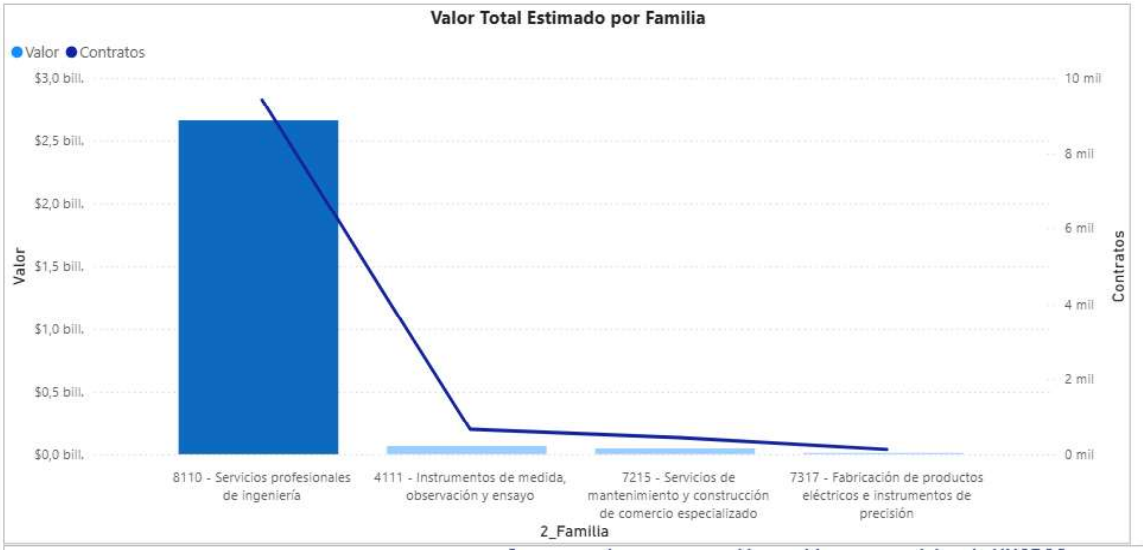
En el periodo 01-01-2020 al 1-10-2025, las entidades públicas y aquellas obligadas a publicar en SECOP II, han suscrito un total de 10.644 contratos relacionados con la adquisición de bienes y servicios relacionados con los códigos clasificadores de bienes y servicios.

Visualización de Valor total estimado por familia

La visualización presenta, mediante un diagrama de Pareto, el impacto de las categorías de Familia, de acuerdo con los códigos UNSPSC, el gasto de las entidades estatales o de la entidad que sea de interés para el análisis.

La barra en el gráfico representa el gasto representado en dinero o gasto ejecutado y la línea representa la cantidad de contratos firmados bajo ese código.

Informacion publica



La categoría y el código que es más implementado a nivel de contratación, para este tipo de procesos es el 8110- denominado– Servicios Profesionales de ingenieria, seguido del código 4111 denominado "instrumentos de medida observación y ensayo"

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

La visualización representa mediante una tabla el monto de contratos, dinero ejecutado y la participación de esta categoría en el total de la contratación o de la entidad, según la categoría del gasto.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1879	$456.649.211.999	16,41%	2261	$948.563.533.608	34,10%
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	142	$10.761.059.427	0,39%	172	$16.825.996.911	0,60%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	80	$2.616.630.818	0,09%	96	$3.636.687.682	0,13%
7317 - Fabricación de productos eléctricos e instrumentos de precisión	24	$1.625.903.635	0,06%	40	$2.982.522.131	0,11%
Total	**2125**	**$471.652.805.879**	**16,95%**	**2569**	**$972.008.740.332**	**34,94%**

Año	2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1777	$342.589.586.501	12,31%	1405	$418.651.424.112	15,05%
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	134	$9.264.697.374	0,33%	72	$4.090.221.519	0,15%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	106	$2.470.623.879	0,09%	50	$30.205.429.008	1,09%
7317 - Fabricación de productos eléctricos e instrumentos de precisión	33	$1.705.078.504	0,06%	14	$1.553.095.504	0,06%
Total	**2050**	**$356.029.986.258**	**12,80%**	**1541**	**$454.500.170.143**	**16,34%**

