

**República de Colombia**



**AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO 586 DE 20 OCT 2022**

Por medio de la cual se ordena la apertura del proceso de contratación en la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa No. SA-SI-015-2022 cuyo objeto es *“Realizar el mantenimiento de los equipos multidetectores de gases de la ANM destinados a la fiscalización minera”*

**LA GERENTE DE PROYECTOS ENCARGADA DE LA VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**

En uso de las facultades legales y en especial de las que le confiere la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, Resolución No. 518 del 20 de septiembre de 2022 y Acta de Posesión No. 1308 del 18 de octubre de 2022, facultada para suscribir el presente documento según Resolución de Delegación No. 480 de 05 de noviembre de 2020 y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante el Decreto 4134 de 2011 se 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 ambientales en los temas que lo requieran, y hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo en los términos que establece la ley.

Que la Agencia Nacional de Minería (ANM) se rige en materia contractual por las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, esto es, las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011 y sus Decretos Reglamentarios.

Que el Parágrafo 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 establece el deber de la entidad pública de *“(…) justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar”*:

Que en cumplimiento de lo establecido en los artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario (DUR) 1082 de 2015 y el Manual de Contratación de la Agencia, el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero con el visto bueno de la Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera (VSCSM) elaboraron el correspondiente estudio previo, en el que se recogen en extenso la justificación y necesidades que dan lugar al proceso de selección cuyo objeto es: *“Realizar el mantenimiento de los equipos multidetectores de gases de la ANM destinados a la fiscalización minera”*

Que en el artículo 3º del Decreto 4134 de 2011 se estableció el objeto de la Agencia Nacional de Minería en los siguientes términos: *“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.”*

Que en el artículo 11 del Decreto en mención estipula que para el ejercicio de las funciones la Entidad tendrá la siguiente estructura:

- 1 Presidencia
- 2 Oficina Asesora Jurídica
- 3 Oficina de Control Interno
- 4 Oficina de Tecnología e Información
- 5 Vicepresidencia de Contratación y Titulación

- 6.Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera
- 7.Vicepresidencia de Promoción y Fomento
- 8.Vicepresidencia Administrativa y Financiera”

Que la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera – VSCSM, tiene entre otras, las siguientes funciones según el artículo 16 del Decreto 4134 de 2011:

- “2. Diseñar e implementar mecanismos de seguimiento y control a las obligaciones de los titulares mineros
- 3. Hacer seguimiento y control a las obligaciones de los titulares mineros, cuando le sea delegada esta función por parte del Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con las normas vigentes.
- (...)
- 5. Recopilar y analizar información sobre el estado de los yacimientos y proyectos mineros involucrando información geológica, minera, ambiental y económica.
- (...)11. Dar el apoyo a las autoridades competentes para la ejecución de la política de erradicación de la explotación ilícita de minerales.
- 13. Evaluar y aprobar los informes de exploración, planeamiento minero, formatos básicos mineros o cualquier otra información técnica, económica o financiera que presente el titular minero, de acuerdo con la normativa vigente.
- 14. Evaluar y aprobar la información técnica y financiera que soporte las solicitudes de integración de operaciones.
- 15. Establecer los términos de referencia aplicables en la elaboración, presentación y aprobación de los estudios mineros, guías técnicas para adelantar los trabajos y obras en los proyectos mineros, en coordinación con las autoridades ambientales en lo pertinente.
- 16. 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...”

Que el artículo 318 de la Ley 685 de 2001 consagra que: “(...) La Autoridad Minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la fiscalización y vigilancia teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 279 de este Código, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos, como por los operativos y ambientales (...)” (Subrayado fuera de texto)[1].

