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 g) 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 contratación directa.

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

Mediante Decreto 4134 de 2011, se creó la Agencia Nacional de Minería, como una entidad especializada, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, la cual tiene como objetivo 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 ambientales 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.

El mismo, estableció la estructura de la ANM, y en el artículo 16, le asignó la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, entre otras, las funciones de "*promover y coordinar las actividades de salvamento minero sin perjuicio de la responsabilidad que tienen los particulares en relación con el mismo"*, asimismo, "*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*"

Igualmente, el Decreto 1886 de 2015 modificado por el Decreto 944 de 2022, por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Subterráneas, en su artículo 233 dispone que las actividades de prevención, capacitación y atención de emergencias mineras estarán bajo la dirección, vigilancia y control de la autoridad minera nacional (hoy Agencia Nacional de Minería). Asimismo, la autoridad minera coordinará y adelantará las acciones de salvamento minero y prestará ayuda a las labores mineras subterráneas, cuando este amenazada la vida o salud del personal y las actividades de desarrollo, preparación y explotación de las minas.

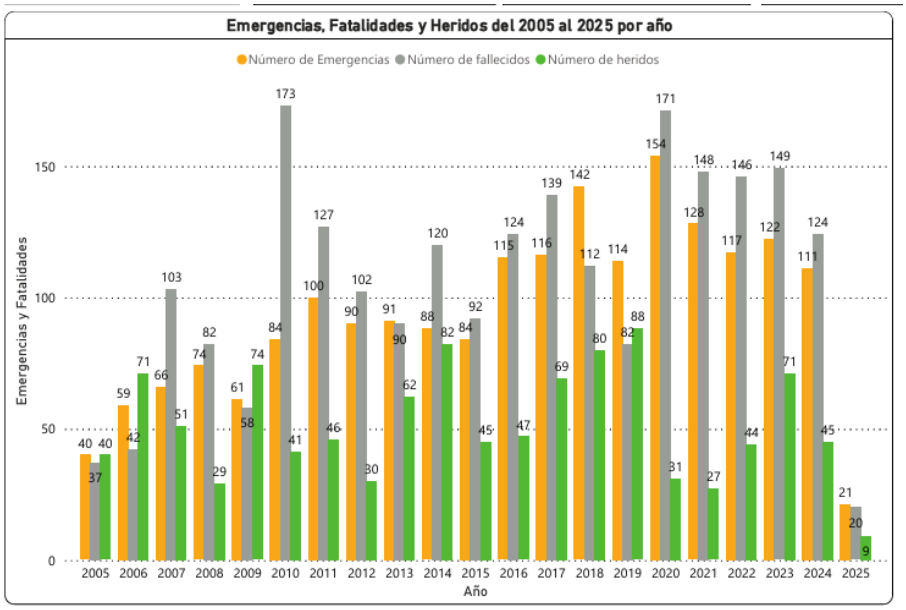
Por su parte en el artículo 242 ibídem, se definen como funciones operativas del Servicio de Prevención y Atención de emergencias, a cargo de la Agencia Nacional de Minería, la de *Desarrollar programas de capacitación y reentrenamiento en salvamento minero para socorredores, auxiliares en salvamento y mecánicos del equipo de salvamento*.

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 ubicación, magnitud, situación de legalidad, etc, para lo cual cuenta con cuarenta y cuatro (44) funcionarios distribuidos en una gerencia en Bogotá, cinco estaciones de salvamento minero ubicados en Amaga, Nobsa,

Ubaté, Jamundí y Cúcuta, además de cuatro (4) Puntos de Apoyo en Marmato, Remedios, Bucaramanga y Pasto.

A continuación, se muestran algunas estadísticas de emergencias atendidas por el grupo de seguridad y salvamento minero desde el año 2005 al 28 de febrero de 2025.

Gráfico 1. Consolidado emergencias, Fatalidades y Heridos 2005-2024.



De acuerdo con estas estadísticas, desde el año 2005 al 31 de diciembre de 2024 se han reportado un total de 1956 emergencias mineras, tanto en minería subterránea como a cielo abierto, en las cuales han fallecido un total de 2221 trabajadores. Además, se puede concluir que en promedio el grupo de seguridad y salvamento minero atiende anualmente noventa y ocho (98) emergencias.

Aunado a lo anterior, el GSSM a través de las sedes de salvamento minero de todo el país imparte capacitación y entrenamiento en estándares de competencia en seguridad y salvamento minero con el objetivo de promover el mejoramiento de las prácticas mineras y el desarrollo de una cultura de prevención de accidentes, esta capacitación esta dirigida a trabajadores mineros quienes al certificarse apoyan en la atención de una emergencia minera y se convierten en promotores de la seguridad en sus puestos de trabajo. El programa de capacitación y entrenamiento en estándares de competencia en seguridad y salvamento minero comprende los siguientes cursos:

✓ Formación y entrenamiento de socorredor minero, el objetivo de este curso es formar y entrenar a trabajadores mineros subterráneos en la prevención de accidentes e intervención segura de las acciones de salvamento minero bajo los estándares de competencia descritos en el Vademécum de Salvamento Minero.