Informacion publica

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	$356.391.837.039	12,81%	739	$138.539.668.324	4,98%	9428	$2.661.385.261.583	
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	$14.689.539.565	0,53%	48	$8.633.525.424	0,31%	657	$64.265.040.220	
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	$2.753.779.732	0,10%	44	$4.454.013.558	0,16%	434	$46.137.164.677	
7317 - Fabricación de productos eléctricos e instrumentos de precisión	$1.259.494.596	0,05%	5	$995.538.166	0,04%	125	$10.121.632.536	
Total	$375.094.650.932	13,48%	836	$152.622.745.472	5,49%	10644	$2.781.909.099.016	

En relación con los contratos suscritos bajo el código 8110, se puede evidenciar que se han suscrito aproximadamente 9428 contratos en vigencia 2020 al 01 de octubre del 2025; lo que demuestra la importancia de las adquisiciones en las entidades estatales.

Valor total estimado por proveedores

Esta clasificación permite conocer a los principales proveedores por dinero adjudicado y por cantidad de contratos firmados. Además, en la parte superior permite ver un estimado de valor total, número de contratos y origen de proveedor.



En el mercado existen cerca de 6494 proveedores que pueden ofrecer bienes identificados con los códigos clasificaciones de bienes y servicios identificados para la presente contratación.

Informacion publica



Se evidencia que los principales proveedores para las contrataciones adelantadas con los códigos UNSPSC identificados para el presente proceso de contratación son: PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS

Valor total estimado por modalidad de selección

Esta visualización permite ver, de manera desagregada, en gráficos de barras, las principales modalidades de selección que han sido usadas por las entidades estatales en sus procesos de contratación.

Informacion publica



Frente a las modalidades de selección se evidencia que la modalidad predominante es la Contratación Directa, seguida de modalidades que corresponden a procesos con pluralidad de oferentes.

- **Conclusiones comportamiento del gasto histórico**

*Existe Adquisición de elementos catalogados en los códigos UNSPSC requeridas en el presente proceso; no obstante, se observa que el 2021 fue el año de mayor cantidad en las adquisiciones.
En el periodo 01-01-2020 al 1-10-2025, las entidades públicas y aquellas obligadas a publicar en SECOP II, han suscrito un total de 10.644 contratos relacionados con la adquisición de bienes y servicios relacionados con los códigos clasificadores de bienes y servicios.
En relación con los contratos suscritos bajo el código 8110, se puede evidenciar que se han suscrito aproximadamente 9428 contratos en vigencia 2020 al 01 de octubre del 2025; lo que demuestra la importancia de las adquisiciones en las entidades estatales
La modalidad de Contratación Directa corresponde a la modalidad de mayor utilización para la selección de este tipo de elementos; no obstante, se consultó a las empresas si se tenía la calidad de proveedor exclusivo y no se obtuvo respuesta favorable, por lo que la ANM se ciñe a los principios de la Contratación Pública y procederá con un proceso participativo.

V. ESTUDIO DE LA OFERTA

- **Perfilamiento de las empresas del sector**

Informacion publica

De acuerdo con el análisis de la demanda adelantado por parte de la Entidad, y teniendo en cuenta información de procesos similares adelantados tanto por la ANM como por otras Entidades, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas.

Una vez identificados las empresas que prestan y/o venden el servicio y repuestos para el mantenimiento de equipos multidetectores se enviaron solicitudes de cotización y los resultados se plasman a continuación.