Que teniendo en cuenta lo anterior, la ANM expidió la Resolución 206 de 2013, la cual establece las funciones de los Grupos de Trabajo Internos adscritos a la Vicepresidencia de Seguimiento y Control, entre los cuales se encuentran el Grupo Nacional de Seguimiento y Control, Grupos de Seguimiento y Control Zonales, Puntos de Atención Regional – PAR- y Grupo de Seguridad y Salvamento Minero estableciendo las respectivas funciones asignadas para cada grupo. En el artículo 15 de la citada Resolución se establece que son funciones del Grupo de Seguridad y Salvamento Minero, entre otras, las siguientes:

- “(...)
- 2. Proponer a la Vicepresidencia de Seguimiento, control y Seguridad Minera, la conformación de comisiones para investigación de accidentes. (...)
- 7. Formular planes y lineamientos a las Estaciones de Salvamento Minero a que se refiere el Decreto 1335 de 1987 y a los puntos de Apoyo de Apoyo de Marmato, Bucaramanga, Pasto y los demás que se conformen en desarrollo de la función.
- 8 Realizar las visitas de seguridad a las explotaciones mineras, e imponer las medidas necesarias con el fin de controlar los riesgos detectados y evitar accidentes mineros, sin perjuicio de las responsabilidades que corresponden al titular minero.
- 9. Definir y ejecutar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de seguridad y salvamento minero existentes en las estaciones de apoyo y de salvamento minero.
- 10 Ejecutar los programas de capacitación y formación establecidos en el Estatuto de Salvamento Minero, en coordinación con las demás entidades competentes (...)

Por su parte, la Ley 2056 de 2020 en los numerales 3 y 5 del literal B artículo 7°, asigna a la Agencia Nacional de Minería la función de fiscalización de la exploración y explotación de los recursos mineros, a partir del 1 de enero de 2021, incluyendo dentro del alcance de esta función las actividades de cierre y abandono de los montajes y de la infraestructura, desarrollo de las actividades de liquidación, recaudo y transferencia en el ciclo de las regalías.

Que conforme a lo regulado en el artículo 161. Ejecución presupuestal de la Ley 2056 de 2020, por la cual se “REGULA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS”, el legislador autorizó de manera expresa la posibilidad de celebrar contratos que sobrepasen la bienalidad así:

- “(...) Los compromisos presupuestales legalmente adquiridos, se cumplen o ejecutan, tratándose de contratos o convenios, con la recepción de los bienes y servicios y en los demás eventos, con el cumplimiento de los requisitos que hagan exigible su pago.
- Para pactar la recepción de bienes y servicios en bienalidades siguientes a la de la celebración del compromiso y se asuman dichas obligaciones con cargo a presupuestos de vigencias posteriores, se debe contar previamente con una autorización de vigencias futuras de acuerdo con lo establecido en la presente Ley.

Parágrafo Primero: **Cuando se disponga de apropiación suficiente con cargo al presupuesto del respectivo bienio, se podrán celebrar compromisos cuya ejecución exceda la bienalidad y se cancelarán con cargo a la disponibilidad inicial del presupuesto del bienio siguiente.**” Negrilla y subrayado fuera de texto.

Que uno de los objetivos del Gobierno Nacional ha sido mejorar la oportunidad en el desarrollo de la fiscalización a los títulos mineros, tanto en etapas de exploración como en la de explotación, de tal manera que se puedan disminuir riesgos de seguridad, se cumpla con la normatividad y se mejore la efectividad en el recaudo de las regalías y contraprestaciones económicas de los títulos mineros, con el propósito de consolidar al sector minero como impulsor del desarrollo sostenible del país, con responsabilidad social y ambiental.

Que 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:

- (i) la determinación y verificación efectiva de los volúmenes de producción,
- (ii) la aplicación de buenas prácticas de exploración, explotación y producción,
- (iii) el cumplimiento de las normas de seguridad en labores mineras,
- (iv) **la verificación y el recaudo de regalías y compensaciones, como base fundamental para el funcionamiento del Sistema General de Regalías.**

Aunado a lo anterior se encuentra que los artículos 360 y 361 de la Constitución Política de Colombia, modificados por los Actos legislativos 05 de 2011 y 05 de 2019 establecen la obligación de pago de regalías a favor del Estado, como contraprestación económica por la explotación de un recurso natural no renovable, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. Así mismo, señalan que parte del 2% de los ingresos que se reciban por este concepto deberán ser destinados a la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, para el incentivo a la exploración y a la producción.