✓ Formación y entrenamiento de actualización socorredores mineros, que tiene como finalidad renovar los conocimientos y reentrenar a los socorredores mineros en la prevención de accidentes e intervención segura de las acciones de salvamento minero bajo los estándares de competencia descritos en el Vademécum de Salvamento Minero.

✓ Formación y entrenamiento coordinador logístico de salvamento minero, cuyo objetivo es capacitar personas que apoyen la atención de las emergencias mineras desde superficie en todas aquellas actividades de la Sección de Logística que estén a su alcance dentro del Sistema Comando de Incidentes.

Las personas que cursan esta formación se certifican como coordinadores logísticos y voluntariamente apoyan la atención de emergencias desde superficie y los conocimientos adquiridos les permiten ser multiplicadores de la seguridad desde el rol que desempeñen en las empresas donde laboran.

✓ Formación y entrenamiento promotor en prevención y salvamento minero, formación dirigida a titulares, empresarios y personal del sector minero con el propósito que conozcan el Salvamento Minero y contribuyan en el mejoramiento de las prácticas mineras y en el desarrollo de una cultura de prevención de accidentes.

A continuación, se muestran cifras de personas capacitadas desde 2012 a 31 de diciembre de 2024.

Tabla 1. Personas capacitadas en Salvamento Minero

AÑO	SOCORREDORES MINEROS	ACTUALIZACIÓN DE SOCORREDORES MINEROS	COORDINADOR LOGÍSTICO DE SALVAMENTO MINERO	PROMOTORES DE SALVAMENTO MINERO	TOTAL, PERSONAS CAPACITADAS
2012	170	41	855	0	1066
2013	114	120	637	0	871
2014	219	47	498	0	764
2015	242	108	360	0	710
2016	358	93	255	0	706
2017	285	166	383	0	834
2018	357	168	254	865	1644
2019	335	190	250	993	1768
2020	218	76	693	533	1520
2021	496	391	458	954	2299

2022	569	194	358	970	2091
2023	501	224	217	788	1730
2024	524	230	273	1308	2335

fuente: Estadísticas GSSM- ANM

Para garantizar la seguridad de las personas que intervienen en la atención de una emergencia minera, tanto bajo tierra como en superficie, es fundamental la comunicación constante y permanente entre el comandante de incidente, quien es la persona que lidera la atención desde superficie o una base de aire fresco, y los socorredores quienes son las personas capacitadas/competentes que ingresan a la mina directamente al sitio donde se encuentran las personas afectadas a adelantar las actividades, labores y trabajos propios del salvamento minero.

Respecto a la capacitación y entrenamiento en estándares de competencia en seguridad y salvamento minero impartida por la ANM, el contenido temático de cada uno de los de cursos señalados previamente, contiene un componente teórico y un componente práctico, donde con el desarrollo de este último, se refuerza y se lleva a la práctica cada tema teórico visto en el curso e incluye actividades haciendo uso de los diferentes equipos de seguridad, en especial los equipos de comunicación bajo tierra, con el propósito que los participantes del curso se familiaricen y adquieran habilidades en su uso y no tengan dificultades cuando tengan que usarlos durante la atención de una emergencia minera.

Por todo lo anterior y para facilitar la comunicación durante una acción de rescate, el GSSM cuenta con nueve (9) sistemas de comunicaciones, distribuidas en sus Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento minero, equipos/sistemas que fueron adquiridos en 2015 y que deben estar operativos y en óptimas condiciones para ser usados en cualquier momento tanto en la atención de una emergencia como en los cursos de capacitación. Es por esto, por lo que los mecánicos de equipos de las sedes periódicamente deben realizar mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos para lo cual debe garantizarse la disponibilidad de repuestos, que deben ser de la misma referencia del equipo para garantizar su compatibilidad.

Es importante anotar que el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de comunicaciones existentes en las estaciones de apoyo y salvamento minero obedece a un programa establecido por la Agencia Nacional de Minería que está en el procedimiento de mantenimiento de equipos de seguridad y salvamento minero con código MIS5-P-003 el cual tiene como objetivo restablecer, garantizar y mantener la disponibilidad, funcionalidad y vida útil de los equipos de la ANM, usados en actividades misionales (atención de emergencias mineras, entrenamiento en estándares de competencias en seguridad y salvamento minero). El cual tiene en cuenta la programación anual de mantenimiento de equipos que se puede evidenciar en el instructivo MIS5-P003-I-002.