Para determinar el valor estimado del presente proceso, consolidó la necesidad de las sedes de Salvamento Minero basado en el plan anual de mantenimiento y solicitó mediante correo electrónico cotizaciones a empresas proveedoras de este tipo de servicios así:

EMPRESAS COTIZANTES	
EMPRESA	**CORREO ELECTRÓNICO**
SAFETY INSTRUMENTS LTDA	rvasquez@safetyinstruments.com.co info@safetyinstruments.com.co
DRÄGER COLOMBIA S.A.	john.munoz@draeger.com , mario.avila@drager.com
POLMINERA	contactenos@polminera.com
INSATECH S.A.S	insatechsas@insatech.com.co
SERMECOL LTDA	Info@sermecol.com
HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	ventas@hteltda.com
RQC SOLUTIONS	cotizaciones@rqcsolutions.com
PROINGECON LTDA	proingeconmineria@gmail.com
ASPRESEG	ventas@aspreseg.com
UPSS DE OCCIDENTE S.A.S.	upsdeoccidente@hotmail.com
PROGEN S.A.	progen@progen.com
AMBIENTEK LTDA	jesus.iguaran@torreoningles.com
URIGO S.A.S.	mercadeoycomunicaciones@urigo.com
PCE INSTRUMENTS --- HIGIELECTRONIX LTDA	info@pce---instruments.com.co; info@higielectronix.com
SOLMAQ	johanna.leon@solmaq.com servicioalcliente@solmaq.com
SERVICOLLS MANTENIMIENTO &EQUIPOS GAS	contactenos@servicolls.com.cocontratos@servicolls.com.co

- **Análisis de la existencia de MiPyMe, emprendimientos de mujeres y empresas de mujeres en el sector**

Para clasificar por sectores a las empresas que pueden ofrecer los bienes o servicios requeridos por la Entidad, se utilizó el código CIIU identificado previamente, teniendo en cuenta que mediante el mismo se establece una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Por su parte, la clasificación del tamaño

Informacion publica

empresarial se realizó con el criterio de ingresos por actividades ordinarias anuales, siguiendo las disposiciones del Decreto 957 de 2019, aplicando el factor clasificatorio con las Unidades de Valor Unitario (U.V.T.) el cual varía según sector económico.

Las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, de acuerdo con lo establecido por el Decreto 957 de 05 junio de 2019, se clasifican teniendo en cuenta para ello el criterio de ventas brutas, asimilado al de ingresos por actividades ordinarias anuales, acorde con lo previsto en el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011.

Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, de acuerdo con lo establecido por el Decreto 957 de 05 junio de 2019, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

NOTA: la Unidad de Valor Tributario (UVT) que regirá para el año 2024 fue de $47.065.

Se considera gran empresa aquella que tiene ingresos por actividades ordinarias anuales mayores al rango superior de las medianas empresas, en cada uno de los sectores económicos descritos anteriormente. Para la obtención de información para el presente estudio se hizo consulta en el en el Registro Empresarial y Social – RUES de Confecámaras obteniendo los siguientes resultados:

EMPRESAS COTIZANTES		
EMPRESA	**CORREO ELECTRÓNICO**	**TAMAÑO EMPRESARIAL**
SAFETY INSTRUMENTS LTDA	rvasquez@safetyinstruments.com.co info@safetyinstruments.com.co	PEQUEÑA
Dräger Colombia S.A.	john.munoz@draeger.com , mario.avila@drager.com	MEDIANA
POLMINERA	contactenos@polminera.com	MICROEMPRESA
INSATECH S.A.S	insatechsas@insatech.com.co	MICROEMPRESA
SERMECOL LTDA	Info@sermecol.com	MICROEMPRESA
HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	ventas@hteltda.com	MICROEMPRESA

