

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

En cumplimiento a lo dispuesto por el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, y conforme a lo dispuesto por el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se presenta el estudio previo para adelantar un contrato de Prestación de servicios.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Decreto 4134 del 3 de noviembre de 2011, creó la Agencia Nacional de Minería -ANM, como una agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con el objeto de "Administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambiental es en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley".

Del mismo modo, el artículo 4° de la citada norma establece entre otras funciones a cargo de la Agencia Nacional de Minería ANM, la de: "fomentar la seguridad minera y coordinar y realizar actividades de salvamento minero sin perjuicio de la responsabilidad que tienen los particulares en relación con el mismo".

En concordancia con lo anterior, el artículo 16, le asignó a la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, las funciones descritas en los numerales 17, 18 y 21 "17. Promover y coordinar las actividades de salvamento minero de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, sin perjuicio de la responsabilidad que tienen los particulares en relación con el mismo. 18. Promover el mejoramiento de las prácticas mineras, el desarrollo de una cultura de prevención de accidentes, la elaboración de los planes de emergencia de los titulares mineros y actividades de entrenamiento y capacitación en materia de seguridad y salvamento minero, sin perjuicio de la responsabilidad del empresario minero (...) 21. Definir los estándares mínimos que deben reunir los equipos de seguridad y salvamento minero en el país y establecer las regulaciones en materia de salvamento minero".

En el mismo sentido, la Resolución 206 de 2013 de la ANM creó grupos internos de trabajo y en el artículo 15, le asignó funciones al Grupo de Seguridad y Salvamento Minero-GSSM, de conformidad con el Estatuto de Salvamento Minero, así como la promoción, capacitación y fomento de la seguridad y salvamento minero.

Igualmente, el Decreto 1886 de 2015 por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las labores mineras subterráneas, en su artículo 233 dispone que la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces tendrá a su cargo, la coordinación, dirección, operación y asistencia, de las actividades de salvamento minero a que haya lugar en el territorio nacional.

En cumplimiento de las funciones mencionadas, la ANM a través del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero coordina y atiende la totalidad de las emergencias mineras reportadas en todo el país independiente de



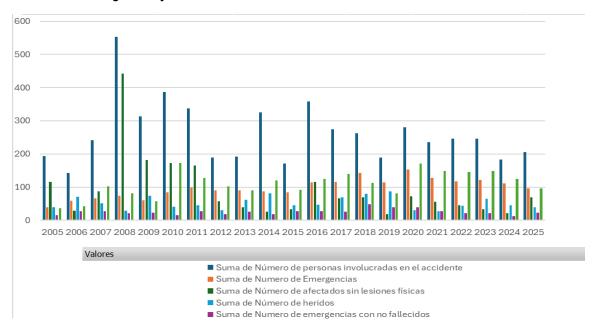
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

ubicación, magnitud, situación de legalidad, etc., para lo cual cuenta con cuarenta y cinco (45) funcionarios distribuidos así: Una (1) Gerencia en Bogotá, cinco (5) Estaciones de Salvamento Minero ubicadas en Amagá-Antioquia, Nobsa-Boyacá, Ubaté-Cundinamarca, Jamundí-Valle del Cauca y Cúcuta-Norte de Santander, además de tres (3) Puntos de Apoyo en Marmato-Caldas, Remedios-Antioquía, Bucaramanga- Santander.

A continuación, se muestran algunas estadísticas de emergencias atendidas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero desde el año 2005 hasta la fecha.

Gráfica Emergencias y fatalidades mineras ocurridas entre los años 2005 – 2025 (corte a 25 de septiembre de 2025).

Tendencias Emergencias y fatalidades



Emergencias y fatalidades mineras ocurridas entre los años 2005 – 2025 (corte a 25 de septiembre de 2025). Fuente: Registro ANM

De acuerdo con los datos registrados por la Agencia Nacional de Minería, en los últimos años se ha incrementado el número de emergencias mineras atendidas en el territorio nacional, en las cuales se requiere la participación tanto de los funcionarios del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero como de Socorredores Mineros debidamente formados y entrenados para tal fin.

Igualmente, a través de las sedes de Salvamento Minero de todo el país se desarrollan procesos de formación y capacitación en salvamento minero dirigida a trabajadores mineros quienes se certifican como socorredores, coordinadores logísticos y promotores de salvamento minero, quienes se convierten en voluntarios que apoyan



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

en la atención de una emergencia minera y en promotores de la seguridad en sus puestos de trabajo. A continuación, se muestran cifras de personas capacitadas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero de la ANM.

Tabla. Personas capacitadas en Salvamento Minero

CONSOLIDADO PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE 2025									
			Ι		I		I		No de persona
GSSM	Socorredor Actualización Socorredor Promotor		•	Coordinador		s certifica das (Ejecuta do)			
	Número de hombres capacita dos	Número de mujeres capacita das	Número de hombres capacita dos	Número de mujeres capacita das	Número de hombres capacita dos	Número de mujeres capacita das	Número de hombres capacita	Número de mujeres capacita das	
Cúcuta	21	3	6	1	15	25	dos 16	13	100
Ubaté	50	6	26	5	55	25	0	0	167
Jamundí	20	1	7	0	49	139	23	2	241
Amaga	73	4	6	7	17	14	13	5	139
Nobsa	52	7	16	6	19	23	0	0	123
Marmato	18	1	0	0	14	8	16	3	60
Bucarama nga	10	2	0	0	0	0	0	0	12
Pasto	0	0	0	0	9	8	30	4	51
Remedios	51	6	0	0	17	7	5	12	98
Total	295	30	61	19	195	249	103	39	991

Fuente: Registro ANM- Grupo Salvamento Minero con corte del segundo trimestre de 2025.

1.1 De Justificación de la Necesidad de contratación y relación con la Fiscalización minera.

La actividad de Fiscalización comprende el conjunto de actividades y procedimientos que se llevan a cabo para garantizar el cumplimiento de las normas y de los contratos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, la determinación efectiva de los volúmenes de producción y la aplicación de las mejores prácticas de explotación y producción, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, operativos y ambientales, como base determinante para el recaudo de regalías y compensaciones.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

FORMATO

VERSIÓN: 5 FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

APO1-P-001-F-004

CÓDIGO:

ESTUDIOS PREVIOS GENERALES

Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en la normatividad vigente respecto a la Fiscalización y al Sistema General de Regalías, como se cita a continuación:

El artículo 360 de la Constitución Política- Modificado Acto Legislativo 05 de 2001, establece que "la explotación de un recurso natural no renovable causará, a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. Igualmente dispone que la ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovable, y que mediante ley se determinará la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Por su parte, el artículo 6 de la Ley 685 de 2001 dispone que "(...) La propiedad estatal de los recursos naturaleza no renovables es inalienable e imprescriptible (...)"

La Ley 2056 de 30 de septiembre de 2020, por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, estableció en su artículo 3 (Órganos) que la Agencia Nacional de Minería, al ser una entidad adscrita y vinculada al Ministerio de Minas y Energía, es un órgano del Sistema General de Regalías que cumple funciones en el ciclo de las regalías.

El artículo 14 de la Ley 2056 de 2020, establece respecto al ciclo de regalías: "Artículo 14. Ciclo de regalías y compensaciones. Para los efectos previstos en el inciso segundo del artículo 360 de la Constitución Política, el ciclo de regalías y compensaciones comprende las actividades de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano; exploración y explotación de recursos naturales no renovables; fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables; liquidación; recaudo; transferencia; distribución, ejecución y giro de estos recursos.

Así mismo, La Ley 2056 de 30 de septiembre de 2020, en materia de funciones de la Agencia Nacional de Minería, estableció en los numerales 3 y 5 y el Parágrafo primero del literal B - Funciones de las entidades adscritas y vinculadas del Ministerio de Minas y Energía que participan en el ciclo de las regalías, de su Artículo 7 - Funciones del Ministerio de Minas y Energía y de sus entidades adscritas y vinculadas, que:

- (...) "3. La Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las funciones de fiscalización de la exploración y explotación de los recursos mineros, lo cual incluye las actividades de cierre y abandono de los montajes y de la infraestructura."
- (...) "5. La Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Agencia Nacional de Minería, o quienes hagan sus veces, desarrollarán las actividades de liquidación, recaudo y transferencia en el ciclo de las regalías." (...)

"Parágrafo primero. Las entidades adscritas y vinculadas del Ministerio de Minas y Energía que cumplan funciones en el ciclo de las regalías ejecutarán los recursos que les sean asignados para tal fin, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Minas y Energía. Así mismo, podrán desarrollar las funciones con recursos propios que posean, adquieran o reciban a cualquier título cuando así lo requiera."

Respecto a la función de Fiscalización, el artículo 17 de la Ley 2056 de 2020, establece que: "Artículo 17. Fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables. La fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, deberá estar orientada al cumplimiento de las normas y de las obligaciones derivadas de los contratos y convenios, títulos mineros y demás figuras que por



ADOLLICION DE BIENES A SEDVICIOS	CODIGO:
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5

ESTUDIOS PREVIOS GENERALES

VERSIÓN: 5 FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

mandato legal permiten la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, incluidas las etapas de desmantelamiento, taponamientos, abandono y en general de cierres de operaciones tanto mineras como de hidrocarburos, según corresponda; igualmente incluye la determinación y verificación efectiva de los volúmenes de producción, la aplicación de buenas prácticas de exploración, explotación y producción, el cumplimiento de las normas de seguridad en labores mineras y de hidrocarburos, la verificación y el recaudo de regalías y compensaciones, como base fundamental para el funcionamiento del Sistema General de Regalías."

Como quiera que la actividad de Fiscalización Minera resulta ser un insumo determinante para el recaudo de regalías y compensaciones y para la garantía del cumplimiento de las obligaciones por parte de los Titulares Mineros, el Ministerio de Minas y Energía, en virtud de lo establecido en el numeral 3 del literal A del artículo 7 de la Ley 2056 de 2020 y en el artículo 2.1.1.4.1 del Decreto 1821 de 2020, debe asignar a la ANM parte del 2 % de los ingresos corrientes del Sistema General de Regalías destinados al desarrollo de tal función, tal como lo establece el numeral 2 y el Parágrafo sexto del artículo 12 de la Ley 2056 de 2020, así:

"Artículo 12. Administración del Sistema General de Regalías. En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 361 de la Constitución Política, asígnese a través de la Ley de Presupuesto Bienal del Sistema General de Regalías el 2% de los ingresos corrientes en los siguientes conceptos de gasto: 1. Funcionamiento, operatividad y administración del Sistema y evaluación y monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación. Esta distribución estará a cargo de la Comisión Rectora. 2. Fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos; conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; e incentivo a la exploración y a la producción. Esta distribución estará a cargo del Ministerio de Minas y Energía. (...) Parágrafo sexto. En todo caso se deberá garantizar el funcionamiento de los sistemas de información, plantas de personal y actividades generales que permitan a los Órganos del Sistema General de Regalías ejercer las funciones asignadas en la presente Ley."

Respecto al Presupuesto de los órganos del Sistema General de Regalías, de los cuales forma parte la Agencia Nacional de Minería, el artículo 141 de la Ley 2056 de 2020, establece que:

"Artículo 141. Presupuesto de los órganos del Sistema General de Regalías, Ministerios y Departamentos Administrativos o sus entidades adscritas y vinculadas que emitan conceptos para proyectos de inversión. Los órganos a través de los cuales se adelante el funcionamiento, la operatividad y administración del Sistema General de Regalías, así como los ministerios, departamentos administrativos o sus entidades adscritas y vinculadas que emitan los conceptos para proyectos de inversión, a que se refiere el artículo 35 y 57 de la presente Ley; la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables; la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos; el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo y la operatividad del Sistema de Seguimiento Evaluación y Control, dispondrán de las apropiaciones para el ejercicio de sus funciones."

Consecuentemente, respecto a las destinaciones de gasto de los recursos del Sistema General de Regalías, el numeral 2 del Artículo 1.1.1.1.1. del Decreto 1821 de 31 de diciembre de 2020, Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sistema General de Regalías, establece que: (...) "2. El financiamiento de las



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

funciones de los órganos encargados del funcionamiento, operatividad y administración del Sistema, a la evaluación y monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación, a la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; e incentivo a la exploración y a la producción."

La fiscalización Minera, se encuentra contemplada dentro del proceso de seguimiento y control a las obligaciones de los títulos mineros, y es definida por el artículo 17 de la Ley 2056 de 2020, como una función orientada al cumplimiento de las normas y de las obligaciones derivadas de los contratos y convenios, títulos mineros y demás figuras que por mandato legal permiten la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, incluidas las etapas de desmantelamiento, taponamientos, abandono y en general de cierres de operaciones mineras, lo que incluye:

- La determinación y verificación efectiva de los volúmenes de producción,
- · La aplicación de buenas prácticas de exploración, explotación y producción,
- · El cumplimiento de las normas de seguridad en labores mineras,
- La verificación y el recaudo de regalías y compensaciones, como base fundamental para el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

Así pues, la Agencia, enfocada en mejorar la oportunidad en el desarrollo de la fiscalización a los títulos mineros, tanto en etapa de exploración como de explotación, disminuir los riesgos de seguridad, velar por el cumplimiento de la normatividad vigente y mejorar la efectividad en el recaudo de las contraprestaciones económicas de los títulos mineros, de acuerdo a la visión planteada en el Plan de Fiscalización a 10 años (2016 –2026), y coherente con la política minera colombiana, diseñó e implementó un nuevo modelo de fiscalización minera que se edifica a partir de las experiencias exitosas alcanzadas en los anteriores modelos y la implementación de subproyectos estratégicos que propenden por la oportunidad en el acceso y manejo de la información mediante el acercamiento a las regiones, el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y una relación directa entre la Agencia y el Titular Minero, eliminando la intermediación presente en el anterior esquema de fiscalización y fomentando la constante verificación y seguimiento a los títulos mineros vigentes en el territorio Nacional, buscando con ello hacer de la fiscalización un proceso integral.

Es así como, el actual 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



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	C A

FORMATO

ESTUDIOS PREVIOS GENERALES

CÓDIGO: APO1-P-001-F-004 VERSIÓN: 5

FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

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.