Como quiera que la actividad de Fiscalización Minera resulta ser un insumo determinante para el recaudo de las regalías y compensaciones y para la garantía del cumplimiento de las obligaciones por parte de los Titulares Mineros, el Ministerio de Minas y Energía debe asignar a la ANM, como titular de la función, parte del 2 % de los ingresos del Sistema General de Regalías destinados al desarrollo de la fiscalización, tal como lo establece el numeral 2° del artículo 12 de la Ley 2056 de 2020.

Así pues, la Agencia, enfocaba 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 con la matriz de priorización que considera los incumplimientos existentes en cada título y otros factores determinantes. Por lo anterior, las visitas de fiscalización, como herramienta esencial para la verificación directa de la autoridad minera del desarrollo de las actividades mineras en aras de la administración eficiente de los recursos naturales no renovables, son una actividad prioritaria dentro de la gestión de la ANM.

Ahora bien, para la implementación del 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.

De acuerdo con lo anterior, los objetivos trazados por este Modelo de Fiscalización Minera se resumen en:

- "Modernizar los instrumentos de gestión de la Autoridad Minera.
- Brindar la transparencia y calidad en la información generada a partir de las acciones de fiscalización
- **Garantizar la oportunidad en las actuaciones de la Autoridad Minera "**

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 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.

Aunado a lo anterior, se tiene que mediante Decreto 1886 del 21 de septiembre 2015, el Gobierno Nacional estableció el reglamento de Seguridad en las labores mineras subterráneas, con el objeto de adoptar los procedimientos para efectuar la inspección, vigilancia y control de todas las labores mineras subterráneas para la preservación de las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo en que se desarrollan tales labores, asignándole a la Autoridad Minera la obligación de realizar visitas técnicas de vigilancia y control a las minas a fin de verificar además del cumplimiento de las obligaciones contractuales, el acatamiento de las normas de seguridad y salud minera establecidas en el mismo Decreto.

Asimismo, de conformidad con el numeral 2 literal a) del artículo 249 del Decreto en mención, 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 atmósferas contaminadas con deficiencia de oxígeno y presencia de gases tóxicos, explosivos y asfixiantes, a la que se ven expuestos quienes ingresan a la mina, y que pueden poner en riesgo su vida, seguridad e integridad; por lo que resulta indispensable el uso de los equipos de medición de gases que identifiquen la deficiencia de oxígeno y otros gases contaminantes (comúnmente Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>, Monóxido de Carbono CO, Ácido Sulhídrico H<sub>2</sub>S, Metano CH<sub>4</sub>, Anhídrido Sulfuroso SO<sub>2</sub>, Dióxido de Nitrógeno NO<sub>2</sub>) a fin de verificar que los mismos se encuentren de los valores límites permisibles -VLP- y a efectos de prevenir que el personal que realiza la visita técnica o el que labora en minas subterráneas, se vean expuestos a atmósferas contaminadas o con deficiencia de oxígeno, que puedan afectarlos.

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, autorrescatadores, brújulas, lámparas mineras, GPS métricos y submétricos, entre otros, 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.

Debido a la existencia de estos riesgos, 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 de este tipo de fluidos contaminantes, que comúnmente pueden ser; Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>, Monóxido de Carbono CO, Ácido Sulhídrico H<sub>2</sub>S, Metano CH<sub>4</sub>, Anhídrido Sulfuroso SO<sub>2</sub> y Dióxido de Nitrógeno NO<sub>2</sub>, además de realizar la medición de Oxígeno O<sub>2</sub>; 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.

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, adquirió para la vigencia 2018 ciento catorce (114) equipos multidetectores modelo X-am 5600 de la marca Dräger, para verificación de la atmosfera minera a fin de evaluar que la misma se encuentre dentro de los valores límites permisibles y así prevenir la exposición del personal de la entidad y de quienes laboran en las minas subterráneas a atmosferas contaminadas o con deficiencia de oxígeno.

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 y las visitas de inspecciones adelantadas durante la investigación de accidentes, principalmente, de los ciento catorce 114 multidetectores de la marca Dräger, se realizó el diagnóstico inicial para definir las necesidades de mantenimiento frente a los equipos relacionados en el literal c) *justificación de la necesidad grupos 1 y 2* del estudio previo.