Informacion publica

EMPRESAS COTIZANTES		
EMPRESA	**CORREO ELECTRÓNICO**	**TAMAÑO EMPRESARIAL**
RQC SOLUTIONS	cotizaciones@rqcsolutions.com	MEDIANA
ASPRESEG	ventas@aspreseg.com	MICROEMPRESA
PROGEN S.A.	progen@progen.com	MEDIANA
AMBIENTEK LTDA	jesus.iguaran@torreoningles.com	MICROEMPRESA
URIGO S.A.S.	mercadeoycomunicaciones@urigo.com	MEDIANA
PCE INSTRUMENTS --- HIGIELECTRONIX LTDA	info@pce---instruments.com.co; info@higielectronix.com	GRAN EMPRESA
SOLMAQ	johanna.leon@solmaq.com servicioalcliente@solmaq.com	MICROEMPRESA
SERVICOLLS MANTENIMIENTO &EQUIPOS GAS	contactenos@servicolls.com.cocontratos@servicolls.com.co	MICROEMPRESA

Se evidencia que los bienes y servicios a adquirir, corresponden a bienes de característica técnicas uniformes y que dada la cuantía del proceso y el resultado anterior, el presente es susceptible de limitación a MIPYMES y con ello se garantizan los principios de pluralidad de oferentes para la participación, pues se tienen varias empresas que pueden ofrecer lo requerido y que ostentan la condición de MIPYMES.

De acuerdo con lo establecido en los artículos 31 y 32 Ley 2069 de 2020, y el decreto reglamentario 1860 de 2021 que en su artículo 3 incorporó los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Para el presente estudio de sector y teniendo en cuenta modalidad de selección mediante la cual se pretende estructurar el proceso, la ANM analizo la existencia de MIPYMES dentro de las empresas del sector, como soporte inicial para identificar la viabilidad de incluir o no criterios diferenciales dentro del proceso de selección.

Con el fin de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18, del Decreto 1860 de 2021, la entidad estableció criterios diferenciales para el acceso de empresas MYPIMES; considerando que uno de los criterios de mayor dificultad en la presentación de procesos es la experiencia de los proponentes; conforme a ello, se establece que el criterio diferencial a aplicar en el proceso de contratación a realizar será enfocado en la experiencia, permitiendo que los proponentes que cumplan los requisitos previstos en el Decreto 1082 de 2015 presenten la experiencia general en máximo cuatro (4) contratos, para lo cual, los criterios diferenciales se definirán de la siguiente manera:

MiPymes: Los proponentes que acrediten debidamente la condición de MiPymes podrán acreditar la experiencia habilitante del proponente con un contrato adicional al máximo de contratos exigidos terminados y ejecutados y que cumplan con los demás requisitos previstos en este numeral, es decir, que podrán acreditar la experiencia general en máximo 4 contratos.

Informacion publica

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial anterior se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

VI. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

se debe aplicar el **MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO:** No aplica

VII. VERIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA DE UN ACUERDO MARCO DE PRECIOS O INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA QUE PUEDAN SATISFACER LA NECESIDAD

La selección del contratista se realizará mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa de conformidad con el artículo 2°, numeral 2, literal (a) de la Ley 1150 del 2007; por tratarse de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las Entidades, de conformidad con lo descrito en el Subsección 2 II, Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, se hará uso del procedimiento de subasta inversa para la adquisición de los bienes, como lo indica el artículo del mencionado Decreto.

Lo anterior, con fundamento en las razones de orden legal determinadas en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual dispone que "*La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual".*

Seguidamente, dicho precepto normativo estipula que serán causales de selección abreviada las siguientes: a) "La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos".

"Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos; (...)".

Igualmente, el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, complementa lo anterior, al definir los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes "Son los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

Teniendo en cuenta lo anterior, los elementos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual en el caso en concreto son bienes de características técnicas uniformes, pues la administración puede acceder a ellos

Informacion publica

para satisfacer sus necesidades, pudiendo obtener el mismo bien por cualquier oferente y cualquier demandante de bienes y servicios lo pueda conseguir en igualdad de condiciones.

Adicionalmente con el fin de dar cumplimiento a los artículos 2.2.1.2.1.2.7, 2.2.1.2.1.2.8, 2.2.1.2.1.2.9 y 2.2.1.2.1.2.10 del Decreto de 2015, la ANM consultó la página de Colombia Compra Eficiente https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco, encontrando que a la fecha de consulta no existe ningún acuerdo marco de precios para el objeto de este estudio previo, razón por la cual se utilizará la modalidad de selección abreviada subasta inversa, teniendo en cuenta la naturaleza del bien objeto del presente proceso, en los términos antes señalados.

En cuanto a la posibilidad de utilizar el mecanismo de Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) para la contratación del servicio de los elementos mencionados anteriormente, se informa que se adelantó el análisis correspondiente no se evidenciaron los bienes y servicios requeridos para que sean adquiridos a través de la descrita modalidad de contratación.

Aunado a lo anterior, esta opción no se considera viable para la entidad, en tanto este canal implica costos adicionales derivados del uso de intermediarios bursátiles, el pago de comisiones y demás gastos operativos asociados a la negociación en el mercado. Lo anterior resultaría contrario a los principios de economía y eficiencia previstos en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007.Asimismo, el objeto contractual requiere condiciones logísticas, de cobertura y operativas altamente específicas, que no se encuentran disponibles en productos estandarizados ofrecidos por la Bolsa y no se encontró evidencia de que exista un proceso exactamente igual al que está adelantando la ANM; lo cual haría inviable la atención efectiva e integral de la necesidad institucional. Por tanto, no se consideró procedente utilizar este canal para la presente contratación

VIII. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para los servicios requeridos por la Entidad, se tomó como base lo establecido en el numeral 1.3.4. – Estudio de mercado de la "Guía de elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública CCE", en el cual se indica que el análisis de precios de los bienes o servicios que se espera contratar se puede realizar a través "de mecanismos cómo la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos".

Conforme con lo anterior, la metodología realizada consistió en invitar a través de la plataforma de SECOP II a los diferentes inscritos en la plataforma en los códigos objeto de contratación, a través del evento No SIP-065-2025[12]. Este evento se publicó el día 21 de agosto al 27 de agosto del 2025. Realizado el cierre del evento de cotización no se allegaron cotizaciones por parte de los invitados.

Conforme a lo anterior se procedió a solicitar cotización a las empresas relacionadas anteriormente en los correos que se describe a continuación:

[12] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8635777&isFromPublicArea=True&isModal=False

Informacion publica

EMPRESAS COTIZANTES	
EMPRESA	**CORREO ELECTRÓNICO**
SAFETY INSTRUMENTS LTDA	rvasquez@safetyinstruments.com.co info@safetyinstruments.com.co
Dräger Colombia S.A.	john.munoz@draeger.com , mario.avila@drager.com
POLMINERA	contactenos@polminera.com
INSATECH S.A.S	insatechsas@insatech.com.co
SERMECOL LTDA	Info@sermecol.com
HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	ventas@hteltda.com
RQC SOLUTIONS	cotizaciones@rqcsolutions.com

De las respuestas recibidas vía correo electrónico, se evidencia que las siguientes empresas remitieron cotización:

Grupo 1: Safety Instruments

Grupo 1	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases MX6 iBrid® de la marca Industrial Scientific

Grupo 2: Polminera S.A.S

Grupo 2	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases X-am 5600 de la marca Dräger

Las cotizaciones se relacionan en el Anexo –Cotizacion Safety Instruments Ibrid-MX6 y Cotizacion Polminera Xam-5600

Teniendo en cuenta que, para cada grupo solo se obtuvo una cotización, se procede con la estructuración del proceso por Grupos conforme a lo siguiente:

- Los equipos que requieren mantenimientos fueron divididos conforme a la marca de estos.
- Las experiencias de las contrataciones realizadas por la ANM y por otras entidades, evidencian la división de este tipo de procesos en Grupos.

Para el análisis de precios unitarios de referencia se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- Cotizaciones remitidas por las empresas relacionadas previamente
- Se tomaron los precios de los contratos suscritos con la ANM en vigencia 2023, así:
  - Para el **Grupo uno (1)** se tomó el contrato SGR-653-2023 suscrito entre la ANM y la empresa Safety Instruments.