Ahora bien, para la implementación del nuevo modelo de fiscalización, la ANM parte de un concepto mucho más amplio de lo que implica la fiscalización minera, entendiendo que la misma abarca no sólo las actividades de evaluación documental e inspecciones de campo, sino también todas aquellas actividades necesarias para la adecuada y oportuna verificación del cumplimiento de las normas y obligaciones derivadas de los contratos y convenios, títulos mineros y demás figuras que por mandato legal permiten la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, así como la determinación y verificación efectiva de los volúmenes de producción, la aplicación de buenas prácticas de exploración, explotación y producción, el cumplimiento de las normas de seguridad en labores mineras y el recaudo efectivo de las regalías y demás contraprestaciones económicas, lo que incluye también la verificación de la información sobre el mineral explotado, el seguimiento, revisión, validación y reporte de la información técnica, económica y jurídica suministrada por el titular, la emisión de conceptos técnicos, así como las labores operativas, administrativas, tecnológicas y asistenciales complementarias y/o subsidiarias al cumplimiento de esta función. Por lo tanto, se entiende por fiscalización, todas las actividades y actos que deba realizar la Agencia para garantizar la ejecución de los títulos mineros y el consecuente cumplimiento de obligaciones emanadas de los mismos, hasta su cierre y liquidación.

Por otro lado, se encuentra que 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.

Así las cosas, las visitas de fiscalización como herramienta esencial para la verificación directa de la autoridad minera del desarrollo de las actividades mineras, en procura de una administración eficiente de los recursos naturales no renovables, son una actividad prioritaria dentro de la gestión de la ANM, encontrando justificada la financiación de este proceso de selección con recursos del Sistema General de Regalías, en atención a que los equipos multidetectores de gases que se utilizan en las visitas de inspección de campo, que comprenden la verificación de obligaciones de los titulares mineros, requieren estar en óptimas condiciones, especialmente para identificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad minera.

Es importante mencionar que mediante el Decreto 1886 del 21 de septiembre 2015 modificado a través del Decreto 944 de 2022, el Gobierno Nacional estableció el reglamento de seguridad en las labores mineras subterráneas, imponiendo la obligación de usar elementos y equipos de protección personal en las explotaciones mineras subterráneas, de acuerdo al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de cada explotación minera, asignándole a la Agencia la obligación de determinar las características técnicas de los elementos y equipos utilizados para la protección personal para las personas que realicen el ingreso a las labores mineras subterráneas, buscando adaptar la legislación a los avances técnicos, científicos y tecnológicos existentes en las labores de explotación subterránea y a los avances en el control de los riesgos en el trabajo. Adicionalmente, el Decreto en mención tiene como objeto adoptar los procedimientos para efectuar la inspección, vigilancia y control de todas las labores mineras subterráneas y las de superficie que estén relacionadas con éstas, para la preservación de las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

en que se desarrollan tales labores. La norma actual estableció en su articulado labores de verificación y control que fortalecieron las ya existentes lo cual llevó a modificar las actas utilizadas por la entidad, logrando capturar mucha más información en campo, lo anterior impacta los cronogramas de trabajo ya planeados y exige disponer oportunamente de todos los equipos necesarios y adecuados (medidores de gases 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 hava lugar.

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 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."

Asimismo, el literal a) del numeral 2 del artículo 249 del Decreto en mención, establece que si el profesional que practica la visita técnica determina que la mina ofrece riesgo inminente de accidente por presencia de gases que superen los valores límites permisibles -VLP- se debe ordenar el cierre total de la mina mientras se implementan las acciones correctivas.

Es por esto que 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.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, en la explotación subterránea 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 CO2, Monóxido de Carbono CO, Ácido Sulfhídrico H₂S, Metano CH₄, Dióxido de Nitrógeno NO₂) a fin de verificar que los mismos



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

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.

Con el fin de replicar las medidas preventivas y de seguridad necesarias para evitar futuros accidentes y efectuar las visitas de fiscalización que comprenden las visitas técnicas de seguridad e higiene minera y seguimiento y control a los títulos mineros a lo largo del territorio nacional; la Entidad debe contar con los equipos necesarios y adecuados, tales como medidores de gases, a fin de que los profesionales y personal que atiende directamente las inspecciones de campo y realizan visitas de fiscalización, lo hagan de forma adecuada, segura y dando cumplimiento a la normatividad en seguridad existente.

Ahora bien, con relación a la realización de las actividades de fiscalización de títulos mineros subterráneos, generalmente con explotación de minerales como carbón, oro, entre otros, se presentan atmósferas contaminadas, con presencia de gases tóxicos, explosivos y gases asfixiantes y atmósferas con deficiencia de oxígeno, que pueden poner en riesgo la vida de las personas que ingresan a las minas.

1.2 Necesidad relacionada con la asistencia técnica y las actividades de Promoción y Fomento

Conscientes de la necesidad de acompañar el emprendimiento minero dentro del marco de la legalidad, el Grupo de Fomento de la Vicepresidencia de Promoción y Fomento lidera el proyecto de inversión denominado "Consolidación de Proyectos Mineros Viables y Rentables para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Minerales a Nivel Nacional", identificado con la Ficha BPIN 20230000000012, indicando que este proyecto, cuenta con un horizonte de ejecución para los años 2024 y 2027 y este tiene como objetivo específico aumentar la capacidad de los mineros tradicionales y de pequeña escala para desarrollar su actividad de manera sostenible, mediante procesos de acompañamiento técnico y fortalecimiento organizativo, por tanto, en este marco se contempla la prestación de asistencia técnica especializada a mineros que operan bajo esquemas comunitarios y asociativos, con el propósito de impulsar el desarrollo continuo de proyectos mineros que cumplan con los estándares técnicos, productivos, ambientales, sociales y de seguridad exigidos para una operación responsable, señalando que las intervenciones se diseñan y focalizan según las necesidades puntuales de cada proyecto, abordando de manera integral los componentes geológico, minero, ambiental, social y empresarial, con el fin de promover prácticas sostenibles, mejorar la productividad y garantizar el cumplimiento normativo, así como el logro de las metas establecidas durante todo el ciclo de vida del proyecto minero.

Por tanto, para la ejecución de estas acciones de asistencia técnica y garantizar la seguridad de nuestro personal de apoyo en el año 2020, la Vicepresidencia de Promoción y Fomento realizó la adquisición de diecinueve (19) Multidetectores de gases modelo IBRID-MX6 marca Industrial Scientific, con sensores configurados para la medición de Oxígeno, Metano, CO, H2S, CO2 y NO2.

A fin de orientar la intervención de asistencia técnica para el periodo 2024 – 2027, y en función de las necesidades específicas de los proyectos y comunidades mineras, se estableció la segmentación de los siguientes grupos a ser vinculados al programa de asistencia técnica:

Grupo 1: Proyectos mineros de pequeña y mediana escala con Título Minero



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

Grupo 2: Proyectos mineros con prerrogativa de explotación

Grupo 3: Esquemas asociativos de trabajo sin figura jurídica minera y proyectos mineros en proceso de sustitución o reubicación de sus actividades.

Ahora bien, para llevar a cabo estas metas se precisa realizar visitas a los proyectos mineros, para lo cual es imprescindible contar con los elementos y equipos de protección personal en las explotaciones mineras subterráneas y las de superficie, de acuerdo con las características técnicas necesarias requeridas para este tipo de industria; de esta manera, se busca garantizar que los profesionales que adelantan las visitas cuenten con los elementos de protección personal contemplados en el protocolo de seguridad y salud en el trabajo y la legislación aplicable.

Que la presente contratación, se requiere en aras de garantizar el cumplimiento de lo asignado al Grupo de Promoción y Fomento, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1681 del 17 de diciembre de 2020, que previó como activades las siguientes:

- Facilitar, y fomentar el desarrollo de una pequeña y mediana minería tecnificada, productiva, competitiva y con altos estándares de seguridad.
- Realizar acompañamiento, dar asistencia técnica a los proyectos mineros y facilitar la solución de los problemas ambientales, sociales y de infraestructura, en coordinación con las autoridades competentes.
- Dirigir y adelantar los estudios técnicos para la determinación de los minerales estratégicos para el país, coordinando con el Servicio Geológico Colombiano y la Unidad de Planeación Minero-Energética la priorización de diagnósticos, investigaciones y análisis sobre el particular, en el marco de sus funciones y de conformidad con lo establecido en la ley y la política pública del sector minero.

Actividades que deben contar cumplir con lo relacionado en seguridad minera y que evidencia la necesidad de la Vicepresidencia, sobre la realización de visitas de campo.

Dado el actual esquema de visitas a los proyectos mineros focalizados en el programa de asistencia técnica y en aras de garantizar la oportuna y eficaz realización de las actividades del Grupo de Fomento, se requiere la utilización de multidetectores de gases a los cuales es necesario realizarle mantenimiento periódico, con el fin de dar cumplimiento a los aspectos normativos y técnicos, en especial a las disposiciones contempladas en el Decreto 1886 de 2015, modificado a través del Decreto 944 de 2022, y a la Resolución 491 de 2020 del Ministerio de Trabajo "por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones" que en su artículo 7, establece las obligaciones del empleador y/o contratante frente a las labores de sus trabajadores y contratistas en labores en espacios confinados.

Con el fin de replicar las medidas preventivas y de seguridad necesarias para prevenir posibles accidentes y efectuar las visitas de asistencia técnica a los proyectos mineros a lo largo del territorio nacional; la Entidad



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

debe contar con los equipos necesarios, calibrados y adecuados para que los profesionales y el personal que atiende directamente las inspecciones de campo y realizan visitas de asistencia técnica, lo hagan de forma adecuada, segura y dando cumplimiento a la normatividad en seguridad existente.

1.3 RECURSOS COMPARTIDOS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROCESO

El presente proceso de selección se encuentra financiado con recursos de dos fuentes:

- Recursos de inversión
- Sistema General de Regalías SGR.

1.4 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD

La existencia atmósferas contaminadas, presentes en el interior de las explotaciones mineras, es indispensable el uso de los equipos de mediciones de gases que determinen la existencia y la cantidad fluidos contaminantes, que comúnmente pueden ser: Dióxido de Carbono CO₂, Monóxido de Carbono CO, Ácido Sulfhídrico H₂S, Metano CH₄ y Dióxido de Nitrógeno NO₂; además se debe realizar la medición de Oxígeno O₂ necesario para la vida de cualquier persona. De esta forma, se garantiza la vida e integridad de los profesionales de la Entidad y las personas que laboran en las minas subterráneas, así mismo, verificar por medio de los detectores de gases que las condiciones atmosféricas cumplan con los valores límites permisibles establecidos en el Decreto 1886 de 2015, que corresponde al Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas.

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.

El mantenimiento en mención consiste en la intervención interna de los equipos para el cambio de sensores, baterías y otros repuestos que se requieran como barreras de protección de los sensores, carcasas superior e inferior, cargadores y teclados; además de la calibración con la expedición de su respectiva certificación, lo que implica que dicho mantenimiento lo debe realizar una empresa certificada y avalada por el fabricante, que suministre los repuestos necesarios y disponga del personal idóneo requerido. Los aspectos técnicos se encuentran detallados en los Anexos 1A y 1B. Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, en el cual



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

además se indica que la garantía de los repuestos deberá ser mínimo de doce (12) meses y la garantía del servicio de mantenimiento de un año contado a partir del recibo a satisfacción de los equipos objeto de mantenimiento.

Los equipos en mención se encuentran distribuidos en las sedes de la Agencia Nacional de Minería, a saber, Grupos Zonales de Seguimiento y Control, Puntos de Atención Regional - PAR, Grupo PIN, Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero, equipos que son utilizados para la realización de visitas de fiscalización integral adelantadas por los grupos en mención.

Es importante mencionar que la Entidad para garantizar el óptimo funcionamiento de estos equipos debe realizarles periódicamente prueba de calibración y la Prueba de Funcionamiento o Bump Test, **Ajuste y/o calibración:** es un procedimiento que consiste en hacer nivelar las lecturas del equipo Multidetector con la concentración de los gases patrón a través del ajuste a los sensores. El fabricante recomienda realizar la calibración de los equipos cada seis (6) meses en el caso de los equipos X-am 5600 y para el caso de los equipos Ibrid MX6 se tiene establecido cada sesenta (60) días. También se realiza la calibración luego de exponer el equipo de forma repetitiva a altas concentraciones de gases.

Prueba de funcionamiento: también denominada *Bump Test*, consiste en comparar las lecturas que realiza el Multidetector con las concentraciones de los gases patrón, si las lecturas se encuentran dentro del rango de tolerancia del gas patrón, el detector es confiable y podrá ser utilizado sin inconvenientes, de caso contrario el monitor no se debe utilizar, y se deberá realizar la calibración de los sensores. Lo anteriormente teniendo en cuenta que es una necesidad recurrente y que anualmente se requiere suplir para garantizar la operatividad y disponibilidad de los equipos multidetectores.

La Agencia Nacional de Minería con el propósito de garantizar la seguridad e integridad del 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, posee equipos multidetectores Ibrid MX 6 de la marca Industrial Scientific modelo y X-am 5600 de la marca Dräger.

Con relación a los equipos multidetectores de gases, actualmente la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera cuenta con ciento dieciocho (118) equipos de referencia Ibrid MX6 de la marca Industrial Scientific y con sesenta y cinco (65) X- am 5600 de referencia Dräger, los cuales se encuentran asignados al personal de los Grupos de Seguridad y Salvamento Minero, Seguimiento y Control, que incluye Grupos Zonales, Puntos de Atención Regional- PAR y Grupo de Fomento.

Ciento diez y seis equipos multidetectores IBRID MX6 de la marca Industrial Scientific.