Para 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 en mención 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" se debe realizar cada año, cuando el equipo no supera la prueba funcional (realizada mensualmente) 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.

Cabe resaltar que, el personal de la ANM no cuenta con el conocimiento y entrenamiento especializado y la certificación para realizar el mantenimiento a los equipos en mención. Los mecánicos de equipos, funcionarios de la ANM sólo están certificados para mensualmente hacer una verificación del equipo utilizando gases patrón (prueba funcional o Bump Test), adicionalmente la ANM no cuenta con los repuestos ni los equipos necesarios para realizar la manipulación y cambios que se requieren en el mantenimiento de estos equipos.

La programación efectuada por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero en el Plan Anual de Mantenimiento definido para vigencia 2022 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 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, 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.

Por lo anterior, con corte a agosto 22 los mecánicos de equipos realizaron verificación noventa y nueve (99) equipos multidetectores modelo X-am 5600 de la marca Dräger y a Setenta y Seis (76) equipos multidetectores IBRID MX6 de la marca Industrial Scientific, de los cuales se identificaron inicialmente un total de dieciséis (16) equipos multidetectores modelo X-am 5600 de la marca Dräger y veintiocho (28) equipos multidetectores IBRID MX6 de la marca Industrial Scientific con necesidades Servicio de Verificación y mantenimiento que incluyen actividades o repuestos para su puesta a funcionamientos. Resulta importante aclarar que esta verificación inicial es efectuada por los técnicos mecánicos de equipos de la ANM, por lo tanto, una vez realizada la verificación y revisión por parte del laboratorio respectivo, pueden presentarse modificación de estas necesidades o requerimientos de repuestos que no haya sido contemplados en la inspección preliminar<sup>[2]</sup>.

Debido a la necesidad de prestar el servicio de mantenimiento preventivo-correctivo incluyendo repuestos y calibración de sensores, para las dos marcas de equipos multidetectores de gases de propiedad de la Agencia Nacional de Minería, Dräger e Industrial Scientific, se considera que se debe adelantar en dos grupos, a saber:

**Grupo 1:** La siguiente tabla resume la necesidad para el mantenimiento de dieciséis (16) equipos

multidetectores modelo X-am 5600 de la marca Dräger, en la cual se relacionan los elementos o necesidades de mantenimiento, que fueron priorizados y reportados por los mecánicos de equipos de cada sede, no obstante, esta cantidad podrá variar a medida que el laboratorio realice el diagnóstico y evalúe su funcionamiento:

Ítem	Denominación y descripción	CANTIDAD
1	Sensor de Oxígeno O2	3
2	Monóxido de carbono CO - Sensor de Ácido Sulfhídrico H2S	3
3	Sensor de Dióxido de Nitrógeno NO2 (Electroquímico)	3
4	Batería (Batería recargable NiMH T4 de alta capacidad / Ion de litio, recargable)	4
5	Servicio de Verificación y mantenimiento Detector X-am 5X00 (Certificado)	16

Necesidades de mantenimiento multidetectores Dräger XAM-5600, Fuente: Inventario enviado por los mecánicos de equipos del GSSM- necesidades reportadas a agosto 2022.

**Grupo 2:** A continuación, se relaciona la necesidad para el mantenimiento veintiocho (28) equipos multidetectores IBRID MX6 de la marca Industrial Scientific, en la siguiente tabla se relacionan los equipos o necesidades de mantenimiento priorizadas por los mecánicos de equipos de cada sede, esta cantidad podrá variar a medida que el laboratorio realice el diagnóstico y evalúe su funcionamiento:

Ítem	Denominación y descripción	Cantidad
1	Sensor de oxígeno O2 (Electroquímico)	7
2	Sensor de metano CH4 (Catalítico)	10
3	Sensor de monóxido de carbono CO – Sensor de Ácido Sulfhídrico H2S (Sensor dual, Electroquímico)	2
4	Sensor de Dióxido de Carbono CO2 (Infrarrojo)	2
5	Carcasa superior (Con cubrimiento protector en material de goma y barrera de protección de sensores)	5
6	Carcasa inferior (Incluye teclado) Con cubrimiento protector en material de goma. Parte delantera de la caja de MX6.)	5
7	Batería (Ion de litio, recargable de rango extendido)	4
8	Mano de obra por el mantenimiento y calibración. Toda la intervención que tenga que realizarse a un equipo Multidetector.)	28

\*Fuente:Inventario enviado por los mecánicos de equipos del GSSM-necesidades reportadas agosto 2022.