Informacion publica

- Para el **Grupo dos (2)** se tomó el contrato ANM N° 960 2023 suscrito entre la ANM y Dreaguer

Se procedió con la indexación a precios 2025 con el IPC (IPC 2023 (9,28%) - IPC 2024 (5,2%)), previa verificación de que las especificaciones técnicas del proceso anterior sean comparables con el requerimiento actual.

Para establecer los precios unitarios, se procedió con la siguiente metodología:

GRUPO 1

1- Se realizó el cálculo presupuestal conforme a las necesidades determinadas por cada fuente de financiación; es decir, se discriminó la necesidad requerida para temas de fiscalización y para temas de fomento.
2- Que se procedió con el análisis de los precios unitarios utilizando las fórmulas de media Geométrica y promedio.
3- Que conforme a lo anterior se estableció que la medida de tendencia central era la Media Geométrica, resultaba más favorable para la entidad y conforme a ello, se determinó esta medición para el cálculo de los ítems requeridos en el Grupo 1

GRUPO 2

1- Que se procedió con el análisis de los precios unitarios utilizando las fórmulas de Media Geométrica y promedio.
2- Que conforme a lo anterior se estableció que la medida de tendencia central Media Geométrica, resultaba más favorable para la entidad y conforme a ello, se determinó esta medición para el cálculo de todos los ítems requeridos en el presente grupo

Los resultados pueden ser consultados en los anexos denominados **"Ibrid MX-6 PRESUPUESTO GRUPO 1"** y **"X-am 5600 PRESUPUESTO GRUPO 2"**

Así las cosas, el valor unitario definido para los ítems requeridos son los siguientes:

Informacion publica

GRUPO 1

RECURSOS SGR

LOTE 1 IBRID MX-6 -Industrial Scientific - RECURSOS SGR

CODIGOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REQUERIDAS	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO
17124975-3	Sensor de Oxigeno O2	74	25	$ 1.390.351	$ 1.654.518
17124975-M	Sensor de Metano CH4	62	25	$ 1.811.067	$ 2.155.170
17124975-Q	Sensor de Dióxido de Carbono CO2	12	3	$ 3.471.433	$ 4.131.005
17124975-4	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2	9	1	$ 2.760.136	$ 3.284.562
17130964	Carcasa frontal con teclado para MX 6	12	3	$ 116.656	$ 138.821
17131038-5	Batería recargable de ion de litio rango extendido	8	2	$ 1.892.843	$ 2.252.483
Servicio de Mantenimiento y calibraciones a equipos Multidetector MX6 iBrid. (Certificado iNET)		99	35	$ 326.623	$388.681

RECURSOS FOMENTO

LOTE 1 IBRID MX-6 RECURSOS FOMENTO

CODIGOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REQUERIDAS	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO
17124975-3	Sensor de Oxigeno O2	8	8	$ 1.390.351	$ 1.654.518
17124975-M	Sensor de Metano CH4	7	7	$ 1.811.067	$ 2.155.170
17124975-Q	Sensor de Dióxido de Carbono CO2	2	2	$ 3.471.433	$ 4.131.005
17124975-4	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2	2	2	$ 2.760.136	$ 3.284.562
17128265	Carcasa frontal con barrera protector para MX 6	1	1	$ 143.100	$ 170.289
17131038-5	Batería recargable de ion de litio rango extendido	1	1	$ 1.892.843	$ 2.252.483
Servicio de Mantenimiento y calibraciones a equipos Multidetector MX6 iBrid. (Certificado iNET)		19	10	$ 326.623	$ 388.681

Informacion publica

GRUPO 2

LOTE 2 EQUIPOS X- AM 5600 DRAGER					
CODIGO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMINETAS Y/O EQUIPOS	CANTUDAD REQUERIDA	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO
6851880	DrägerSensor Dual IR Ex/CO2	15	5	$ 9.761.951	$ 11.616.722
6810881	DrägerSensor XXS O2	15	5	$ 1.869.884	$ 2.225.162
6812600	DrägerSensor XXS NO2 LC	13	5	$ 3.547.323	$ 4.221.314
6813280	DrägerSensor XXS CO LC /H2S LC	14	5	$ 2.081.479	$ 2.476.960
8322085	Repuesto pantalla X-am 5X00	1	1	$ 730.152	$ 868.881
8318704	Pack de baterías T4 NiMH T4	34	11	$ 752.123	$ 895.026
Servicio de Verificación y mantenimiento Detector X-am 5X00		65	13	$ 453.119	$ 539.212

Así mismo, en virtud de lo establecido en el Decreto 1600 del 2024, se deja constancia que se consultaron los antecedentes fiscales y disciplinarios de las empresas Safety Instruments y Polminera S.A.S. que participaron en el ejercicio de cotización y conforme a ello, no se evidencian antecedentes (ver anexo No. Consultas antecedentes) que generen inhabilidad para la suscripción del contrato resultante del presente proceso de contratación.

IX. PRECIO DE REFERENCIA ESTABLECIDO

Con base en los precios unitarios establecidos e identificadas las necesidades priorizadas de elementos (Ver anexo Priorizacion Equipos Ibrid MX-6-Xam-5600) por adquirir se procede con cálculo del presupuesto oficial, para los dos Grupos, de la siguiente manera:

Informacion publica

LOTE 1 IBRID MX-6 -Industrial Scientific - RECURSOS SGR

CODIGOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REQUERIDAS	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDAES SIN IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDADES IVA INCLUIDO
17124975-3	Sensor de Oxigeno O2	74	25	$ 1.390.351	$ 1.654.518	$ 34.758.775	$ 41.362.950
17124975-M	Sensor de Metano CH4	62	25	$ 1.811.067	$ 2.155.170	$ 45.276.675	$ 53.879.250
17124975-Q	Sensor de Dióxido de Carbono CO2	12	3	$ 3.471.433	$ 4.131.005	$ 10.414.299	$ 12.393.015
17124975-4	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2	9	1	$ 2.760.136	$ 3.284.562	$ 2.760.136	$ 3.284.562
17130964	Carcasa frontal con teclado para MX 6	12	3	$ 116.656	$ 138.821	$ 349.968	$ 416.463
17131038-5	Batería recargable de ion de litio rango extendido	8	2	$ 1.892.843	$ 2.252.483	$ 3.785.686	$ 4.504.966
Servicio de Mantenimiento y calibraciones a equipos Multidetector MX6 iBrid. (Certificado iNET)		99	35	$ 326.623	$ 388.681	$ 11.431.805	$ 13.603.835
							$ 129.445.041

LOTE 1 IBRID MX-6 RECURSOS FOMENTO

CODIGOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REQUERIDAS	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDAES SIN IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDADES IVA INCLUIDO
17124975-3	Sensor de Oxigeno O2	8	8	$ 1.390.351	$ 1.654.518	$ 11.122.808	$ 13.236.144
17124975-M	Sensor de Metano CH4	7	7	$ 1.811.067	$ 2.155.170	$ 12.677.469	$ 15.086.190
17124975-Q	Sensor de Dióxido de Carbono CO2	2	2	$ 3.471.433	$ 4.131.005	$ 6.942.866	$ 8.262.010
17124975-4	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2	2	2	$ 2.760.136	$ 3.284.562	$ 5.520.310	$ 6.569.124
17128265	Carcasa frontal con barrera protector para MX 6	1	1	$ 143.100	$ 170.289	$ 143.343	$ 170.289
17131038-5	Batería recargable de ion de litio rango extendido	1	1	$ 1.892.843	$ 2.252.483	$ 1.892.843	$ 2.252.483
Servicio de Mantenimiento y calibraciones a equipos Multidetector MX6 iBrid. (Certificado iNET)		19	10	$ 326.623	$ 388.681	$ 3.383.660	$ 3.886.810
							$ 49.463.050

Informacion publica

GRUPO 2

LOTE 2 EQUIPOS X- AM 5600 DRAGER

CODIGO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMINETAS Y/O EQUIPOS	CANTUDAD REQUERIDA	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDAES SIN IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDADES IVA INCLUIDO
6851880	DrägerSensor Dual IR Ex/CO2	15	5	$ 9.761.951	$ 11.616.722	$ 48.809.755	$ 58.083.610
6810881	DrägerSensor XXS O2	15	5	$ 1.869.884	$ 2.225.162	$ 9.349.420	$ 11.125.810
6812600	DrägerSensor XXS NO2 LC	13	5	$ 3.547.323	$ 4.221.314	$ 17.736.615	$ 21.106.570
6813280	DrägerSensor XXS CO LC /H2S LC	14	5	$ 2.081.479	$ 2.476.960	$ 10.407.395	$ 12.384.800
8322085	Repuesto pantalla X-am 5X00	1	1	$ 730.152	$ 868.881	$ 730.152	$ 868.881
8318704	Pack de baterías T4 NiMH T4	34	11	$ 752.123	$ 895.026	$ 8.273.353	$ 9.845.286
Servicio de Verificación y mantenimiento Detector X-am 5X00		65	13	$ 453.119	$ 539.212	$ 5.890.547	$ 7.009.756
					TOTAL		**$ 120.424.713**

El valor total del presupuesto oficial para la presente contratación asciende a la suma de hasta **DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUATRO PESOS ($299.332.804**) incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, valor obtenido con base en la información contenida en el estudio de mercado. El proponente deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos y demás impuestos, tasas, contribuciones y erogaciones a que haya lugar. (Ver anexo presupuesto oficial).

El presupuesto oficial se encuentra distribuido en cada uno de los grupos así:

GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO POR GRUPO
Grupo 1	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases Ibrid MX6 de la marca industrial Scientific	$ 178.908.091 COP
Grupo 2	Mantenimiento de los equipos Multidetectores de gases X-AM 5600 de la marca Dräger	$ 120.424.713 COP

Informacion publica

X. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE SECTOR

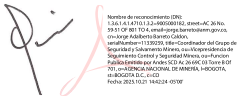
1. Existe pluralidad de oferentes.
2. El histórico de la ANM, demuestra que la modalidad de contratación aplicada corresponde a la de Selección Abreviada por Subasta Inversa.
3. El proceso permite mayor pluralidad de oferentes cuando se presenta por Lotes; por ende, en el mismo se previeron la distribución de los elementos en dos Grupos así:

GRUPO	DESCRIPCIÓN
Grupo 1	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases Ibrid MX6 de la marca industrial Scientific
Grupo 2	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases X-AM 5600 de la marca Dräger

4. Al analizar el resultado del MAE, se encuentra que la modalidad de selección más utilizada corresponde a la contratación directa; no obstante, el presente proceso no cumple jurídicamente con las causales de contratación directa.
5. En virtud de la modalidad de selección, el factor de selección preponderante es la oferta económica, una vez acreditada la experiencia en la ejecución de contratos con objetos similares o relacionados al del presente proceso.
6. el precedente administrativo de la ANM evidencia que las subastas se han realizado con un margen de mejora mínimo del 2%; por ello, el margen mínimo de mejora a aplicar en el presente proceso será del 2%.

XI. ANEXOS

- anexos denominados "Ibrid MX-6 PRESUPUESTO LOTE 1" y "X-am 5600 PRESUPUESTO LOTE 2"
- Consulta de antecedentes empresas Safety Instruments y Polminera S.A.S
- Cotizaciones realizadas
- Solicitud de cotizaciones realizadas vía correo electrónico
- Anexo Priorización Equipos Ibrid MX-6-Xam-5600



JORGE ADALBERTO BARRETO CALDÓN
Gerente Grupo de Seguridad y Salvamento Minero (E)

Elaboró: Natalia Morales López- Abogada Contratista GSSM. Natalia Morales
Revisión financiera: Alejandro Gamboa. Contratista GC

Informacion publica