No	SERIE	No	SERIE	No	SERIE	No	SERIE	No	SERIE
1	11104XY- 004	26	130617N- 012	51	18100PA-002	76	11104XY-003	101	201038P-018



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

			10001	1	1			1	
2	11104XY- 015	27	130617N- 014	52	18100PA-004	77	13063W4-008	102	201038P-020
3	130617N- 001	28	17013TX- 001	53	18100PA-011	78	13063W4-004	103	201038P-021
4	130617N- 002	29	17013TX- 002	54	18100PA-015	79	13063W4-001	104	201038P-003
5	130617N- 003	30	21052XD- 008	55	24110DRW-003	80	13063W4-006	105	201038P-014
6	130617N- 004	31	21052XD- 007	56	0711203G-011	81	13063W4-003	106	201038P-013
7	130617N- 006	32	21052XD- 009	57	16063W3-001	82	2152XD-011	107	201038P-016
8	130617N- 007	33	18100PA- 003	58	16063W3-002	83	13063W3-009	108	21038P-001
9	130617N- 008	34	18100PA- 019	59	16063W3-003	84	13063W3-010	109	21038P-006
10	130617N- 009	35	18100PA- 010	60	16063W3-004	85	130617N-013	110	21038P-008
11	130617N- 010	36	18100PA- 008	61	16063W3-005	86	21052XD-018	111	21038P-009
12	21052XD- 004	37	201038P- 033	62	16063W3-006	87	21052XD-019	112	201038P-029
13	21052XD- 005	38	13063W3- 024	63	16063W3-007	88	18100PA-017	113	201038P-011
14	21052XD- 006	39	13063W3- 023	64	16063W3-008	89	18100PA-018	114	201038P-026
15	18100PA- 005	40	13063W3- 021	65	21052XD-001	90	13063W3-018	115	201038P-023
16	18100PA- 009	41	13063W3- 025	66	21052XD-002	91	13063W3-019	116	201038P-025
17	18100PA- 014	42	13063W3- 028	67	21052XD-003	92	13063W3-020	117	201038P- 004
18	18100PA- 020	43	13063W3- 030	68	18100PA-013	93	21052XD-017	118	201038P- 012
19	24110RW- 002	44	13063W3- 029	69	18100PA-016	94	18100PA-006		
20	111104X- 011	45	13063W3- 026	70	18100PA-007	95	24110RW-001		
21	11104XY- 006	46	071203G- 004	71	13063W4-010	96	2203248-010		



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

22	11104XY- 007	47	13063W3- 027	72	13063W4-005	97	2203248-011	
23	1305448- 001	48	21052XD- 013	73	21052XD-010	98	2203248-012	
24	1305448- 003	49	21052XD- 014	74	13063W4-002	99	2203248-013	
25	130617N- 011	50	21052XD- 015	75	21052XD-012	100	201038P-017	

Fuente: Inventario equipos Industrial Scientific MX6 iBrid® enviado por los mecánicos de equipos del GSSM agosto 2025;

Sesenta y cinco (65) equipos multidetectores modelo X-am 5600 de la marca Dräger

No	SERIE								
1	ARLH-0084	16	ARLH-0118	31	ARLH-0117	46	ARLH-0071	61	ARLH-0123
2	ARLH-0110	17	ARLH-0068	32	ARLH-0131	47	ARLH-0089	62	ARLH-00069
3	ARLH-0127	18	ARLH-0054	33	ARLH-0132	48	ARLH-0074	63	ARLH-0090
4	ARLH-0086	19	ARLH-0133	34	ARLH-0134	49	ARLH-0125	64	ARLH-0061
5	ARLH-0100	20	ARLH-0092	35	ARLH-0135	50	ARLH-0040	65	ARLH-0140
6	ARLH-0144	21	ARLH-0053	36	ARLH-0137	51	ARLH-0032		
7	ARLH-0099	22	ARLH-0036	37	ARLH-0081	52	ARLH-0048		
8	ARLH-0116	23	ARLH-0049	38	ARLH-0129	53	ARLH-0063		
9	ARLH-0062	24	ARLH-0060	39	ARLH-0113	54	ARLH-0085		
10	ARLH 0075	25	ARLH-0077	40	ARLH-0119	55	ARLH-0091		
11	ARLH 0142	26	ARLH-0094	41	ARLH-0037	56	ARLH-0138		
12	ARLH-0107	27	ARLH-0101	42	ARLH-0046	57	ARLH-0067		
13	ARLH-0044	28	ARLH-0103	43	ARLH-0055	58	ARLH-0109		
14	ARLH-0093	29	ARLH-0104	44	ARLH-0141	59	ARLH-0126		
15	ARLH-0050	30	ARLH-0115	45	ARLH-0087	60	ARLH-0124		

Fuente: Inventario equipos Dräger X-am® 5600 enviado por los mecánicos de equipos del GSSM agosto 2025

La programación efectuada por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero en el Plan Anual de Mantenimiento definido para vigencia 2025 el cual está basado, entre otras cosas, en los criterios establecidos por el fabricante y en el procedimiento MIS5-P-003-I-005; que tiene el objetivo de Gestionar el mantenimiento para los equipos de monitoreo de gases (EMG) en ambientes de trabajo, de acuerdo con los intervalos, lineamientos de



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

verificación y frecuencia de uso; aplica a los equipos de monitoreo de gases (EMG) de la Agencia Nacional de Minería usados en Fiscalización a Títulos mineros y Seguridad y Salvamento Minero donde inicia con la recepción, verificación inicial del funcionamiento del equipo, ejecutando los mantenimientos y finalizando con la entrega del equipo disponible y confiable para su uso.

Para garantizar la disponibilidad, confiabilidad y el óptimo funcionamiento de los detectores de gases, además de la seguridad e integridad de los funcionarios y contratistas que utilizan los detectores se gases, es necesario realizar un Mantenimiento, Verificación y/o Calibración Externa con el fin de regresar los equipos a su condición normal de funcionamiento.

A continuación, se relacionan el estado actual de los equipos distribuidos en las diferentes Grupos de la ANM, referenciados en los estudios previos.

Grupo 1. Estado actual equipos Industrial Scientific MX6 iBrid®

IBRID MX-6	ESTACIONES	FISCALIZACION	FOMENTO	TOTAL
OPERATIVOS	14	1	11	26
NO OPERATIVOS	80	4	8	92
TOTAL	94	5	19	118

Grupo 2. Estado actual equipos equipos Dräger X-am® 5600

X-am® 5600 Dräger	No EQUIPOS GRUPO SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO	No EQUIPOS GRUPO FISCALIZACION PAR	No EQUIPOS GRUPO FOMENTO	TOTAL
OPERATIVOS	11	24	0	35
NO OPERATVOS	10	20	0	30
TOTAL	21	44	0	65

Debido a la necesidad de prestar el servicio de mantenimiento preventivo-correctivo incluyendo repuestos y calibración de sensores, para las dos marcas Industrial Scientific y Dräger de los equipos multidetectores de gases de propiedad de la Agencia Nacional de Minería, con la información registrada en los cuadros se determinan las acciones que deberán realizarse a través del proceso de mantenimiento para la mejora del sistema, equipo o componentes que se considera adelantar a saber:

Grupo 1: Se relaciona la necesidad para el mantenimiento de ciento diez y seis (118) equipos multidetectores IBRID MX6 de la marca Industrial Scientific, no obstante, por limitaciones presupuestales, se realizará el mantenimiento en las siguientes cantidades priorizadas:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

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

CODIGOS	DESCRIP	CION				CANTIDAD REQUERIDA S	CANTIDAD PRIORIZAD A
17124975-3	Sensor de	e Oxigeno O2				74	25
17124975- M	Sensor de	e Metano CH4				62	25
17124975- Q	Sensor CO2	de	Dióxido	de	Carbono	12	3
17124975-4	Sensor NO2	de	Dióxido	de	Nitrógeno	9	1
17130964	Carcasa MX 6	frontal	con	tecla	do para	12	3
17131038-5	Batería rango exte	recargable endido	de	ion	de litio	8	2
Servicio equipos iNET)	de Multide	Mantenimiento etector N	y 1X6	calibra iBrid.	ciones a (Certificado	99	35

GRUPO 1 IBRID MX-6 RECURSOS FOMENTO

CODIGOS	DESCRIF	PCION				CANTIDAD REQUERIDAS	CANTIDAD PRIORIZADA
17124975-3	Sensor de	e Oxige	no O2			8	8
17124975-M	Sensor de	e Metar	o CH4			7	7
17124975-Q	Sensor CO2	de	Dióxido	de	Carbono	2	2
17124975-4	Sensor NO2	de	Dióxido	de	Nitrógeno	2	2



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

17128265	Carcasa frontal protector para MX 6	con	barrera	1	1
17131038-5	Batería recargable rango extendido	de ion	de litio	1	1
	le Mantenimiento Multidetector MX6	y calibrac iBrid. (iones a Certificado	19	10

Grupo 2: Necesidad para el mantenimiento de sesenta y cinco (65) equipos multidetectores X-am 5600 de la marca Dräger; no obstante, por limitaciones presupuestales, se realizará el mantenimiento en las siguientes cantidades priorizadas

GRUPO 2 EQUIPOS X- AM 5600 DRAGER				
CODIGO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMINETAS Y/O EQUIPOS	CANTUDAD REQUERIDA	CANTIDAD PRIORIZADA	
6851880	DrägerSensor Dual IR Ex/CO2	15	5	
6810881	DrägerSensor XXS O2	15	5	
6812600	DrägerSensor XXS NO2 LC	13	5	
6813280	DrägerSensor XXS CO LC /H2S LC	14	5	
8322085	Repuesto pantalla X-am 5X00	1	1	
8318704	Pack de baterías T4 NiMH T4	34	11	
Servicio Detector >	de Verificación y mantenimiento K-am 5X00	65	13	

NOTA: Las cantidades anteriores son estimadas, por lo que las mismas podrán aumentar, disminuir o modificar, dependiendo el diagnóstico que para el efecto realicen tanto los mecánicos de equipos de las diferentes Estaciones y Puntos de Seguridad y Salvamento Minero de la ANM; así como el laboratorio que sea contratado para realizar el mantenimiento de los equipos Multidetectores de gases; según sea el caso, de acuerdo con la priorización que efectué el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero con el visto bueno del supervisor del contrato.

Por esta razón, se hace necesario contratar el mantenimiento de los multidetectores de gases con los que actualmente dispone la Agencia Nacional de Minería –ANM-, de tal forma que se facilite la realización de las visitas técnicas en campo y fortalecimiento en el seguimiento, control y fiscalización permanente a los Títulos mineros, así como la Seguridad en Salvamento Minero, con ocasión al nuevo modelo de fiscalización minera integral, lo que implica contar con equipos que faciliten la realización de las visitas técnicas en minería



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

subterránea, sin poner en riesgo la vida e integridad del personal de la ANM y de quienes intervienen en dichas labores. Es importante resaltar que para las actividades de fiscalización e investigación de accidentes mineros que incluyen, las inspecciones de campo se asignan los equipos que estén disponibles y funcionales al momento de la solicitud, lo cual implica que el ingeniero fiscalizador puede hacer uso de equipos Dräger o equipos Ibrid, dada la demanda para el cumplimiento de las actividades de fiscalización e investigación de accidentes Mineros, por lo que la solicitud de equipos multidetectores y uso de los mismos está sujeto a la disponibilidad y funcionalidad de los equipos de medición de gases.

Por lo antes expuesto y de conformidad con el objeto contractual, las actividades a desarrollar en el presente contrato se encuentran enmarcadas dentro de la función de Fiscalización a Títulos Mineros delegada a la ANM por el Ministerio de Minas y Energía, en el entendido de que son actividades necesarias para materializar el nuevo esquema de fiscalización, así como velar por el cumplimiento de las obligaciones contraídas con los títulos mineros, a través de un ejercicio riguroso de seguimiento y control en los aspectos de seguridad e higiene minera.

El objeto del presente estudio previo se encuentra aprobado y publicado dentro del plan anual de adquisiciones de la Agencia Nacional de Minería, dirigido a cumplir con la función propia de fiscalización minera, la cual adelanta la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 2056 de 2020.

En los anteriores términos la Agencia Nacional de Minería atiende los principios fundamentales que rigen la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, y da cumplimiento al principio de planeación, determinando las necesidades para invertir en la gestión administrativa, analizando los mecanismos más idóneos para satisfacerlas y las condiciones en las cuales debe realizar las contrataciones requeridas, todo ello dentro del marco legal.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES Y OTROS ASPECTOS

2.1 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)

El presente proceso de contratación se encuentra distribuido en dos (2) grupos, así:

GRUPO 1	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases MX6 iBrid® de la marca Industrial Scientific
GRUPO 2	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases X-am 5600 de la marca Dräger.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

CLASIFICACIÓN UNSPSC DE LOS BIENES.

El presente proceso de contratación tiene asociados los siguientes códigos y niveles de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

Descripción de Código único de Bienes y Servicio (Grupo 1 y 2)

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

2.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

Para el desarrollo y ejecución del objeto contractual, corresponde al (los) contratista (s) prestar el servicio de acuerdo con las especificaciones técnicas y características que se encuentran establecidas en los Anexos 1A-1B "Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos.", según el (los) grupos para los cuales presente oferta.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

2.3. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

Para el presente proceso de selección no se requiere permiso o licencia específica. No obstante, lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 5 del presente estudio previo, para ejecución del objeto contractual el proponente deberá aportar certificación emitida por el fabricante respectivo, o su representante en Colombia, en la que conste que el oferente es canal autorizado para prestar los servicios de soporte técnico y mantenimiento a los equipos multidetectores de gases, según el caso, cuya expedición no sea superior a seis (6) meses con relación a la fecha límite para la presentación de ofertas.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

GRUPO 1 Lo relacionado con los mantenimientos de los equipos marca MX6 iBrid®, financiados con recursos del Grupo de Fomento en el Grupo 1, deberán ser realizados a más tardar el 15 de diciembre del 2025; para los demás equipos el plazo de ejecución será hasta el 30 de enero del 2026 o hasta la realización de los mantenimientos, lo que primero ocurra, término que contará a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

GRUPO 2 El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de enero del 2026 o hasta la realización de los mantenimientos lo que primero ocurra, término que contará a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los bienes deben ser entregados en las Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero que se enuncian a continuación:

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES Y PUNTOS DE APOYO	DIRECCION DE ENTREGA
Sede central de Seguridad y Salvamento	Avenida Calle 26 No. 59-51, Edificio ARGOS, Torre 4, Piso
Minero	8, Bogotá - Colombia
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de	Carrera 49 # 48-45
Amaga (Antioquia)	
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de	Avenida Gran Colombia No. 12E-96, Edificio Bloque
Cúcuta – El Zulia (Norte de Santander)	Terreos, Segundo Piso. Municipio de Cúcuta – Norte de
	Santander.
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de	Kilómetro 3 vía Jamundí – Potrerito. Municipio de Jamundi
Jamundí (Valle del Cauca)	- Valle del Cauca
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de	Kilómetro 5 vía Sogamoso - Nobsa Sector Chameza.
Nobsa (Boyacá)	Municipio de Nobsa – Boyacá.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

Estación de Seguridad y Salvamento Minero de	Kilómetro 1.5 vía Ubaté Bogotá Vereda Tausavita.
Ubaté (Cundinamarca)	Municipio Ubate - Cundinamarca
Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento	Carrera 20 No. 24-71 Barrio Alarcón. Municipio
Minero de Bucaramanga (Santander)	Bucaramanga - Santander
Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento	Carrera 4 con calle 7 barrio la Betulia / sector el llano -
Minero de Marmato (Caldas)	Municipio Marmato Caldas.
Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento	Kilómetro 3 via Remedios- Medellín, Vereda Otu, Predio
Minero de Remedios (Antioquia)	Campamento – Municipio Remedios - Antioquia

El transporte debe ser asumido por el contratista de cada uno de los equipos multidetectores tanto de ida y regreso de cada sede de Punto de atención Regional y Estaciones de Seguridad y Salvamento Minero y Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero con que cuenta la Agencia Nacional de Minería, el cual debe contemplarse el seguro respectivo.