En las vigencias 2018, 2023 y 2024 se realizó adquisición de repuestos para los sistemas/equipos de comunicaciones existentes en las estaciones y puntos de apoyo de salvamento minero, sin embargo, en la vigencia 2025 se ha identificado el deterioro de algunos elementos de estos equipos que deben ser

reemplazados, por lo que se hace imperativa la necesidad de adquirir, repuestos y accesorios para los equipos/ sistemas de comunicación con la finalidad de mantenerlos operativos y en óptimas condiciones de funcionamiento para ser utilizados en la atención de emergencias y cursos de capacitación y entrenamiento en estándares de competencia en seguridad y salvamento minero.

En la siguiente tabla se detalla la necesidad de equipos, elementos y repuestos de los sistemas/equipos de comunicación para el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS	NÚMERO DE PARTE	Unidad de medida	TOTAL DE UNIDADES
1	Auricular tipo copa con micrófono eléctrica tipo boom	DQ70-106	Unidad	15
2	Auricular con un solo audífono y micrófono garganta	198913	Unidad	21
3	Interface maestro DMI-S con estuche en nylon.	DMI-S	Unidad	14
4	Interface Esclavo con estuche en nylon	DSI-S	Unidad	14
5	Repuesto espumas para audífonos tipo copa. (2 almohadillas, 2 espumas y 2 espumas de gel.)	0100001-03	Unidad	9
6	Pantallas contra viento para micrófono tipo boom. Paquete por 10 unidades	047814-10	Unidad	9

En esta vigencia se ha identificado el deterioro de algunos elementos de los equipos de comunicación que deben ser reemplazados para garantizar su disponibilidad y operatividad, necesitad que se proyecta suplir con el presente proceso de contratación.

La ANM, actualmente cuenta con equipos de comunicación bajo tierra de la marca RESCOM, los cuales se encuentran establecidos en el manual del Socorredor Minero, bajo la denominación de “RESCOM MODULAR”, diseñados para cumplir los estándares de espacios confinados , adoptado en varios países, este sistema brinda un enlace de comunicación dúplex continuo entre operadores y asistentes para todos los sitios de trabajo que requieren un permiso como clase I, división I, Grupos A, B,C y D, clase II, división I, Grupo E,F, y G, clase III, y es ideal para aplicaciones en lugares con niveles de ruido ambiental elevado y/o largas distancias entre operaciones. La comunicación no se ve afectada por paredes o pisos de concreto o acero, o cualquier aplicación fuera del alcance visual. Este equipo es intrínsecamente seguro y no puede ser monitoreado fácilmente por otros. El sistema puede estar interconectado por un cable DuraCORE, un cable de extensión de alta calidad para instalaciones portátiles o con cableado instalado permanentemente. El producto de cable de comunicación NFPA permite la eliminación de una parte del equipo incorporando un cableado con cables de extensión en una prueba >9000 libras, línea de seguridad para él retire del ingresante.

Dada la necesidad de adquirir nuevos equipos de comunicación bajo tierra y los buenos resultados obtenidos con los equipos de la marca RESCOM; la Agencia Nacional de Minería, con el fin de contar con los bienes

suficientes para la atención de emergencias mineras y capacitación de socorredores mineros y garantizar la compatibilidad con los elementos existentes, se requiere la adquisición estos equipos bajo la misma marca que históricamente ha utilizado la ANM, con el fin de que los elementos funcionen articuladamente con el inventario actual de la Entidad.

Los elementos para adquirir corresponden a:

Tabla 2. Requerimiento repuestos sistema de comunicaciones RESCOMITEM	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS	NÚMERO DE PARTE	Unidad de medida	TOTAL DE UNIDADES
1	Auricular tipo copa con micrófono eléctrica tipo boom	DQ70-106	Unidad	8
2	Auricular con un solo audífono y micrófono garganta	198913	Unidad	16
3	Interface maestro DMI-S con estuche en nylon.	DMI-S	Unidad	8
4	Interface Esclavo con estuche en nylon	DSI-S	Unidad	8
5	Repuesto espumas para audífonos tipo copa. (2 almohadillas, 2 espumas y 2 espumas de gel.)	0100001-03	Unidad	8
6	Pantallas contra viento para micrófono tipo boom. Paquete por 10 unidades	047814-10	Unidad	7

JUSTIFICACIÓN FINANCIACIÓN PROYECTO DE INVERSIÓN

De acuerdo con la formulación del proyecto "*CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS MINEROS Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA SEGURA EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MINERAS EN EL TERRITORIO NACIONAL. BPIN: 2022011000050",* cuyo objetivo específico se enmarca *en "INCREMENTAR LA CAPACIDAD OPERATIVA E IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS MAS SEGURAS Y AVANZADAS PARA LA GESTION DE EMERGENCIAS MINERA", se tiene prevista la actividad de GARANTIZAR LA PROTECCION OPERATIVIDAD Y DISPONIBILIDAD DE INSUMOS Y TECNOLOGIAS ESPECIALIZADAS EN SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO.*

En la actividad descrita anteriormente, se contemplan los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de seguridad y salvamento minero con que cuenta la ANM, a fin de garantizar la operatividad y disponibilidad para uso, como es el caso de los equipos de comunicación, de acuerdo al programa de mantenimiento establecido por el fabricante para el año 2025, conforme a ello, se tiene previsto realizar el manteniiento de los equipos disponibles actualmente, este procedimiento consiste en el cambio de elementos

o piezas del equipo que ya por su desgate y vida útil requiere ser cambiado con el fin de dejar el equipo operativo y en óptimas condiciones de uso.

La ANM cuenta con gran variedad de equipos para rescate, aproximadamente 2500 referencias, para garantizar la operatividad y disponibilidad de los mismos, es necesario realizar anualmente mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos, entre los que se encuentran los descritos en la presente necesidad.

Es por ello, que se encuentra viable la financiación del presente objeto con recursos del proyecto de inversión, pues contribuye directamente al cumplimiento de la actividad anteriormente descrita.

Adicionalmente, la adquisición de los bienes objeto del presente proceso de contratación apunta a las metas establecidas en el proyecto de inversión y el POA 2025 de personas capacitadas en estándares de competencia en seguridad y salvamento minero.

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.

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

2.1 OBJETO

Adquirir equipos de comunicaciones, repuestos y accesorios necesarios para la atención de emergencias mineras en las estaciones y puntos de apoyo del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero. PAA: 300008525.

2.1.1 CLASIFICACIÓN UNSPSC DE LOS BIENES

Tabla 3. Clasificación de los bienes.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43000000 – Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43220000 – Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	**43223300** - Dispositivos y equipos para instalación de conectividad y Datacom
46000000 – Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad	46160000 – Seguridad y control público	**46161700** – Equipos y accesorios de rescate
	46170000 – Seguridad, vigilancia y detección	**46171600** – Equipo de vigilancia y detección
72000000 – Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000 – Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**72151600** - Servicios de sistemas especializados de comunicación
83000000 – Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	83110000 – Servicios de medios de telecomunicaciones	**83111600** - Servicios de comunicaciones móviles

2.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

Para el desarrollo del presente objeto y del contrato que se derive de este proceso, se deberán suministrar los bienes que requiere la entidad de conformidad a la oferta presentada por Safety Instruments, la cual debe cumplir con las especificaciones técnicas y características mínimas relacionadas en el documento que se encuentran relacionadas en el Anexo denominado “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”.

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

“NO APLICA”. El proceso de contratación no requiere de permisos, autorizaciones o licencias.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de hasta el 1 de septiembre de 2025 o hasta el cumplimiento de las obligaciones contractuales, lo que primero ocurra, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

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, según la distribución indicada en el Anexo denominado “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” del presente documento.

Tabla 4. Ubicación de las Estaciones y Puntos de apoyo de Seguridad y Salvamento Minero

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES Y PUNTOS DE APOYO	DIRECCION DE ENTREGA
Sede central de Seguridad y Salvamento Minero	Avenida Calle 26 No. 59-51, Edificio ARGOS, Torre 4, Piso 8, Bogotá - Colombia
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de Amaga (Antioquia)	Carrera 49 # 48-45
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de Cúcuta – El Zulia (Norte de Santander)	Avenida Gran Colombia No. 12E-96, Edificio Bloque Terreos, Segundo Piso. Municipio de Cúcuta – Norte de Santander.
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de Jamundí (Valle del Cauca)	Kilómetro 3 vía Jamundí – Potrerito. Municipio de Jamundi – Valle del Cauca
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de Nobsa (Boyacá)	Kilómetro 5 vía Sogamoso – Nobsa Sector Chameza. Municipio de Nobsa – Boyacá.
Estación de Seguridad y Salvamento Minero de Ubaté (Cundinamarca)	Kilómetro 1.5 vía Ubaté Bogotá Vereda Tausavita. Municipio Ubate - Cundinamarca

Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero de Bucaramanga (Santander)	Carrera 20 No. 24-71 Barrio Alarcón. Municipio Bucaramanga - Santander
Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero de Marmato (Caldas)	Carrera 4 con calle 7 barrio la Betulia / sector el llano – Municipio Marmato Caldas.
Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero de Pasto (Nariño)	Calle 2 No. 23 A – 32. Barrio Capusigra, Municipio Pasto - Nariño.
Punto de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero de Remedios (Antioquia)	Kilómetro 3 via Remedios- Medellín, Vereda Otu, Predio Campamento – Municipio Remedios - Antioquia

Nota 1: Como los bienes que adquiere la ANM, por funcionalidad y economía no ingresan físicamente al Almacén de la ANM, ubicado en la sede central, sino en las Estaciones y Puntos de Apoyo de Salvamento Minero. El contratista estará en la obligación de entregar actas de recibido a satisfacción de cada una de las estaciones y puntos de apoyo, donde conste los detalles de la entrega (elementos, cantidades, fecha y lugar de entrega), firmada por quien recibe y quien entrega y donde sean legibles los nombres y cédulas.

Nota 2. El contratista deberá coordinar con la supervisión del contrato la entrega de los elementos con al menos una semana de anticipación, con el fin de que la entidad surta los trámites internos para su recepción.

Nota 3: Los gastos por desplazamientos de personal y transporte de equipos, adecuaciones, insumos, elementos, materiales, y demás obligaciones propias de la correcta ejecución del contrato, para el cumplimiento de su labor y obligaciones, deben ser asumidos en su totalidad por el contratista

2.6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que se pretende celebrar es de Compraventa.

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.7.1. POR PARTE DEL CONTRATISTA:

A. OBLIGACIONES GENERALES

A) Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas de igual forma atender las peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y que se relacionen con el objeto del contrato.
B) Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral, según corresponda de conformidad con lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago.
C) Defender en todas sus actuaciones los intereses de la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
D) Conocer y acatar lo dispuesto en el Manual de Contratación de la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA.
E) Cumplir con el objeto contractual, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre

el contratista y la ANM, ni entre esta última y las personas que el Contratista asigne y/o vincule para el desarrollo del contrato.
F) Reportar a la supervisión las novedades que surjan con posterioridad a la celebración del contrato, que impliquen un cambio en sus responsabilidades tributarias registradas en el RUT, remitiendo para ello el RUT actualizado con la inclusión de la novedad reportada.
G) Mantener con carácter confidencial toda la información a la que se tenga acceso en el desarrollo del presente contrato: No se podrá utilizar esta información indebidamente ni divulgarla a terceras personas. En caso de incumplimiento de lo aquí pactado y de las normas que regulan la propiedad intelectual y los derechos de autoría por parte DEL CONTRATISTA a la AGENCIA NACIONAL DE MINERIA, esta ejercerá las acciones legales pertinentes.
H) Facturar a nombre de la Agencia Nacional de Minería dando cumplimiento a los requisitos establecidos en las disposiciones del Decreto 358 de 2020 y la Resolución de la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, deberá remitir, como condición para el pago, el RUT actualizado con la inclusión de la obligación de facturación electrónica y la respectiva factura electrónica en los términos del Estatuto Tributario, los Decretos 2242 de 2015 y 358 de 2020, la Resolución de la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, y demás normatividad concordante, validada previamente por la DIAN, junto con los soportes requeridos, al correo del supervisor del contrato y al canal o correo que para el caso disponga la Entidad, que esté autorizado por la DIAN.
I) Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual, aquellas indicadas en las obligaciones específicas del contrato y las que le sean asignadas por la supervisión.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

A) Cumplir con el objeto del contrato, su alcance y con todos los requerimientos exigidos, así como las especificaciones técnicas solicitadas por la Agencia, derivados del contenido de los estudios previos oferta y contrato.
B) Entregar bajo su responsabilidad, los bienes descritos en las condiciones de tiempo, modo y lugar establecidas de acuerdo con los estudios previos, ficha técnica y el contrato
C) Garantizar que los equipos, accesorios y/o repuestos a entregar sean nuevos y originales, y que cumplan con cada una de las condiciones técnicas exigidas de acuerdo con los estudios previos, ficha técnica y la propuesta presentada. Cuando se encuentren defectos de fabricación o calidad en los equipos entregados, el contratista debe responder por los mismos remplazándolos inmediatamente por otro equipo, accesorios y/o repuestos con las mismas especificaciones técnicas.
D) Mantener los precios de la propuesta durante la vigencia del contrato.
E) Realizar todas las recomendaciones que consideren necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
F) Atender todas las sugerencias y recomendaciones que realice la Agencia Nacional de Minería para el correcto desarrollo del contrato y particularmente las que indique el supervisor del contrato y/o su apoyo.

2.7.2. POR PARTE DE LA AGENCIA:

A) Pagar al contratista las sumas establecidas en la oportunidad y forma prevista.
B) Proporcionar la información requerida para la normal ejecución del objeto del contrato.

C) Vigilar, supervisar y/o controlar la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
D) Informar los aspectos técnicos que requiera el CONTRATISTA para la debida ejecución del contrato.

2.8. SUPERVISOR O INTERVENTOR DESIGNADO

LA AGENCIA supervisará y controlará la correcta ejecución del presente contrato por intermedio de La Gerente del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera o a quien el ordenador del gasto designe, quien asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución de este.

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:

a) Certificar el cumplimiento del objeto contratado, dentro de las condiciones exigidas;
b) Autorizar con su firma los pagos que deban efectuarse a EL CONTRATISTA.
c) Levantar y suscribir las actas respectivas
c) Informar oportunamente a LA AGENCIA sobre el desarrollo del presente contrato y sobre cualquier incumplimiento en que pueda incurrir EL CONTRATISTA;
d) Informar y solicitar oportunamente al ordenador del gasto de LA AGENCIA la modificación o terminación unilateral, siempre y cuando tales hechos estén plenamente justificados;
e) Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del contrato;
f) Verificar como requisito para cada pago, que LA 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, revisor fiscal o representante legal.
g) 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.
h) 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.
i) Certificar y/o calificar la calidad del servicio, cuando el CONTRATISTA lo solicite.
J. Verificar que el contratista no se encuentra incurso en conflictos de intereses en asuntos relacionados con las obligaciones a ejecutar.
k) Presentar a la Coordinación de Contratación el Acta de Recibo Definitivo, conforme a lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Manual de Contratación de la Agencia.
l) Para el recibo de cada uno de los elementos en el lugar donde se recibirán, el Supervisor del Contrato verificará su correcta operación y funcionamiento de los elementos objeto de los presentes estudios previos.
m) 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.

n) Revisar la(s) factura(s) electrónica(s) con los soportes requeridos para el pago, que remita el contratista 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.
ñ) Remitir la factura electrónica aceptada expresa o tácitamente, 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 tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de esta.
o) Verificar que el contratista haya cargado la cuenta de cobro con sus respectivos soportes en la plataforma Colombia Compra Eficiente.

Nota: En el evento de cambio del supervisor, no será necesario modificar el contrato que se suscriba y la designación se efectuará mediante comunicación escrita.

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

La regla general que se aplica en los procesos de contratación pública en Colombia es la selección de contratista mediante licitación pública; sin embargo, en la legislación colombiana se contemplan excepciones a dicha regla.

Así pues, el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, establece que la modalidad de contratación directa, procederá en los casos en que no exista pluralidad de oferentes, lo cual es reiterado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto1082 de 2015, según el cual la modalidad de contratación directa es procedente cuando: *"Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o* ***por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional****…*" subrayado y negrilla fuera de texto.

Ahora bien, el Estatuto General de Contratación Pública, ha regulado de manera taxativa las causales que facultan a una entidad pública para llevar a cabo un proceso de contratación directa en ausencia de pluralidad de oferentes en el territorio nacional, entre las que se encuentra la existencia de un único proveedor que pueda brindar el bien o el servicio requerido, al ser el titular de los derechos de autor o de propiedad industrial cuando de conformidad con la ley o el modelo de negocio del fabricante, este se constituya como proveedor exclusivo. Situación que se prueba allegando documento idóneo que acredite que el oferente es proveedor exclusivo, titular de los derechos de propiedad industrial o derechos de autor

En este punto es importante reiterar que la ANM en cumplimiento de sus funciones misionales a través del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero coordina y atiende la totalidad de las emergencias mineras reportadas en todo el país e imparte capacitación y entrenamiento en estándares de competencia en seguridad y salvamento minero. Para ejecutar estas funciones se cuenta en las Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento minero, entre otras cosas, con equipos/sistemas de comunicaciones, equipos que

fueron adquiridos en la vigencia 2015 y que se han mantenido operativos gracias al mantenimiento preventivo y correctivo realizado por los mecánicos de equipos, para lo cual en las vigencias 2018, 2023 y 2024 se realizó la adquisición de algunos equipos, elementos y accesorios. En esta vigencia se ha identificado el deterioro de algunos elementos de los equipos de comunicación que deben ser reemplazados para garantizar su disponibilidad y operatividad, necesitad que se proyecta suplir con el presente proceso de contratación.

En la ejecución de los procesos de contratación para suplir las necesidades anteriormente mencionadas, se han adelantado mediante la modalidad de subasta inversa, sin embargo, se ha evidenciado que en los cuatro procesos (2015, 2018, 2023 y 2024) la adquisición se contrató a través del proveedor Safety Instruments Ltda, pues es el proveedor que cuenta con la autorización de distribución de marca de los equipos fabricados por RESCOM SALES INC, en Colombia; lo que de acuerdo con la normatividad vigente constituye una causal de contratación directa ya que existe ausencia de pluralidad de oferentes, por lo cual se anexa la certificación de distribuidor autorizado exclusivo.

Ratifica lo anterior que Safety Instruments cuenta con certificación de distribuidor autorizado exclusivo en Colombia del sistema de comunicación modular Rescom, que es el equipo de comunicación bajo tierra con el que actualmente cuenta la ANM para atención de emergencias, que según el decreto 1082 de 2015 *"Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional…"*siendo procedente, en este caso, la modalidad de contratación directa.

Así las cosas, teniendo en cuenta las características que incluye el objeto del contrato y la exclusividad que ostenta la empresa Safety Instrument LTDA, al ser único proveedor exclusivo en Colombia y distribuidor autorizado exclusivo del sistema de comunicación modular Rescom en las industrias de seguridad, minería, incendios, búsqueda y rescate y espacios confinados, procede la causal de contratación directa.

Por todo lo anterior, se encuentra procedente acudir, para la presente contratación, a la modalidad de contratación directa, toda vez que se cumple con la condición señalada en el literal g) del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, articulo 80, capítulo 4 del decreto 1510 de 2013 y subsección 4 articulo 2.2.1.2.1.4.8 del decreto 1082 de 2015.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE

4.1. VALOR:

El valor del presupuesto oficial asignado es de **DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y TRES MIL PESOS ($269.773.000)**, incluido IVA y todos los impuesto y erogaciones a que haya lugar.

El presupuesto oficial establecido para la presente contratación está amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el Grupo de Recursos Financieros, de la ANM, cuya información se relaciona a continuación:

Tabla 5. Valor del contrato

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÀLOGO DEL GASTO		FUENTE	TOTAL CDP
Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, Grupo de Seguridad y salvamento Minero	C-2104-1900-11-40302A-2104015-02	Adquisición de Bienes y servicios-Servicio de atención de emergencias mineras-Construcción de conocimiento para la gestión de riesgos mineros y aumento de la capacidad de respuesta segura en la atención de emergencias	Propios	$270.000.000

No. CDP	53625 del 27/01/2025	VALOR TOTAL DEL C.D.P.	$270.000.000

Nota 1: El valor del contrato está ajustado de conformidad a la oferta presentada por el contratista. El contratista no podrá modificar o cambiar los valores y se debe mantener el valor inicialmente pactado.

Nota 2: El valor final del contrato corresponderá al suministro de los equipos. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, solo habrá lugar al pago proporcional de los elementos realmente suministrados y el mantenimiento de los equipos.

4.2. FORMA DE PAGO:

La **ANM** pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato de manera mensual, conforme a los equipos o repuestos efectivamente entregados, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor 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, 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 para lo cual el contratista deberá radicar dentro de los cinco (5) días siguientes a la prestación del servicio todos los documentos requeridos para el pago:
a) Facturas con el detalle de los servicios autorizados por el supervisor del contrato.
b) Informe de actividades, Nota de Entrada a Inventario; según corresponda.
c) Pagos de seguridad social o certificación expedida por revisor fiscal según sea el caso.

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 de 2015, correspondiente a las obligaciones de facturación electrónica y las reglamentaciones expedidas por la DIAN, debidamente suscrita por el funcionario competente y para el pago deberá seguir las instrucciones dadas por el Grupo de Recursos Financieros de la entidad.

Nota 6: 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.

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 soporte 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 la totalidad 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: La última factura deberá ser registrada y contabilizada antes del 10 de diciembre de 2025, razón por la cual, el contratista deberá radicar su factura con la correspondiente anticipación.

Nota 10: En el caso de que la empresa adjudicataria de contrato sea extranjera sin domicilio en Colombia se le Aplicarán los impuestos de acuerdo con lo dispuesto en 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.

4.3. JUSTIFICACIÓN:

Una vez revisadas las contrataciones realizadas por la Entidad en vigencias anteriores se identificó que en la vigencia 2015 se adquirieron equipos/sistemas de comunicaciones y que para mantenerlos operativos en las vigencias 2018, 2023 y 2024 se realizó la adquisición de algunos equipos, elementos y accesorios. De estas contrataciones se evidenció que las tres (2015, 2018, 2023 y 2024) se realizaron con el proveedor Safety Instruments Ltda, asimismo se comprobó que Safety Instruments cuenta con certificación de distribuidor autorizado exclusivo en Colombia del sistema de comunicación modular Rescom que es el equipo de comunicación bajo tierra con el que actualmente cuenta la ANM para atención de emergencias y que fue adquirido en 2015, razones por las que resulta conveniente, satisfacer la necesidad de la Entidad, a través de la modalidad de contratación directa.

Es así que teniendo en cuenta la necesidad a satisfacer por parte de la ANM, la existencia de un solo oferente y lo establecido en el literal g) del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, articulo 80, capítulo 4 del decreto 1510 de 2013 y subsección 4 articulo 2.2.1.2.1.4.8 del decreto 1082 de 2015, que permite a las entidades adelantar contrataciones directas y en consideración al análisis expuesto, para la ANM desde el punto de vista jurídico, técnico y económico la opción más favorable para la Entidad, es realizar una contratación directa.

Definido lo anterior, se encuentra que Safety Instruments es una empresa a la vanguardia de la seguridad industrial en Colombia, con la visión de proteger la vida de los trabajadores en sectores como minería e hidrocarburos, que ofrece soluciones innovadoras y tecnología avanzada con variedad de equipos de seguridad y rescate minero. Para la ANM ha sido un aliado estratégico, proveedor de equipos como autorescatadores, multidetectores de gases, medidor de explosividad de polvo de carbón y sistemas/equipos de comunicación para atención de emergencias, además de proveedor de servicios de mantenimiento de equipos multidetectores. Por lo que se puede concluir que Safety Instruments cuenta con experiencia en el suministro de equipos de seguridad y rescate minero y ofrece la capacidad e idoneidad técnica para satisfacer la necesidad requerida por la ANM con la presente contratación.