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 la ANM, así como el laboratorio que sea contratado para realizar el mantenimiento de los equipos Multidetector.

Así pues, 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 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.

Acorde con lo anterior y de conformidad con el objeto contractual, las actividades a desarrollar se encuentran enmarcadas dentro de la función de Fiscalización a Títulos Mineros, 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 presente proceso será adjudicado al ganador del evento de subasta, cuyo lance cumpla con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones y en caso de obtener ahorros con la presentación de la menor oferta o la realización del evento de subasta, se reinvertirán los mismos en la adquisición 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.

Conforme al análisis realizado por la entidad a la fecha, no existe un Acuerdo Marco de Precios que comprenda el objeto del proceso, razón por la cual se utilizará la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, teniendo en cuenta la naturaleza del bien objeto del presente proceso de selección.

La ANM en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8º de la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.7.1, y 2.2.1.1.2.1.2 del DUR 1082 de 2015 y el artículo 1º del Decreto 399 de 2021, publicó el proceso de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No. SA-SI-015-2022, junto con el documento de estudios previos, el proyecto de complemento al pliego de condiciones y sus anexos en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II; documentos que se encuentran a disposición de todos los interesados desde el 27 de septiembre de 2022, de conformidad con el cronograma que rige el proceso.

De conformidad con las directrices impartidas en la Circular No. 2 de 2022 de la ANM, por medio de la cual se establecieron las cuantías para determinar la modalidad de selección para la vigencia 2022, así como la naturaleza del objeto a contratar, y lo previsto en el numeral 2º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, corresponde aplicar al presente proceso de contratación, la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA.

El valor del presupuesto oficial asignado a para esta contratación es hasta por la suma de SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS UNO PESOS M/CTE (\$ 79.991.801) 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:

GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO POR GRUPO
Grupo 1	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases X-AM 5600 de la marca Dräger	\$ 24.985.850, 00 COP
Grupo 2	Mantenimiento de los equipos Multidetectores de gases Ibrid MX6 de la marca industrial Scientific	\$ 55.005.951,00COP

Amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 7822 del 22 de marzo de 2022 por valor de OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$80.000.000) expedido por el Grupo de Recursos Financieros de la ANM.

Conforme al desarrollo de la convocatoria y una vez transcurrido el plazo concedido para realizar la solicitud de limitación de la convocatoria a MiPymes no se recibieron solicitudes de limitación a MiPymes, razón por la cual la entidad en cumplimiento de lo previsto en el Decreto 1860 del 2021 publicó aviso de no limitación a MiPyme.

Que atendiendo al cronograma del proceso de selección y pasado el término para presentar observaciones al documento complementario al proyecto de pliego de condiciones, esto es, desde el 27 de septiembre al 4 de octubre, se constató que no hubo observaciones por parte de los interesados.

Que posteriormente, se recibieron dos observaciones realizadas al documento complementario al proyecto de pliego de condiciones a los cuales se les dio respuesta mediante plataforma SECOP II.

De conformidad con el numeral 1 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del DUR 1082 de 2015 establece que la entidad debe ordenar la apertura del proceso de selección, mediante acto administrativo de carácter general, sin perjuicio de las disposiciones especiales para las modalidades de selección.

En mérito de lo expuesto;

[2]Págs.4-12-estudio previo proceso- SA-SI-015-2022 mantenimiento multidetectores - Agencia Nacional de Minería link de secop: <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.3330585&isFromPublicArea=True&isModal=False>

[1]ARTÍCULO 317. AUTORIDAD MINERA. Cuando en este Código se hace referencia a la autoridad minera o concedente, sin otra denominación adicional, se entenderá hecha al Ministerio de Minas y Energía o en su defecto a la autoridad nacional, que de conformidad con la organización de la administración pública y la distribución de funciones entre los entes que la integran, tenga a su cargo la administración de los recursos mineros, la promoción de los aspectos atinentes a la industria minera, la administración del recaudo y distribución de las contraprestaciones económicas señaladas en este Código, con el fin de desarrollar las funciones de titulación, registro, asistencia técnica, fomento, fiscalización y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes de áreas mineras.