El Contratista deberá entregar los equipos con su respecto soporte de calibración, el cual el certificado original ira con cada uno de los equipos y copia en PDF deberá ser entregado a la supervisión y los informes solicitados en las instalaciones de la sede central de la Agencia Nacional de Minería, ubicada en la ciudad de Bogotá en la Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Piso 8.

2.6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que se pretende celebrar como resultado del presente proceso, corresponde a contratos de prestación de servicios.

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.7.1. POR PARTE DEL CONTRATISTA:

A. OBLIGACIONES GENERALES

Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas y atender las peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato. 2) Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral, según corresponda de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago o certificación. 3) Defender en todas sus actuaciones los intereses de la AGENCIA y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales. 4) Conocer y acatar lo dispuesto en el Manual de Contratación de la AGENCIA. 5) Responder por los bienes y elementos que hubiere entregado la ANM para el desarrollo del contrato y devolverlos al finalizar el plazo de ejecución, de conformidad con el formato establecido para el efecto. 6) Mantener con carácter confidencial toda la información a la que tenga acceso en el desarrollo del presente contrato, y no podrá utilizarla y divulgarla a terceras personas. En caso de incumplimiento de lo aquí pactado y de las normas que regula la propiedad intelectual y los derechos de autoría



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

por parte de LA CONTRATISTA a la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA ejercerá las acciones legales pertinentes. 7) Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual. 8) Todas las demás que le sean asignadas por el supervisor y que estén directamente relacionadas con el objeto contractual. (Borrar nota).

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN: 1) Tramitar la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, de conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1562 de 2012, o el que haga sus veces, como requisito previo para la suscripción del acta de inicio. 2)Cumplir con lo dispuesto en los planes de emergencia de las respectivas instalaciones de la Agencia Nacional de Minería, así como las normas y reglamentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.3) Informar a través de los medios establecidos por LA AGENCIA y/o supervisor del contrato la ocurrencia de actos inseguros, condiciones inseguras, incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales por remisión expresa del Decreto 1072 de 2015. 4) Cumplir con lo establecido o solicitado para el ingreso, permanencia y retiro de las instalaciones físicas de funcionamiento de la Agencia Nacional de Minería.5) Cumplir a cabalidad con las normas, reglamentos y las políticas del Sistema Integrado de Gestión SIG-ANM (Gestión de la Calidad SGC, Seguridad y Salud en el Trabajo SST, Gestión Ambiental SGA y Seguridad de la Información SGSI) establecidas por LA AGENCIA al igual que suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud e informar oportunamente acerca de los peligros y riesgos latentes en la ejecución contractual. (Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6 artículo 2.2.4.6.15. y artículo 2.2.4.6.28.). 6)Garantizar el suministro, uso, manejo, disposición final de los elementos de protección personal de acuerdo con los peligros y riesgos de la actividad que desarrollen en función del cumplimiento del objeto contractual de sus trabajadores. contratistas y subcontratistas. 7) Asistir y realizar las actividades de capacitación programadas por SST y SGA, cuando se requiera y por remisión expresa del Decreto 1072 de 2015 y en la normatividad referente al Plan Estratégico de Seguridad Vial. 8) Garantizar el manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados durante el desarrollo del objeto contractual. 9) En cumplimiento con lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental – SGA, el contratista debe atender los requisitos relacionados con los aspectos e impactos que generan sus actividades contractuales.10) Asegurar que los equipos, herramientas y/o elementos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual se encuentren en condiciones óptimas y reglamentarias que no representen un peligro en materia de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo para la Agencia Nacional de Minería.11)Asegurar el cumplimiento de las responsabilidades que le competen de acuerdo con lo dispuesto en el Titulo 4. Capitulo 6 del Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo y demás normatividad conexa, vigente, que le modifique, sustituya o complemente. 12)Todos los contratistas pueden quedar sujetos a posibles auditorias (de segunda parte) por parte de la Agencia Nacional de Minería las cuales se desarrollarán durante el periodo de ejecución del contrato.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir con el objeto del contrato y atender los requerimientos que, en desarrollo del mismo, le efectúe la Agencia, de conformidad con lo previsto en el documento de Estudios Previos, Anexos 1A o 1B. Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, el Pliego de Condiciones, la oferta y demás documentos que forman parte integral del contrato. 2. Presentar para aprobación del supervisor una vez suscrita el acta de inicio, el cronograma de actividades y plan de trabajo, de conformidad con lo establecido Anexos 1A o 1B.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

FORMATO

ESTUDIOS PREVIOS GENERALES

CÓDIGO: APO1-P-001-F-004 VERSIÓN: 5 FECHA VIGENCIA:

25/Jun./2024

Especificaciones y requerimientos técnicos mínimos, según el grupo para el cual presentó oferta. 3. Realizar el mantenimiento de los equipos multidetectores de gases para el (los) grupos para el cual presentó propuesta, en los tiempos, lugares y demás condiciones establecidas de acuerdo con lo previsto en el documento de Estudios Previos, Anexos 1A o 1B. Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, el Pliego de Condiciones, la oferta y demás documentos que forman parte integral del contrato. 4. Suministrar los repuestos y demás elementos necesarios para la correcta realización del respectivo mantenimiento, de conformidad con lo establecido en el documento de Estudios Previos, Anexos 1A o 1B. Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, el Pliego de Condiciones, la oferta y demás documentos que forman parte integral del contrato. 5. Cumplir con los plazos y actividades establecidas en el cronograma y plan de trabajo acordado al inicio del contrato. 6. Entregar, en las condiciones y sitios definidos, los equipos multidetectores de gases para el (los) Grupo(s) respectivos, objeto del mantenimiento en perfectas condiciones de uso, operatividad y con certificado de mantenimiento y calibración. 7. Garantizar el oportuno cumplimiento y la calidad de los servicios contratados, y responder por ellos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 5º numeral 4º de la Ley 80 de 1993, independientemente de las garantías ofrecidas. En caso de presentarse o encontrarse defectos de operación o funcionamiento en los equipos, el Contratista deberá realizar nuevamente el mantenimiento respectivo, garantizando el correcto funcionamiento del equipo. 8. Disponer de los equipos, repuestos. y recurso humano y tecnológico necesario para la correcta ejecución del contrato. 9. Garantizar que los repuestos que se suministren sean nuevos, originales (no remanufacturados), avalados por el fabricante y que cumplan con cada una de las condiciones y especificaciones establecidas el documento de Estudios Previos, Anexos 1A o 1B. Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, el Pliego de Condiciones, la oferta y demás documentos que forman parte integral del contrato. Cuando se encuentren defectos de fabricación o calidad en los repuestos o equipos entregados, el contratista deberá responder por los mismos y realizar el remplazo inmediato por unos con las mismas o superiores características, que sean compatibles con los equipos objeto de mantenimiento, garantizando en todo caso el correcto funcionamiento del equipo. 10. Mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones económicas y técnicas presentadas en la propuesta, en forma permanente y con altos niveles de eficiencia técnica y profesional. 11. Documentar y presentar a la Entidad todas las recomendaciones que consideren necesarias para el desarrollo y ejecución del contrato, y el correcto funcionamiento y operación de los equipos objeto de mantenimiento. 12. Entregar toda la documentación técnica que se genere durante la ejecución del contrato, tanto en medio físico como digital, de acuerdo con los lineamientos o indicaciones planteadas por la supervisión del contrato. 13. Atender de manera oportuna, los requerimientos, indicaciones, recomendaciones, solicitudes y/o consultas que le indique el supervisor del contrato, que guarden relación con el objeto contratado. 14. Asistir y/o participar de las reuniones, comités, y mesas de trabajo que se convoquen por el supervisor del contrato, que guarden relación con el desarrollo del objeto contractual, sin que ello implique costos adicionales o afecte el consumo de horas contratadas. 15. Solicitar la autorización del supervisor del contrato cuando requiera realizar alguna modificación al cronograma o plan de trabajo. 16. Asumir todos los costos y gastos que se ocasionen en relación con la ejecución del contrato. 17. Presentar oportunamente la facturación correspondiente, acompañada del respectivo informe de ejecución. 18. Responder por los riesgos y perjuicios que cause a la Entidad a terceros en razón o con ocasión de la ejecución y cumplimiento del contrato. 19. Responder por los trabajadores/personal o proveedores que utilice para el desarrollo del contrato, por cuanto estos serán escogidos por el contratista en su condición de patrono o contratante, y entre éstos y la Agencia Nacional de Minería no existirá vínculo laboral ni comercial ni contractual alguno; en consecuencia, será responsabilidad del contratista el pago de los productos, servicios, salarios y prestaciones sociales e



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

indemnizaciones a que haya lugar, al igual que el cumplimiento de la normatividad laboral vigente. **19.** Recoger los equipos, realizar el mantenimiento y la entrega los mismos, en las estaciones o puntos donde fue inicialmente recogido, sin costo adicional para la ANM.

2.7.2 POR PARTE DE LA AGENCIA

- **1.** Proporcionar la información necesaria, completa y oportuna requerida para la normal ejecución del objeto del contrato.
- 2. Vigilar, supervisar y/o controlar al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
- **3.** Señalar en forma clara y expresa las pautas que debe seguir el contratista en sus actuaciones y los objetivos que debe proseguir.
- **4**. Informar los aspectos técnicos que requiera el CONTRATISTA para la debida ejecución del contrato, conforme a lo definido en las fichas técnicas que forman parte integral del presente proceso
- **5.** Dar respuesta a las solicitudes del contratista, definir las situaciones necesarias para la ejecución y adelantar los trámites a que haya lugar por su parte para garantizar la debida ejecución.
- **6.** Verificar que la factura corresponda a los servicios y bienes prestados.
- 7. Expedir oportunamente el cumplido a satisfacción respectivo.
- **8.** Pagar al contratista las sumas establecidas en la oportunidad y forma prevista.
- 9. Cumplir con las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución contractual.

2.8 SUPERVISOR DESIGNADO

La Agencia Nacional de Minería supervisará y controlará la correcta ejecución del presente contrato por intermedio de la Coordinación del Grupo de Seguridad Y Salvamento Minero de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, quien contará con el apoyo técnico del ingeniero profesional **Saul de Jesus Espinel Rico, Gestor Código T1 Grado 10** del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, o quien el ordenador del gasto designe.

La designación se realizará mediante correo electrónico institucional. El/los designados asumen la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución del mismo. El supervisor tendrá además de las funciones que por índole y naturaleza del contrato le son propias, las consagradas en la Ley 1474 del 2011 y las siguientes:

- Certificar el cumplimiento del objeto contratado, dentro de las condiciones exigidas;
- 2. Revisar y aprobar los informes de actividades que deba rendir el contratista;
- 3. Autorizar con su firma los pagos que deban efectuarse a el contratista.
- 4. Levantar y firmar las actas respectivas;
- 5. Informar oportunamente a la Agencia sobre el desarrollo del presente contrato y sobre cualquier incumplimiento en que pueda incurrir el contratista;
- 6. Informar y solicitar oportunamente al ordenador del gasto de la Agencia la modificación o terminación unilateral, siempre y cuando tales hechos estén plenamente justificados;



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA:

- 7. Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del contrato;
- 8. Verificar como requisito para pago, que el contratista se encuentre al día en el pago de sus aportes al sistema general de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales, para lo cual se deberán anexar las certificaciones expedidas por las entidades en las cuales se realizan dichos aportes.
- 9. Enviar copia de todo lo actuado al Grupo de Contratación, con el fin de que todos aquellos documentos que corresponden a la ejecución contractual reposen en la carpeta original del contrato.
- 10. Verificar que el contratista efectúe la entrega de los archivos físicos, magnéticos que correspondan, y a través del sistema de información o canales de comunicación adoptados/dispuestos por la Entidad, utilizados en desarrollo de las actividades adelantadas, ya tramitadas.
- 11. Verificar la asignación del riesgo contractual e informar sobre cualquier situación que pueda generar modificación en dicho riesgo, con miras a adoptar las medidas pertinentes a que hubiere lugar.
- 12. Certificar la calidad del servicio, cuando el contratista lo solicite.
- 13. Verificar como requisito para cada pago, si el contratista se encuentra obligado a facturar electrónicamente de conformidad con lo previsto en el Decreto 358 de 2020 y la Resolución de la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, caso en el cual deberá exigir al Contratista la presentación del RUT actualizado con la inclusión de dicha obligación y reportar esta novedad al Grupo de Recursos Financieros. al correo electrónico institucional del supervisor, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, emitiendo el respectivo concepto de aceptación o rechazo, so pena de que se entienda aceptada la factura, vencido este término, sin que exista pronunciamiento por escrito por parte del Supervisor, de conformidad con lo previsto en el inciso 3° del artículo 2.2.2.53.5 del decreto 1074 del 2015.
- 14. Remitir la factura electrónica aceptada, con los soportes requeridos para el pago, al Grupo de Recursos Financieros, a través del canal que se disponga para ello, a efectos de que se continué con el respectivo proceso de pago, o devolver la factura al contratista con el respectivo concepto de rechazo emitido dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción de la misma.

Nota: En el evento de cambio del supervisor, no será necesario modificar los contratos derivados del presente estudio previo y la designación se efectuará mediante comunicación escrita.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

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



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

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 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.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

4.1. VALOR:

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 presupuesto del presente proceso de contratación se encuentra distribuido en dos (2) grupos, así:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO POR GRUPO
II-TIIDO 1	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases Ibrid MX6 de la marca industrial Scientific	\$178.908.091 COP
	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases X-AM 5600 de la marca Dräger	\$ 120.424.713 COP

NOTA 1: La Entidad podrá, en caso de obtener ahorros con la presentación de la menor oferta o la realización del evento de subasta, reinvertir los mismos el mantenimiento de mayores cantidades de repuestos, mantenimientos preventivos y/o correctivos para el grupo respectivo, sin superar el valor del presupuesto oficial y las unidades estimadas para la satisfacción plena de la necesidad, determinando el valor de la adjudicación y del contrato a celebrar a partir del valor unitario incluido IVA de cada elemento ofertado (menor valor de la menor oferta o la subasta inversa electrónica) multiplicado por el mayor número de repuestos que se requieran con ocasión a los mantenimientos técnicos de los multidetectores de gases, según el grupo respectivo, y de acuerdo la priorización que para el caso efectúe el área que requiere la necesidad.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el proceso se ejecutará por el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste y a monto agotable, razón por la cual la cantidad de repuestos a adquirir son de referencia mínima, en el entendido que pueden ser objeto de ajuste en mayores cantidades, de acuerdo con los valores unitarios de la oferta económica final, previo ajuste del cuadro de especificaciones en cuanto a cantidades y distribución, efectuada por el área que requiere la necesidad.

NOTA 2: El presupuesto para la contratación será ajustado una vez se realice el procedimiento de subasta inversa o se determine la menor oferta, según sea el caso. Así pues, corresponde al(os) proponente(s) ganador(es), garantizar en todo caso la disponibilidad de atender los mayores requerimientos de cantidades de elementos, de acuerdo con la priorización que realice la Entidad, y realizar el respectivo ajuste a su oferta.

NOTA 3: La sumatoria de los valores unitarios ofertados IVA incluido del anexo 10 oferta económica complementaria del grupo para el cual presenta oferta, denominado como "Valor total Ofertado IVA incluido", será el valor tenido en cuenta para determinar la menor oferta inicial para el desarrollo del evento de subasta.

El valor final del contrato corresponderá a la prestación efectiva y real del servicio. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional de los servicios efectivamente prestados.

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

1- RECURSOS SISTEMA GENERAL DE REGALIAS

El presupuesto oficial establecido para la presente contratación está amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal con financiación del Sistema General de Regalías, que se detalla a continuación:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

DEPENDENCIA	POSICIÓN CAT	ÀLOGO DEL GASTO	FUENTE	TOTAL, CDP
10-3 VICEPRESIDENCIA SEGUIMIENTO CONTROL Y SEGURIDAD MINERA- SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO	MANTENIMIENTO	7-01-5 SERVICIOS DE Y REPARACIÓN DE A Y OTRO EQUIPO	Sistema General De Regalías	\$250.000.000
No. CDP	148125 del 25 de septiembre del 2025	VALOR DEL	CDP	\$250.000.000

2- RECURSOS GRUPO DE FOMENTO

El presupuesto oficial establecido para la presente contratación está amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal con financiación del proyecto de inversión del Grupo de Fomento, que se detalla a continuación:

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÀLOGO DEL GASTO	FUENTE	TOTAL, CDP
7-1 VPF - GRUPO DE FOMENTO	C-2104-1900-13-40302A-2104031-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA - CONSOLIDACIÓN DE PROYECTOS MINEROS VIABLES Y RENTABLES PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS	PROPIOS	\$73.845.928
No. CDP	110025 VALOR TOTAL DEL C.D	.P.	\$73.845.928

4.2. FORMA DE PAGO:

La Agencia Nacional de Minería pagará al (los) CONTRATISTA (S) el valor del(os) contrato(s), de manera mensual, conforme a la cantidad de mantenimiento realizados durante el mes.

El pago se realizará una vez realizados los mantenimientos, según el cronograma aprobado por las partes, por el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados y las partes y elementos remplazados, aprobados por la Supervisión del contrato, teniendo en cuenta para ello los valores unitarios ofrecidos por el contratista, una vez se hayan recibido a satisfacción los equipos objeto de mantenimiento por parte de la



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

Supervisión del contrato, junto con los documentos soporte, el contratista deberá presentar para aprobación del supervisor, un informe final en el que se indiquen los servicios efectivamente prestados, los elementos o partes reemplazadas y en general el desarrollo del contrato.

Nota 1: El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste, en consecuencia, el precio incluye todos los costos y gastos directos e indirectos, derivados de las celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos entre otros los costos y gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte de los equipos, almacenamiento de los equipos, honorarios en actividades relacionadas con la ejecución del contrato, la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos y gastos en los que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato.

Nota 2: Este pago se realizará por conducto del Grupo de Recursos Financieros de la ANM, para lo cual el contratista deberá radicar ante el supervisor dentro de los cinco (5) días siguientes a la prestación del servicio, lo siguientes documentos requeridos para el pago:

- 1. Factura/s con el detalle de los servicios autorizados por el supervisor del contrato. La factura deberá detallar los servicios y bienes discriminados conforme a la presentación de la oferta económica.
- 2. Informe de actividades consecuente con los cronogramas o programación de actividades, Nota de Entrada a Inventario en donde se certifique el recibo a satisfacción de la entrega del bien; esto consecuente a la prestación de servicios, suministro o adquisición de bienes y servicios.
- 3. Pagos de seguridad social o certificación expedida por revisor fiscal según sea el caso.
- 4. Estos soportes deberán estar acompañados de la verificación del pago por parte del supervisor del contrato y la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

Nota 3: El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de la factura con el lleno de los requisitos legales, en el Grupo de Recursos Financieros de la ANM y la presentación de la constancia de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato.

Nota 4: El pago estará supeditado a la verificación previa del cumplimiento por parte del proveedor, del pago de las obligaciones parafiscales emanadas del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1562 de 2012, sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 0862 de 2013, para lo cual el proveedor deberá aportar los documentos que demuestren el cumplimiento de estas obligaciones y del pago de salarios frente al personal que se encuentre ejecutando el contrato, (documento que será verificado por el Supervisor frente a planilla de pagos del contratista), o por el representante legal del Contratista.

Nota 5: La factura deberá venir a nombre de la Agencia Nacional de Minería dando cumplimiento a los requisitos establecidos en el artículo 617 del E.T y el Decreto 2242-2015, Resolución 000042- 2020, Directiva Presidencial 009-2020, correspondiente a las obligaciones de facturación electrónica y las reglamentaciones expedidas por la DIAN, debidamente suscrita por el funcionario competente (Supervisor) y para el pago deberá seguir las instrucciones dadas por el Grupo de Recursos Financieros de la entidad lo cual incluye la remisión al correo



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

que la ANM indique.

Nota 6: El proveedor deberá presentar RUT con obligación de facturación electrónica a fin de que los pagos cumplan con lo requerido en la directiva presidencial 009-20 y consecuentemente con ello la facturación deberá remitirse al correo del supervisor del contrato- el cual se encuentra autorizado en la DIAN- ", presentarse validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la resolución no. 000042 del 5 de mayo de 2020

Nota 7: El pago queda sujeto igualmente al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, a la expedición de la obligación y orden de pago SIIF, y a la disponibilidad de PAC. Los documentos soportes para el pago deberán ser avalados por el supervisor del contrato, el término para este concepto sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos.

Nota 8: El pago se efectuará en su totalidad como abono en cuenta del beneficiario, por tanto, el contratista deberá aportar certificación bancaria a la firma del contrato. No se acepta endosos de factura, traslados de facturación, compra de facturación, o cualquier situación que implique pagos a favor de terceros diferentes del contratista, en concordancia a las disposiciones establecidas por el Ministerio de Hacienda.

Nota 9: En caso de que el adjudicatario sea un oferente plural, deberá abrir una cuenta bancaria asociada al NIT de la UT o Consorcio, dicha cuenta debe ser exclusiva para el contrato que se derive del presente proceso, para lo anterior deberá allegar certificación bancaria luego de la adjudicación.

Nota 10: En el caso de que la empresa adjudicataria de contrato sea extranjera sin domicilio en Colombia se les aplicará un cargo a los impuestos correspondientes le serán aplicados el Estatuto Tributario Colombiano Art. 411, 437-1 y 437-2. Tratados de doble tributación que sean aplicables.

Nota 11: Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Nota 12: Se entienden incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas, gastos directos o indirectos y contribuciones que se generen con ocasión o como efecto del contrato que se pretende celebrar.

4.3. JUSTIFICACIÓN:

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".



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

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-065-2025¹. 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:

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
Grupo i	Scientific

Grupo 2: Polminera S.A.S

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

 $^{{\}small 1.} \\ \underline{\text{https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8635777\&isFromPublicArea=True\&isModal=False)} \\ \underline{\text{https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index.gov.co/Public$



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

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.
 - ➤ 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

- 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:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

GRUPO 1

RECURSOS SGR

GRUPO 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

GRUPO 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	



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

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

GRUPO 2

GRUPO 2 EQUIPOS X- AM 5600 DRAGER							
CODI GO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMINETAS Y/O EQUIPOS	CANTU DAD REQUE RIDA	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUESTO IVA INCLUIDO		
68518	DrägerSensor Dual IR			\$	\$		
80	Ex/CO2	15	5	9.761.951	11.616.722		
68108				\$	\$		
81	DrägerSensor XXS O2	15	5	1.869.884	2.225.162		
68126	DrägerSensor XXS NO2			\$	\$		
00	LC	13	5	3.547.323	4.221.314		
68132	DrägerSensor XXS CO			\$	\$		
80	LC /H2S LC	14	5	2.081.479	2.476.960		
83220	Repuesto pantalla X-am			\$	\$		
85	5X00	1	1	730.152	868.881		
83187	Pack de baterías T4			\$	\$		
04	NiMH T4	34	11	752.123	895.026		
Servicio	o de Verificación y						
mantenimiento				\$	\$		
Detecto	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.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004		
FORMATO	VERSIÓN: 5		
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024		

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:

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

CODI GOS	DESCRIPCION	CANTIDAD REQUERIDAS	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUEST O ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPU ESTO IVA INCLUIDO	PRESUPU ESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDAE S SIN IVA INCLUIDO	PRESUPUESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDADES IVA INCLUIDO
17124 975-3	Sensor de Oxigeno O2	74	25	\$ 1.390.351	\$ 1.654.518	\$ 34.758.775	\$ 41.362.950
17124 975-M	Sensor de Metano CH4	62	25	\$ 1.811.067	\$ 2.155.170	\$ 45.276.675	\$ 53.879.250
17124 975-Q	Sensor de Dióxido de Carbono CO2	12	3	\$ 3.471.433	\$ 4.131.005	\$ 10.414.299	\$ 12.393.015
17124 975-4	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2	9	1	\$ 2.760.136	\$ 3.284.562	\$ 2.760.136	\$ 3.284.562
17130 964	Carcasa frontal con teclado para MX 6	12	3	\$ 116.656	\$ 138.821	\$ 349.968	\$ 416.463
17131 038-5	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



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

GRUPO 1 IBRID MX-6 RECURSOS FOMENTO

CODIG OS	DESCRIPCION	CANTIDA D REQUER IDAS	CANTID AD PRIORIZ ADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUES TO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUES TO IVA INCLUIDO	PRESUPUES TO VALOR UNITARIO MAS CANTIDAES SIN IVA INCLUIDO	PRESUPUES TO VALOR UNITARIO MAS CANTIDADE S IVA INCLUIDO
171249 75-3		8	8	\$ 1.390.351	\$ 1.654.518	\$ 11.122.808	\$ 13.236.144
171249 75-M		7	7	\$ 1.811.067	\$ 2.155.170	\$ 12.677.469	\$ 15.086.190
171249 75-Q	I Carnono	2	2	\$ 3.471.433	\$ 4.131.005	\$ 6.942.866	\$ 8.262.010
171249 75-4	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2	2	2	\$ 2.760.136	\$ 3.284.562	\$ 5.520.310	\$ 6.569.124
171282 65	Carcasa frontal con barrera protector para MX 6	1	1	\$ 143.100	\$ 170.289	\$ 143.343	\$ 170.289
171310 38-5		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

GRUPO 2

	GRUPO 2 EQUIPOS X- A						
CODI GO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMINETAS Y/O EQUIPOS	CANTUDAD REQUERID A	CANTIDAD PRIORIZADA	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUES	VALOR UNITARIO DEFINIDO COMO PRESUPUES	PRESUPU ESTO VALOR UNITARIO MAS CANTIDAE	PRESUP UESTO VALOR UNITARI O MAS CANTID



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

				TO ANTES DE IVA	TO IVA INCLUIDO	S SIN IVA INCLUIDO	ADES IVA INCLUID O
6851 880	DrägerSensor Dual IR Ex/CO2	15	5	\$ 9.761.951	\$ 11.616.722	\$ 48.809.755	\$ 58.083.6 10
6810 881	DrägerSensor XXS O2	15	5	\$ 1.869.884	\$ 2.225.162	\$ 9.349.420	\$ 11.125.8 10
6812 600	DrägerSensor XXS NO2 LC	13	5	\$ 3.547.323	\$ 4.221.314	\$ 17.736.615	\$ 21.106.5 70
6813 280	DrägerSensor XXS CO LC /H2S LC	14	5	\$ 2.081.479	\$ 2.476.960	\$ 10.407.395	\$ 12.384.8 00
8322 085	Repuesto pantalla X-am 5X00	1	1	\$ 730.152	\$ 868.881	\$ 730.152	\$ 868.881
8318 704	Pack de baterías T4 NiMH T4	34	11	\$ 752.123	\$ 895.026	\$ 8.273.353	\$ 9.845.28 6
manter	o de Verificación y nimiento or X-am 5X00	65	13	\$ 453.119	\$ 539.212	\$ 5.890.547	\$ 7.009.75 6
	TOTAL				\$ 22.843.277	\$ 101.197.23 7	\$ 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 GRUPO	POR
	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases Ibrid MX6 de la marca industrial Scientific	\$ 178.908.091 COP	
	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases X- AM 5600 de la marca Dräger	\$ 120.424.713 COP	



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

5.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de las personas jurídicas y las asociaciones deben ser de por lo menos por la vigencia del contrato y tres años más.

En relación con los consorcios y uniones temporales se verificará el documento privado de constitución para constatar su existencia y porcentaje de participación.

Para el caso de personas jurídicas se verificará en el documento correspondiente fecha de duración de la sociedad, domicilio, objeto social, nombre del representante legal, facultades de este para comprometer y obligar a la sociedad, nombre o razón social del revisor fiscal, si lo tiene.

La Agencia Nacional de Minería también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

5.1.1.1 Carta de Presentación

Deberá ser entregada en original y firmada por el proponente: personal natural, representante legal de la persona jurídica, representante del proponente plural o por el apoderado debidamente autorizado, en la que se exprese formalmente la aceptación de los pliegos de condiciones y sus adendas, si las hubiere. (Diligenciar Anexo 2 Carta de presentación de la propuesta).

Cuando la carta de presentación la suscriba un apoderado, se deberá presentar el poder respectivo conforme las reglas procedimentales vigentes en Colombia. Si la oferta está firmada por una persona diferente del representante legal, necesariamente deberá anexarse una constancia del funcionario o del órgano de



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

administración competente de la sociedad o entidad, según su naturaleza jurídica y estatutos, que indique que dicha persona ejerce, a la fecha de presentación de la oferta, las facultades de representante legal y, por tanto, se encontraba debidamente facultada para firmar la oferta y comprometer al Proponente.

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán presentar la oferta mediante apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para presentar la oferta, suministrar la información solicitada, participar y comprometer a la sociedad en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos que se requieran, incluido el contrato, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán actuar a través de su apoderado hasta tanto constituyan sucursal en Colombia, cómo requisito para la ejecución del contrato a celebrar.

En virtud del principio de integración normativa previsto en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, para la constitución de apoderado se deberán atender las normas del derecho de civil (artículo 2142 y siguientes) y comercial (artículo 221 y siguientes) relativas al contrato de Mandato, y lo dispuesto en el art. 74 del Código General del Proceso colombiano frente al otorgamiento de poder para actuar en un proceso, en concordancia con lo establecido en el presente numeral.

Nota: En caso de que la propuesta presentada no sea suscrita por un ingeniero de profesión inscrito, deberá estar avalada por un profesional en el área de la Arquitectura o ingeniería civil, según lo establece la Ley 842 de 2003 "Mediante la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el código de ética profesional y se dictan otras disposiciones". Para su acreditación deberá adjuntar el documento de identificación, la matricula profesional y el certificado de antecedentes de la profesión.

5.1.1.2 Certificado de existencia y representación legal o certificado de matrícula mercantil

Los proponentes deberán acreditar su existencia legal mediante los siguientes documentos: Si se trata de una persona jurídica nacional, deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o el ente competente, la fecha de expedición del documento no puede ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de propuestas, donde conste que, de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso.

Así mismo debe constar, que la persona jurídica ha sido constituida por lo menos con un (1) año de anterioridad y su duración no es inferior al término de duración del contrato y tres (3) años más. Si se trata de una persona natural nacional, acreditará tal condición con el registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección y cuya actividad mercantil permita el desarrollo del objeto del contrato. En caso de que, por disposición legal no esté obligada a inscribirse en el Registro Mercantil, deberá acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su cédula de ciudadanía.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

Para el caso del proponente plural, por lo menos uno de los miembros integrantes, deberá tener como mínimo una constitución de por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de apertura del presente proceso de selección. Sin embargo, todos los miembros deberán acreditar que su duración abarca el término de ejecución del contrato y tres (3) años más. Así mismo, el objeto social del cada uno de los integrantes del proponente plural deberá estar relacionado con el objeto del presente proceso.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se deberá anexar los certificados tanto de la sucursal, como de la casa principal o matriz. Los citados documentos deberán tener una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses anteriores a la fecha prevista para el cierre del presente proceso de contratación.

En todo caso, los documentos aportados por el proponente extranjero deberán acreditar la siguiente información:

- Que el objeto social principal o conexo del proponente incluye actividades relacionadas con el objeto del presente proceso de contratación y en el contrato que de él se derive.
- Nombre del Representante Legal o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente.
- Capacidad para participar en el proceso, así como para celebrar y ejecutar el contrato.
- Que la vigencia de la sociedad no será inferior a la duración estimada del contrato y tres (3) años más.
- Que el representante legal de la sociedad cuenta con la capacidad legal para comprometer a la sociedad sin limitaciones de ninguna naturaleza o cuantía, en todos los aspectos requeridos para la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y en general, para actuar frente a cualquier obligación que se derive de la celebración, legalización, ejecución, terminación y liquidación del mismo.
- Si el representante legal tuviere algún tipo de limitación estatutaria para presentar propuesta, suscribir el contrato y en general para efectuar cualquier acto derivado del proceso de contratación y del contrato, en caso de resultar adjudicatario, deberá adjuntarse la autorización del órgano social competente, para participar en el proceso de selección, y efectuar cualquier acto derivado del proceso. Así mismo, si la sociedad extranjera participa mediante apoderado, la autorización del órgano social deberá incluir la facultad para nombrar apoderado.
- Cuando no existiera en el país de origen del proponente una entidad que certifique la información arriba solicitada, la información se acreditará mediante un documento expedido por el representante legal o por el máximo órgano directivo del proponente, en el que conste cada una de las circunstancias exigidas en el presente numeral y se declare, bajo la gravedad del juramento, que según las leyes de ese país la información solicitada no puede aportarse en los términos requeridos. Este documento debe presentarse ante la autoridad encargada de dar fe pública en el país de origen.

5.1.1.3 Autorizaciones

En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, se deberá adjuntar con la propuesta las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

En el caso de los consorcios y uniones temporales o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren debe contar con dicha autorización, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568,1569 y 1571 del Código Civil.

5.1.1.4 Registro Único de Proponentes - RUP

Las personas jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio o sucursal en Colombia, deberán aportar con su oferta, el certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso. En dicho documento deberá constar su inscripción, renovación o actualización, las cuales, deberán encontrarse vigentes a la fecha del cierre del proceso y el trato para cada uno de estos escenarios será el siguiente:

Inscripción del RUP: El acto debe estar en firme, ya sea la inscripción por primera vez o porque no se renueva a tiempo y se debe realizar el trámite como una inscripción inicial; el proponente, sea persona natural o jurídica, debe estar inscrita en el Registro Único de Proponentes, para lo cual, no basta con la solicitud o radicación de los documentos para el trámite, sino que, además, el acto administrativo de inscripción debe estar en firme, pues solo así se materializa y produce efectos la inscripción, en caso contrario, la ANM rechazara la oferta por ausencia de firmeza en la inscripción del RUP.

Renovación del RUP: El proponente, sea persona natural o jurídica, que presentó la información para renovar su registro antes del quinto día hábil de abril de cada año, cumpliendo el requisito del artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015 y pese a que la renovación no esté en firme, es decir, mientras esté en trámite el proceso de renovación, puede participar en este proceso de selección, toda vez que en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el de su firmeza, se debe emplear la información del RUP que está en firme (antigua) antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado y se encuentran vigentes, se requiere entonces.

Actualización del RUP: Para el caso del proponente que actualizó su RUP, si la actualización no estaba en firme para el momento del cierre del este proceso, en la evaluación se tendrá en cuenta únicamente la información que estaba en firme para dicho momento

Para el efecto con su propuesta deberá adjuntar el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP), con el fin de que la entidad realice la verificación de la capacidad jurídica, capacidad financiera y organización, condiciones de experiencia, entre otros, de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015. Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, cada uno de sus integrantes deberá estar inscrito y adjuntar el correspondiente certificado.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

5.1.1.5 Conformación del proponente plural

Los proponentes que se presenten al proceso de selección, de que trata este documento, a través de figuras asociativas o de colaboración, deberán presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio, Unión Temporal, Promesa de sociedad futura, u otro tipo de proponente plural con el lleno de los requisitos exigidos por el artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

En el documento de constitución deberá constar la siguiente información:

- a. Los oferentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, u otro tipo de proponente plural.
- b. Señalar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la ANM.
- c. Designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o Unión Temporal, u otro tipo de proponente plural.
- d. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones los integrantes del proponente plural y su responsabilidad.
- e. Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal u otro tipo de proponente plural, la cual no deberá ser inferior al término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Cuando se trate de personas que participan bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura, se deberá presentar con la propuesta, uno de los documentos originales en el que conste la promesa de contrato de sociedad, con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros aspectos, lo siguiente:

- a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad dentro de los siete (7) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
- b. Que se aclare si se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar y ejecutar el Contrato que se desprende del presente proceso de selección;
- c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo 3° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993;
- d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir, de conformidad con el artículo 110 del Código de Comercio;
- e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes, que responderán solidariamente por: (i) los perjuicios derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido, bajo los términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) las obligaciones que se deriven de la Propuesta y del Contrato.
- f. La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad que se promete celebrar, en la que se señale que aquellos accionistas o socios que: (i) hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación en la sociedad prometida, sino únicamente mediante autorización previa y expresa de la ANM en los términos del Contrato.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

- g. Una duración de la sociedad igual o superior al término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
- i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto de este.
- j. La declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con la ANM.

Los integrantes asociados bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del acto de Adjudicación. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el Contrato objeto del presente proceso y se hará efectiva la Garantía de Seriedad de la oferta.

Nota 1: Diligenciar **Anexo 3 Documento conformación de consorcio y/o anexo 4 documento conformación unión temporal,** según aplique; no obstante, cada proponente podrá realizar los ajustes que considere pertinentes y necesarios, con el fin de determinar las obligaciones o cualquier otro aspecto, a cargo de cada uno de sus integrantes.

5.1.1.6 Fotocopia del documento de identidad de la persona natural, del representante legal o del apoderado.

El oferente, debe presentar la fotocopia de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería del o los Representantes Legales. En caso de consorcio, unión temporal o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano, este requisito se debe cumplir respecto del o los Representantes Legales de cada uno de los integrantes.

En caso de que el proponente sea una persona natural extranjera sin domicilio en Colombia, deberá adjuntar copia de su pasaporte. Para el proponente extranjero con residencia en Colombia, se deberá aportar copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

5.1.1.7 Certificaciones sobre el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social y pago de aportes parafiscales.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1562 de 2012, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de su obligación de pago de aportes al sistema de Seguridad Social Integral en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de sus empleados, cuando a ello hubiere lugar, de los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta, mediante certificación emitida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

Cuando la certificación de cumplimiento sea suscrita por el revisor fiscal, deberá adjuntarse a la misma el Certificado de Antecedentes, de quien funja como Revisor Fiscal, expedido por el ente rector de la profesión, junto con la copia de la tarjeta profesional y del documento de identidad. DILIGENCIAR ANEXO 5 CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002.

En el caso del Proponente Persona natural, nacional o extranjera, éste sólo deberá acreditar el pago de aportes al sistema de seguridad social integral del último mes aportando la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) en la que acredite su pago en calidad de cotizante. Así mismo, si la proponente persona natural cuenta con personal a cargo deberá anexar con la oferta la planilla que acredite el pago del último mes de los aportes a seguridad social de sus empleados.

En caso de el proponente no tenga personal a cargo en el territorio nacional y, por lo tanto, no tenga la obligación legal de efectuar el pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, deberá bajo la gravedad de juramento, manifestar esta circunstancia mediante certificación suscrita por el representante legal de la sociedad, persona natural o revisor fiscal, de ser el caso.

Si se trata de un proponente plural, se deberá allegar la certificación de cumplimiento antes mencionada por parte de cada uno de sus integrantes. Para cumplir con este requisito deberá tenerse en cuenta las siguientes especificaciones, a saber:

En caso de tratarse de un proponente o integrante del proponente plural, que sea persona natural nacional o extranjera residente en el país, deberá presentar la certificación del pago de los aportes, tanto para sí mismo como para los empleados a su cargo.

Cuando el proponente o el integrante del proponente plural sea una persona natural o jurídica extranjera no residente en el país, solamente estará obligado a certificar los pagos efectuados en el territorio nacional por concepto de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales.

En caso de que alguno de los proponentes o integrante del proponente plural no tenga personal a cargo en el territorio nacional, y por lo tanto no tenga la obligación legal de efectuar el pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, deberá bajo la gravedad de juramento, manifestar esta circunstancia mediante certificación suscrita por el representante legal de la sociedad, persona natural o revisor fiscal, de ser el caso.

En caso de que alguno de los proponentes o integrantes del proponente plural, tenga un acuerdo de pago con las entidades responsables respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. Con este certificado deberá anexar copias del acuerdo de pago correspondiente y certificación de la respectiva entidad en donde conste que se encuentra a paz y salvo en el cumplimiento del mismo.

5.1.1.8 Declaración de no estar incluido en las listas nacionales e internacionales de lavado de activos



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

El proponente deberá anexar declaración expresa, bajo la gravedad del juramento, en la que debe manifestar que no se encuentra incluido en las listas nacionales e internacionales de lavado de activos. Cuando se trate de personas jurídicas, la manifestación la deberá realizar el Representante legal en nombre propio y en nombre y representación de la Persona Jurídica a la que representa. En el caso de proponente plural, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha declaración, aplicando las reglas señaladas anteriormente. **Diligenciar Anexo 6 Declaración de lavado de activos.**

5.1.1.9 Registro Único Tributario - RUT

Los proponentes nacionales y las personas extranjeras con domicilio o sucursal en el país deberán presentar el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN, actualizado con el formato nuevo (formato azul) con fecha de impresión o generación igual posterior a enero de 2022.

Para el caso de figuras asociativas se deberá allegar con la propuesta el RUT de cada uno de los integrantes de esta.

En caso de no ser aportado por el proponente, con la propuesta, este documento deberá allegarse para la suscripción del contrato, en caso de resultar adjudicatario.

5.1.1.10 MANIFESTACIÓN EXISTENCIA DE SITUACIONES DE CONTROL O DE GRUPO EMPRESARIAL

La Agencia Nacional de Minería, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1600 de 2024, verificará, en la etapa de evaluación, la existencia de situaciones de control o de grupo empresarial, conforme a lo previsto en los artículos 26 y siguientes de la Ley 222 de 1995, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

Esta verificación tendrá como finalidad identificar posibles vínculos entre oferentes que puedan configurar escenarios de colusión, contribuyendo a la reducción significativa del riesgo de prácticas restrictivas de la competencia dentro del proceso de selección.

Para tal efecto, el proponente deberá presentar junto con su oferta una certificación suscrita por su representante legal, en la que manifieste bajo la gravedad de juramento si se encuentra o no en situación de control o de grupo empresarial, anexando como soporte el certificado de existencia y representación legal expedido por la respectiva Cámara de Comercio, en el que conste la información correspondiente.

5.1.1.11 Garantía de Seriedad de la Oferta

El oferente adjuntará con la propuesta, la garantía que ampare la seriedad de la oferta, la cual podrá constituir a través de cualquiera de las siguientes figuras: i) contrato de seguro contenido en una póliza expedida por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, ii) patrimonio autónomo – Fiducia de Garantía, o iii) garantía bancaria; la cual debe ser emitida a favor de la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, identificada con NIT No. 900.500.018-2, por valor equivalente al 10% del presupuesto oficial estimado para éste



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

proceso y con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha en que vence el término de presentación de las propuestas.

Para el caso del proponente plural, la garantía debe ser otorgada por todos los integrantes; así mismo se deberá indicar el nombre del proponente plural y la denominación o razón social completa de cada una de los integrantes.

Esta garantía la hará efectiva la ANM en los casos establecidos en artículo 2.2.1.2.3.1.6 del DUR 1082 de 2015.

Nota 1: La validez de la oferta será igual al de la vigencia de la garantía de seriedad, sin embargo, el proponente está obligado a ampliar la vigencia de la Garantía de Seriedad de la oferta cuando así se lo solicite la ANM.

Nota 2: De conformidad con lo previsto en el parágrafo 3° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 5° de la Ley 1882 de 2018, la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma. 5.1.9 Compromiso anticorrupción El proponente deberá diligenciar y firmar el compromiso anticorrupción, cuyo formato se adjunta en el SECOP II en el acápite de los documentos del proceso del proyecto de pliego de condiciones electrónico.

5.1.1.12 Compromiso anticorrupción

El proponente deberá diligenciar y firmar el compromiso anticorrupción, cuyo formato se adjunta en el SECOP II en el acápite de los documentos del proceso del proyecto de pliego de condiciones electrónico. **Diligenciar Anexo 7 Compromiso anticorrupción.**

5.1.1.13 REDAM

La persona natural o el representante legal de la persona jurídica que se presente como proponente individual o integrante de una estructura plural deberá aportar el certificado vigente que acredita su condición de deudor o no alimentario moroso descargado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM. De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, el deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.

5.1.1.14 CERTIFICACIÓN BANCARIA

Anexar certificación bancaria del proponente con fecha de expedición no superior a un (1) mes a fecha de cierre de proceso.

5.1.1.15 CERTIFICADO DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES O CONFLICTOS DE INTERÉS:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

No podrán presentar propuesta quienes se encuentren incursos en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés que les impidan celebrar contratos con entidades estatales, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y las demás normas que regulan la materia.

El proponente deberá diligenciar y aportar el ANEXO 13 Manifestación Sobre Inhabilidades e Incompatibilidades.

En caso de tratarse de un consorcio o unión temporal, cada uno de los miembros que lo integran deberá diligenciar y aportar individualmente el respectivo certificado.

5.1.1.15 Otros documentos verificables por la Entidad

Serán verificados por la ANM, los documentos relativos a los antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y del Sistema Nacional de Medidas Correctivas en las correspondientes bases de datos dispuestas para tal fin (páginas electrónicas).

NOTA: la agencia nacional de minería también revisará que los proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad, para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

5.2 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La ANM determinó los requisitos de capacidad financiera y organizacional del proceso con base en los análisis realizados en el documento "INFORME REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL" - (Ver Anexo). Los indicadores fueron establecidos considerando el presupuesto, las obligaciones, los riesgos y el plazo de ejecución del respectivo contrato, por lo cual son los mínimos requeridos para asegurar el cumplimiento del objeto contractual.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida y cuenta con los indicadores financieros requeridos, CUMPLE y estará habilitado financieramente. En el caso que el proponente presente información que no sea clara o no allegara la documentación exigida completa, la entidad podrá solicitarla para que sean aportadas dentro de la oportunidad legal, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud de la ANM puedan modificar, adicionar o complementar la oferta



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

FORMATO

VERSIÓN: 5 FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

APO1-P-001-F-004

CÓDIGO:

ESTUDIOS PREVIOS GENERALES

6.1.1.1. Proponentes personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes, personas naturales y jurídicas nacionales y, personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan sucursal en Colombia deben presentar el Certificado de Inscripción y Clasificación - RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con corte al 31/12/24.

La verificación de los requisitos de capacidad financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los proponentes deben remitir el correspondiente certificado de inscripción en el RUP, vigente y en firme, expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre. La ANM no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta mientras el RUP no esté en firme.

Nota: Ahora bien, con relación a los términos para Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP. El proponente se obliga a acatar los procedimientos y fechas para la inscripción, renovación y actualización del requisito mencionado, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015 el cual establece que las personas inscritas en el RUP deben presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, pues de lo contrario cesan los efectos del RUP.

Para efectos de la evaluación del requisitos para aquellos proponentes que se encuentren en trámite de renovación, ésta se realizará, conforme con los lineamientos de la circular externa única 03 de 27 de diciembre de 2023 expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en la cual se establece que: "Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito exigido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información antigua, esto es, la información que estuviera en firme antes del cierre del proceso. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, debe emplearse la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no habrían cesado y se encontraría vigente. En todo caso, la evaluación de las ofertas se realizará con la información del RUP en firme antes del cierre del proceso".

Para verificar que los efectos del RUP no han cesado, en los eventos que el proponente presentó la información para renovar su registro, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito, a más tardar el quinto día hábil de abril de cada año, radicó ante la cámara de comercio los documentos para su renovación.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

En todo caso, si tal circunstancia no estuviese inscrita en el certificado, podrá acreditarse mediante el medio documental expedido por la cámara de comercio correspondiente.

5.2.1Proponentes Plurales

Cuando se trate de proponente plural (consorcios o uniones temporales) integrados por personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, cada uno de los integrantes del proponente plural en forma independiente presentará el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación - Registro Único de Proponentes (RUP), en el que se certifique la capacidad financiera con corte 31/12/24. Así mismo se deberá especificar de forma clara el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, de tal forma que la sumatoria sea el cien por ciento (100%).

La inscripción del proponente debe encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso. La ANM no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta mientras el RUP no esté en firme.

Para determinar la capacidad financiera y capacidad organizacional del proponente plural se tomará la opción de ponderación de los componentes de los indicadores, en esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Nota: Respecto a los términos para Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP, aplicarán las disposición establecidas en el numeral anterior.

5.2.2 Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Para acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen:

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF, indicando la taza de conversión de estos, debidamente firmados por el contador colombiano que los hubiere convertido.

- B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. Diligenciar el Formato Verificación Capacidad Financiera y Organizacional para Personas Extranjeras Sin Sucursal o Domicilio en Colombia (Anexo 9). En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Anexo del presente literal y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a será 31 de diciembre de 2024, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Anexo 9. Verificación Capacidad Financiera Y Organizacional Para Personas Extranjeras. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

5.2.3 CAPACIDAD FINANCIERA

Los indicadores para verificar por la Agencia Nacional de Minería CUMPLE o NO CUMPLE de acuerdo con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, serán los siguientes:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,3 veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual a 0,70
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o Igual a 0,5 veces

Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero (\$0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero (\$0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses, siempre y cuando la Utilidad Operacional sea igual o mayor a cero (0).

Se considera que el Proponente CUMPLE con la capacidad financiera solicitada por la Agencia y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

5.2.3 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los indicadores para verificar por la Agencia Nacional de Minería CUMPLE o NO CUMPLE de acuerdo con el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, serán los siguientes:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,02
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,01

Se considera que el Proponente CUMPLE con la capacidad organizacional solicitada por la Agencia y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos.

5.2.4 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA MIPYMES

En consonancia con lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 de 2021, mediante el cual se busca establecer Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas, se replicó el análisis financiero de las empresas del sector identificadas, limitando la muestra a aquellas empresas categorizadas como MiPymes, sin embargo, y teniendo en cuenta que la muestra solo incluye empresas categorizadas como MiPymes, los resultados promedio no varían. Teniendo en cuenta lo anterior, para el presente proceso de selección no se definirán criterios diferenciales en este componente.

6. VERIFICACIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS

6.1 EXPERIENCIA REQUERIDA VERIFICACIÓN DIRECTA EN EL RUP (GRUPO 1 y GRUPO 2)

El proponente que esté interesado en presentar oferta deberá acreditar experiencia en la ejecución de contratos suscritos con entidades públicas o empresas privadas, cuyo objeto sea similar o relacionado con el objeto a contratar. Así mismo, deberán acreditar la experiencia como mínimo en un (1) contrato y máximo en tres (3) contratos que allá ejecutado, los cuales deberán estar inscritos en el RUP, en al menos 2 de los códigos Clasificadores de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel indicado y relacionados a continuación, según el grupo para el cual presente oferta:

Clasificación UNSPSC		Segmento	Familia		Clase
41112500	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de	Instrumentos de medida, observación y ensayo	25	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

Clasificación UNSPSC		Segmento		Familia		Clase
		Observación y de Pruebas				
41113100	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	11	Instrumentos de medida, observación y ensayo		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

NOTA 1: La sumatoria del valor de las certificaciones o documento equivalente aportados para acreditar experiencia, deberá corresponder al 100% del presupuesto oficial a ejecutar para cada grupo establecida en SLMLV, es decir para el grupo 1 deberá presentar experiencia en 123 SMLMV y para el Grupo 2, 88 SMLMV

El proponente para acreditar la experiencia debe tener en cuenta lo siguiente (aplica grupo 1 y 2):

- 1. Que las certificaciones con las que acreditará la experiencia deberán cumplir la cuantía el valor total de la experiencia exigida, según el grupo o grupos para los cuales presente oferta.
- 2. Debe tener inscritos en RUP todos los contratos de las certificaciones que pretenda acreditar, en caso de presentarse certificaciones de contratos que no estén reportados como experiencia en el RUP, estás no serán tenidas en cuenta.
- 3. No se tendrán en cuenta auto certificaciones.
- 4. Si el oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, cualquiera de los integrantes del oferente plural puede acreditar su experiencia, la cual se verificará en el RUP y la Agencia Nacional de Minería tendrá en cuenta la suma de los contratos acreditados por cada uno de los integrantes.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:
ADQUISICION DE BIENES 1 SERVICIOS	APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
	FECHA VIGENCIA:
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024

En el anexo 8 denominado experiencia habilitante proponente, deberá relacionar el número de contrato, objeto, valor en salarios mínimos y NUMERO CONSECUTIVO DEL REPORTE DEL CONTRATO EJECUTADO como se presenta en el RUP.

En caso de presentarse certificaciones con adiciones a los contratos principales, estás se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.

En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.

En el evento que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, el proponente deberá anexar a la misma: copia del contrato o su documento equivalente en donde se pueda verificar objeto, plazo y valor.

Nota 1. Cada certificación debe corresponder a un contrato certificado; sin embargo, se aceptará la acreditación de la experiencia requerida en una (1) o varias certificaciones, siempre y cuando cada contrato certificado cumpla con los requisitos establecidos en el presente numeral.

Nota 2. En el evento que las certificaciones aportadas incluyan dentro del objeto varias actividades, deberá discriminarse el valor de ejecución de la actividad solicitada como requisito de experiencia para el presente proceso de selección y estas deberán cumplir con los requisitos solicitados en el presente documento. Para lo anterior, el proponente deberá aportar copia del contrato o informe de supervisión o acta de liquidación, donde pueda constatarse la actividad realizada y el tipo de bienes o elementos entregados.

6.1.1 Reglas aplicables a las Certificaciones

- a) Las CERTIFICACIONES deben estar suscritas por el Representante Legal de la Entidad o empresa contratante o por la persona debidamente autorizada para tal efecto. En el evento en que la certificación no contenga toda la información requerida, se podrá adicionar el ACTA DE LIQUIDACIÓN o COPIA DEL CONTRATO, con el fin de completar la información o aclarar la señalada en la certificación. Se aclara que la copia del contrato servirá para verificar las actividades desarrolladas, no así el inicio y terminación del contrato.
- b) Cuando las certificaciones que se presenten en la propuesta sean de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se deberá especificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación. Dicho porcentaje de participación, en todo caso, para efectos de que la certificación sea tenida en cuenta, deberá cumplir con lo definido en la tabla experiencia mínima requerida, en lo referente a la Cuantía Mínima Individual de cada contrato y sumatoria mínima de la experiencia
- c) De acuerdo con el literal 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015: "Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes". La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

- d) No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- e) Cuando se presenten certificaciones de experiencia de ejecución de contratos en los cuales se actuó en forma de Consorcio o Unión Temporal, La Agencia, para efectos de verificar el cumplimiento de esta, tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de participación del oferente.
- f) En caso de que alguna información referente a la acreditación de experiencia obtenida en un país extranjero no esté acreditada de la manera que se exige en la presente convocatoria, se deberá aportar el documento o documentos equivalentes, de los cuales se pueda obtener la información requerida.
- g) Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos ejecutados por el contratista que los haya suscrito, es decir no es válida la Subcontratación.
- h) Cuando el oferente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga sucursal en Colombia, relacionará la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales.
- i) Las certificaciones deberán contener la siguiente información mínima, sin perjuicio de lo señalado en el literal a):
- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto y/o descripción del contrato.
- Fecha de suscripción del contrato. (dd/mm/aa).
- Fecha de terminación del contrato. (dd/mm/aa).
- Valor del contrato.
- Valor ejecutado del contrato.
- Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.
- Dirección y/o teléfono del contratante.
- Fecha de elaboración de la certificación, cuando aplique
- Porcentaje de participación en la Unión Temporal o Consorcio, cuando aplique.
- j) En el caso de convenios de asociación, la Entidad tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al aportado por el contratista.
- k) La Agencia, tendrá en cuenta ÚNICAMENTE las certificaciones de experiencia de contratos terminados.
- Nota 1: De no diligenciarse las fechas de la experiencia con día, mes y año, la Agencia tomará el último día de cada mes como fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

Proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia

Para proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deberán acreditar la experiencia mediante certificaciones de contratos terminados, cuyo objeto y/o alcance se identifique con el objeto a contratar. Además, deberá diligenciar el "Formato del certificado de acreditación de experiencia para cumplir con los requisitos habilitantes (Solo para proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia)".

Las certificaciones que deben allegar los proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deberán contener la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto y/o descripción del contrato.
- Fecha de suscripción del contrato. (dd/mm/aa). *
- Fecha de terminación del contrato. (dd/mm/aa). *
- Valor del contrato.
- Valor ejecutado del contrato.
- Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.
- Dirección y teléfono del contratante.
- Fecha de elaboración de la certificación, cuando aplique.
- Porcentaje de participación en la Unión Temporal o Consorcio, cuando aplique.

En el caso de convenios de asociación, la Entidad tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al aportado por el contratista.

La Agencia, tendrá en cuenta ÚNICAMENTE las certificaciones de experiencia de contratos terminados.

6.1.2 CRITERIO DIFERENCIAL HABILITANTE CONDICIÓN DE MIPYMES

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.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:	
	APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
	FECHA VIGENCIA:	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024	

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.

NOTAS GENERALES

La Agencia Nacional de Minería se reserva el derecho de comprobar la autenticidad de los documentos aportados, así como de verificar el cumplimiento a cabalidad de los contratos que el oferente certifique.

En el evento en que la certificación aportada no contenga la información requerida, la entidad solicitará copia del contrato junto con el acta de terminación debidamente suscrita (en el caso de entidades públicas).

La información relacionada debe ser presentada preferiblemente en moneda legal colombiana y expresada en SMLMV. En consecuencia, cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse a pesos colombianos. En caso contrario, la Agencia procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.

En caso de que el oferente no cumpla con los requisitos anteriormente enunciados en este numeral para la acreditación de experiencia, la propuesta será considerada como NO HABILITADA.

6.3.1 POTESTAD VERIFICATORIA

La ANM se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, entidades estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación.

6.4 DOCUMENTOS TÉCNICOS

Serán habilitados los proponentes que cumplan con todas las especificaciones, requisitos y condiciones técnicas mínimas incluidas en el Anexo 1A y 1B Especificaciones y requisitos técnicos, para lo cual el proponente deberá:

- 1- Aportar debidamente diligenciado y firmado, el anexo de Especificaciones y Requerimientos Técnicos mínimos que aplique para el grupo para el cual presenta oferta, bien sea el 1A (si presenta oferta para el Grupo No 1) o 1B (si presenta oferta para el Grupo No 2), documentos que deberá aportar debidamente suscritos por el representante legal, indicando expresamente que ha leído, entendido y aceptado completamente los requisitos técnicos exigidos, manifestando que se compromete a cumplir a cabalidad con el contrato.
- 2- Aportar certificación emitida por el Fabricante o su representante en Colombia, en la que conste que el oferente es canal autorizado para la compraventa o el suministro o mantenimiento de los equipos de



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:	
	APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
	FECHA VIGENCIA:	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	25/Jun./2024	

detección de gases conforme a las marcas de cada grupo; cuya expedición no sea superior a seis (6) meses con relación a la fecha límite para la presentación de ofertas

NOTA: Los documentos entregados que se encuentren en idioma diferente al castellano, de conformidad con la circular No. 17 del 11 de febrero de 2015 expedida por Colombia Compra Eficiente, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe corresponder el mismo texto presentado en la oferta.

7 CONSIDERACIONES PARA EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá diligenciar la oferta económica de acuerdo con lo requerido en la Plataforma Transaccional SECOP II y presentar el Anexo 10 Oferta económica complementaria del grupo respectivo, el cual sólo será abierto previo al inicio de la subasta, de acuerdo con los demás aspectos expresados en los documentos del proceso, y sólo si el oferente cumplió con los requisitos habilitantes.

En ese sentido, se aclara que para efectos de la evaluación económica se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir, aquellas que:

- Cumplan con la totalidad de los requisitos en la evaluación jurídica, técnica y financiera.
- Para todos los ítems y grupos, el Valor Unitario Antes de IVA ofertado, no supere el Valor Unitario techo antes de IVA establecido por la ANM, SO PENA DE RECHAZO.

Los interesados en participar en el presente proceso de contratación podrán presentarse a uno o ambos grupos, para lo cual deberá registrar en SECOP II y en el anexo 10 de oferta económica complementaria, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones

7.1 ANEXO OFERTA ECONÓMICA COMPLEMENTARIA

- 1- El proponente deberá descargar el ANEXO 10 DENOMINADO "OFERTA ECONÓMICA COMPLEMENTARIA GRUPO 1 Y 2" y diligenciar los valores unitarios ofertados antes de IVA y después de IVA para el grupo al que se presente, de acuerdo con las instrucciones definidas en el formato. El anexo deberá venir firmado por el representante legal, lo anterior, SO PENA DE RECHAZO.
- 2- La sumatoria de los valores totales ofertados IVA incluido para cada ítem del grupo para el cual presenta oferta, denominado como "Valor total Ofertado IVA incluido", será el valor tenido en cuenta para determinar la menor oferta inicial para el desarrollo del evento de subasta.
- 3- El proponente no podrá superar el presupuesto oficial definido por cada Grupo, lo anterior, SO PENA DE RECHAZO.
- 4- Si en el Anexo 10 Oferta Económica complementaria del grupo para el cual presenta oferta se omite incluir el precio de alguno de los ítems o se le da un valor de cero (\$0), la propuesta será rechazada.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

5- Si el oferente no indica en su propuesta económica o habiéndolo indicado no le da valor a uno o alguno de los ítems relacionados, se entenderá que ha presentado una propuesta parcial, y será causal de RECHAZO de la propuesta económica.

7.2 DILIGENCIAMIENTO SECOP II

El proponente deberá diligenciar en el SECOP II la oferta económica del grupo respectivo, en la siguiente manera:

1- Deberá desplegar el formulario "Cuestionario" y acto seguido la sección "Documentos de la Oferta" del enlace del presente proceso de Contratación, donde deberá seleccionar el Grupo para el cual presenta oferta y deberá diligenciar el valor total de su oferta conforme al Grupo que se presenta, el cual deberá ser igual al VALOR TOTAL OFERTADO IVA INCLUIDO del ANEXO 10 "OFERTA ECONÓMICA COMPLEMENTARIA GRUPO 1 Y 2", lo anterior, SO PENA DE RECHAZO.

NOTA: La metodología para la evaluación de la oferta económica, partirá del menor valor ofertado correspondiente a la sumatoria de los valores totales ofertados por ítem IVA incluido y demás impuestos a que haya lugar. Es decir, se tomará en cuenta para el evento de subasta el menor valor inicial del "VALOR TOTAL OFERTADO IVA INCLUIDO" del ANEXO 10 "OFERTA ECONÓMICA COMPLEMENTARIA", para cada uno de los grupos.

El proponente indicará que los valores unitarios son fijos y que incluyen la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, tales como impuestos, imprevistos, IVA si a ello hubiere lugar, y demás conceptos que el cumplimiento del respectivo contrato conlleve. En caso de no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.

Los costos, gastos y demás conceptos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas, serán de su propia cuenta y riesgo. La ANM no reconocerá ni reembolsará valor alguno por este concepto.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

Cualquier error de cálculo del proponente al momento de determinar el valor económico de la propuesta correrá a su cargo. La ANM procederá a su corrección y éste será el valor que se tendrá en cuenta para la evaluación, adjudicación y suscripción del contrato.

Por error de cálculo, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza de manera incorrecta una operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores.

Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

Para los cálculos respectivos a los precios, se recuerda a todos los proponentes, que de conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia. En este sentido NO se deberán establecer los precios requeridos con centavos, sino deberán hacerse siempre las aproximaciones. El oferente no deberá anotar centavos, en caso contrario, la ANM aproximará los precios como se señala a continuación: Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0,01 centavos a 0,49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0,50 centavos a 0,99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente posterior

(Nota: Para evitar inconvenientes de decimales, se sugiere aplicar en Excel la fórmula de "REDONDEAR").

En aplicación del principio de medición establecido en el régimen de Contabilidad Pública, expedido por el Contador General de la Nación, la cuantificación en términos monetarios debe hacerse utilizando como unidad de medida el peso colombiano, que es la moneda nacional. Por lo tanto, la propuesta económica deberá contener las cuantías o valores monetarios sin centavos.

Los valores de la PROPUESTA ECONÓMICA deberán establecerse en pesos colombianos, no se aceptarán precios en otras monedas, salvo cuando se autorice expresamente.

NOTA 1: Corrección Aritmética. Los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el proponente en su oferta económica serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la misma. La corrección la realizará la entidad en el proceso de evaluación.

Por error aritmético e imprecisión de tipo aritmético, se entiende aquel en que se incurre cuando de las operaciones matemáticas, el resultado final no corresponde al real. No se considerará error o imprecisión de tipo aritmético cualquier imprecisión o diferencia o ausencia de información referente a los valores unitarios ofertados para cada bien o servicio.

Los valores de la propuesta económica deberán establecerse en pesos colombianos, no se aceptarán precios en otras monedas, salvo cuando se autorice expresamente lo contrario.

Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos.

En el evento en que de la corrección aritmética que efectúe la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA el valor unitario o total ofertado por el proponente supere el presupuesto oficial total o el que haya sido asignado, la propuesta será RECHAZADA.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

El proponente no podrá cambiar ninguna de las especificaciones técnicas ni cantidades fijadas por la entidad en el formato de oferta económica, ya que son de obligatorio cumplimiento para los proponentes. La modificación total o parcial de las mismas generará el RECHAZO de la oferta.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta las especificaciones técnicas y cantidades indicadas por la Entidad.

La vinculación del equipo humano que requiere el oferente seleccionado para el cumplimiento del contrato será de su exclusiva responsabilidad, por lo anterior no existirá relación laboral ni contractual alguna entre la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA y el equipo humano del proponente. La AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA no será responsable por el pago de salarios y prestaciones sociales.

Los valores de la propuesta deben mantenerse a partir de la presentación de ésta y una vez suscrito el contrato, se mantendrán fijos durante todo el tiempo de ejecución.

En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica, la totalidad de las condiciones contractuales previstas en el presente estudio previo, el pliego de condiciones y demás documentos precontractuales publicados por la entidad que guarden relación directa con el objeto del proceso.

Nota 2. La ANM evaluará las propuestas con arreglo a los principios de prevalencia del interés general, legalidad, planeación, igualdad, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, celeridad, moralidad, eficiencia, imparcialidad, publicidad, contradicción, eficiencia, equilibrio y conmutatividad. La ANM considerará solamente aquellas ofertas que cumplan los requisitos jurídicos, técnicos y cuyos precios se encuentren ajustados al mercado de conformidad con el análisis del sector y estudio de mercado que sustentan el presupuesto del presente proceso.

Nota 3. El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato que resulte del presente proceso y los riesgos y administración de estos. Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en dicho contrato y sus apéndices, así como en el Pliego de Condiciones, adendas y sus anexos y que en sus cálculos económicos se deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

VERIFICACIÓN DE PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Dentro de la evaluación económica la entidad verificará que los proponentes no ofrezcan precios artificialmente bajos, dentro de los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, según el cual cuando de conformidad con la información a su alcance la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado.



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

Analizadas las explicaciones, el comité evaluador, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta explicando sus razones.

8 MÁRGENES MÍNIMOS DE MEJORAS DE OFERTA

Para cada grupo, el margen mínimo de mejora de la oferta para los lances en la subasta inversa será del dos por ciento (2%) sobre el menor precio consolidado de la propuesta inicial o del lance inmediatamente anterior.

El lance que no cumpla con ese margen mínimo de mejora será considerado inválido.

Existiendo pluralidad de proponentes y si éstos no hicieren nuevas posturas de precio durante el certamen de la subasta inversa, el precio de la oferta inicial se considerará la propuesta económica definitiva.

9 EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con las disposiciones del artículo 4° de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3°, 15, 17 y el numeral 6° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 y el numeral 8° del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015; con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Posteriormente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de estos (Ver anexo 11 matriz de riesgos).

10 LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El (los) Proponente(s) favorecido(s) deberá(n) constituir a su costo y a favor de La Agencia Nacional de Minería, de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, una Garantía Única, con una Compañía de Seguros legalmente establecida en el país, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante la ejecución del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 7 del artículo 20 y numeral 7 del artículo 2.2.1.2.3.1.1 el artículo 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, el (los) contratista(s) deberá(n) amparar los riesgos derivados de la presente contratación, de conformidad con la siguiente tabla:



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

PRECONTRA	ACTU	AL	CONTRACTUAL	PORCENTAJE	SOBRE VALOR	EL	VIGENCIA
SERIEDAD OFERTA	DE	LA		10 %	Del Presupue: Grupo o los grupos	sto de	garantía de cumplimiento del contrato
			CUMPLIMIENTO	20 %	Valor (contrato	del	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más a partir de la suscripción del contrato.
			CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	20%	Valor o	del	A partir de la terminación del contrato y un (1) año más
			CALIDAD DEL SERVICIO	20%	Valor o	del	A partir de la terminación del contrato y un (1) año más
			PAGO DE SALARIOS Y PRESTACION SOCIALES		Valor [contrato	Del	Término de ejecución del contrato y tres (3) años más a partir de la suscripción del contrato.

11 LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

SOMETIMIENTO A UN ACUERDO COMERCIAL VIGENTE	SÍ (X) NO ()
---	---------------

De acuerdo con la definición contenida en el párrafo I artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son "tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO:	
	APO1-P-001-F-004	
FORMATO	VERSIÓN: 5	
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024	

contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para:

(i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos".

Las entidades estatales deben cumplir las obligaciones del estado colombiano consagradas en los acuerdos comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los procesos de contratación sean tenidos en cuenta los acuerdos comerciales aplicables. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los procesos de contratación que adelantan los estados con los cuales Colombia ha suscrito acuerdos comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los procesos de contratación que adelantan las entidades estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los acuerdos comerciales pues estos son leyes de la república.

Siguiendo los lineamientos fijados en el "manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación" expedido por Colombia Compra se logra concluir que la contratación a celebrar se encuentra cubierta de la aplicación de Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio Vigentes, así:

Tabla 1. Aplicación de Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio

PAÍS		VIGENTE	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza	Chile	SI	SI	NO	-	NO
Pacifico	México	SI	SI	NO	-	NO
	Perú	SI	SI	NO	-	NO
Canadá		SI	NO	NO	-	NO
Chile		SI SI	NO	NO	-	NO
Corea	Corea		NO	NO	-	NO
	Costa Rica		NO	NO	-	NO
Estados Un		SI	NO	NO	-	NO
Estados AE	ELC	SI	NO	NO	-	NO
México		SI	SI	NO	-	NO
Triángulo	El Salvador	SI	NO	_	-	NO
Norte	Guatemala	SI	NO		-	NO
Honduras		SI	NO	-	-	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	-	NO
Israel		SI		NO		NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO		NO
Comunidad	Andina	SI	SI	SI	SI	SI



ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CÓDIGO: APO1-P-001-F-004
FORMATO	VERSIÓN: 5
ESTUDIOS PREVIOS GENERALES	FECHA VIGENCIA: 25/Jun./2024

Nota: La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

12 PROCESO DE CONTRATACIÓN INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES

SI(X) NO()

13 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DEL SECTOR

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo la cual se emite en el anexo 12.

14 DERECHOS DE AUTOR

La ANM considera que, en atención a que los productos a desarrollar por parte del contratista no corresponden a aquellos de producción intelectual, no serán objeto de transferencia de los derechos patrimoniales a la ANM.

15 **LIQUIDACIÓN**

El presente contrato SI requiere liquidación, dado que corresponde a una Compraventa de Tracto sucesivo. Por tanto, se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012.

En Bogotá D. C., a los

Vb Bno MARÍA ISABEL CARRILLO HINOJOSA Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera

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

Elaboró: William Perez. Gestor T1 - Grado 07 GSSM

Revisó componente jurídico: Natalia Morales López- Contratista GSSM Vatalia Morales Revisó componente Financiero (Análisis de Sector): Alejandro gamboa- Contratista GSSM