Finalmente de acuerdo con la oferta comercial presentada por la empresa Safety Instruments Ltda, vía correo electrónico el día 14 de mayo del 2025, se procedió a establecer el valor de la presente contratación,

de acuerdo con los cantidades requeridas para cada uno de los equipos tal y como se puede ver a continuación:

Tabla 6. Valores de los elementos a contratar

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y/O ELEMENTOS Y/O HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS	NÚMERO DE PARTE	Unidad de medida	VALOR UNIDAD IVA INCLUIDO	TOTAL DE UNIDADES	VALOR TOTAL CON IVA
1	Auricular tipo copa con micrófono eléctrica tipo boom	DQ70-106	Unidad	$ 5.950.000	8	$ 47.600.000,00
2	Auricular con un solo audífono y micrófono garganta	198913	Unidad	$ 5.355.000	16	$ 85.680.000,00
3	Interface maestro DMI-S con estuche en nylon.	DMI-S	Unidad	$ 8.330.000	8	$ 66.640.000,00
4	Interface Esclavo con estuche en nylon	DSI-S	Unidad	$ 7.735.000	8	$ 61.880.000,00
5	Repuesto espumas para audífonos tipo copa. (2 almohadillas, 2 espumas y 2 espumas de gel.)	0100001-03	Unidad	$ 267.750	8	$ 2.142.000,00
6	Pantallas contra viento para micrófono tipo boom. Paquete por 10 unidades	047814-10	Unidad	$ 833.000	7	$ 5.831.000,00
						$ 269.773.000,00

Nota: El valor total incluye IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que hubiese lugar.

El análisis detallado se encuentra en el documento estudio de sector.

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, en la contratación directa no se utilizan factores de escogencia y calificación, por cuanto la selección de la persona (natural o jurídica) se realiza en atención a su idoneidad y experiencia para ejecutar el objeto contractual.

De acuerdo con el análisis técnico y económico, se encontró que, la empresa Safety Instruments es la única autorizada en el territorio nacional colombiano para la entrega de bienes requerido por la Agencia Nacional de Minería, conforme al certificado de proveedor exclusivo de fecha 22 de agosto del 2024,

Para ser evaluada la oferta, Safety Instruments como único proveedor debe cumplir con la totalidad de los requisitos técnicos establecidos en el anexo de especificaciones y requerimientos técnicos mínimos. Toda vez que la entidad requirió al proveedor y de la misma manera se puede determinar que por la experiencia ha ejecutado contratos cuyo objeto es similar al presente de conformidad a las certificaciones allegadas por el

proponente.

6. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con las disposiciones del artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 3º, 15, 17 y el 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 los mismos (ver matriz de riesgos – Anexo)

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

7.1. EXIGIBILIDAD: SI_X__ NO_____

7.2. JUSTIFICACIÓN:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 7 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y en armonía con lo señalado en la Sección 3 Subsección 1 Artículos 2.2.1.2.3.1.1 del precitado Decreto, el contratista deberá amparar los riesgos derivados de la presente contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

Tabla 7. Garantías

CONTRACTUAL	POST-CONTRACTUAL	PORCENTAJE	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO		10%	Total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y 6 meses más
	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS	20%	Total del contrato	Por el plazo de un (1) año contado a partir de la fecha de terminación del plazo de ejecución contractual

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

"NO APLICA". Las ANM al ser una Entidad Estatal que adelantan sus procesos de contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no debe hacer este análisis en la modalidad de selección de contratación directa, como es el caso de esta contratación.

9. PROCESO DE CONTRATACIÓN INCLUIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES: SI_X__ NO_____.

10. 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 que se consigna en el documento Anexo

Se firma en Bogotá D.C.,

IRMA ELISA TRUJILLO MESA

Firmado digitalmente por IRMA ELISA TRUJILLO MESA
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900500182, street=AC 26 No. 59-51 OF 801 TO 4, email=irma.trujillo@anm.gov.co, cn=IRMA ELISA TRUJILLO MESA, serialNumber=46665156, title=Gerente de Proyectos Codigo G2 Grado 09, ou=Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera, ou=Funcion Publica Emitido por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B OF 701, o=AGENCIA NACIONAL DE MINERIA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO
Fecha: 2025.05.23 11:30:04 -05'00'

IRMA ELISA TRUJILLO MESA
Gerente Grupo de Seguridad y Salvamento Minero (E)

FERNANDO ALBERTO CARDONA VARGAS

Firmado digitalmente por FERNANDO ALBERTO CARDONA VARGAS
Fecha: 2025.05.23 16:56:29 -05'00'

FERNANDO ALBERTO CARDONA VARGAS
V.Bno Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera

Proyectó: Carlos Julio Sanabria Torres GT1 - 10 GSSM
Revisó: Natalia Morales López – Abogada GSSM Natalia Morales
Revisión Contratación- Martha Puerto- Abogada GT1- 10 GC
Revisión Financiera: Alejandro Gamboa- Grupo de Contratación