### RESUELVE:

#### ARTÍCULO 1.

Ordenar la apertura del proceso de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No. SA-SI-015-2022, cuyo objeto es: "Realizar el mantenimiento de los equipos multidetectores de gases de la ANM destinados a la fiscalización minera"

#### ARTÍCULO 2.

No limitar a MiPymes nacionales el proceso de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No. SA-SI-015. En consecuencia, podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; promesas de sociedad futura, consorcios, uniones temporales, u otro tipo de proponente plural que surja de la celebración de contratos de colaboración, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar, y que cumplan con los requisitos exigidos por la entidad establecidos en el pliego y sus anexos.

#### ARTÍCULO 3.

Establecer como presupuesto oficial para el presente proceso, la suma de hasta **SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS UNO PESOS M/CTE (\$79.991.801)** incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar se generen con la ejecución del/los contratos de conformidad con los valores máximos asignados para cada grupo o lote como se describe a continuación:

GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO POR GRUPO
Grupo 1	Mantenimiento de los equipos multidetectores de gases X-AM 5600 de la marca Dräger	\$ 24.985.850, 00 COP
Grupo 2	Mantenimiento de los equipos Multidetector de gases Ibrid MX6 de la marca industrial Scientific	\$ 55.005.951,00COP

Amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 7822 del 22 de marzo por valor de \$80.000.000 expedido por el Grupo de Recursos Financieros de la ANM.

#### ARTÍCULO 4.

Informar que el cronograma para adelantar el proceso de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No. SA-SI-015-2022, es el publicado en la página web del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP

II

: <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.20567178&isFromPublicArea=True&isModal=False> que se detalla así:

ETAPA	FECHA PREVISTA
Publicación del aviso de convocatoria pública	27/09/2022
Publicación de estudios previos	27/09/2022
Fecha de publicación del proyecto de pliego	27/09/2022

de condiciones	
Plazo para presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones	4/10/2022
Plazo para presentar solicitud de limitación a MiPyme	5/10/2022
Respuesta a las observaciones al proyecto de pliego de condiciones	5/10/2022
Fecha prevista de publicación del pliego de condiciones definitivo	20/10/2022
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	20/10/2022
Plazo para presentación de observaciones al pliego de condiciones definitivo	24/10/2022
Respuesta a las observaciones al pliego de condiciones	26/10/2022
Plazo máximo para expedir adendas	27/10/2022
<b>Presentación de Ofertas</b>	<b>28/10/2022</b> 10:00AM
Apertura de Ofertas	28/10/2022
Informe de presentación de Ofertas	28/10/2022
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	1/11/2022
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	3/11/2022
Apertura de sobre económico	8/11/2022
<b>Evento de subasta electrónica lotes 1 y 2</b>	<b>8/11/2022</b>
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	10/11/2022
Firma del Contrato	11/11/2022
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	15/11/2022

**ARTÍCULO 5.**

Informar que el pliego de condiciones definitivo, los estudios previos y demás información que se genere durante el presente proceso de selección, podrán ser consultados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II

**ARTÍCULO 6.**

Convocar a todas las Veedurías Ciudadanas para que ejerzan la vigilancia y el control ciudadano del presente proceso de selección, así como del contrato que como consecuencia de su trámite se suscriba, de conformidad con lo establecido en los artículos 270 de la Constitución Política, 66 de la Ley 80 de 1993, 2.2.1.1.2.1.5 del DUR 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo 1° de la Ley 850 de 2003

**ARTÍCULO 7.**

La presente resolución será publicada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública–SECOP II y rige a partir de la fecha de su expedición.

**PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., a los 20 días del mes de octubre de 2022

Catalina Rueda C.

**CATALINA RUEDA CALLEJAS**

Elaboró: Bibiana Marcela Gutiérrez Castro, Maricela Zabaleta Larios.

Revisó:

Aprobó: