



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



SECRETARÍA DE MINAS - GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
DIRECCIÓN DE TITULACION MINERA

**INFORME TÉCNICO, ECONÓMICO Y JURÍDICO DE LA PROPUESTA DE
CONTRATO DE CONCESION No. 500018**

MINERAL	ARENAS (DE RIO), GRAVAS (DE RIO), MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS
FECHA DE RADICACIÓN	15 DE ENERO 2020
PROPONENTE	OSA MAYOR S.A.S.
ÁREA DEFINIDA SUSCEPTIBLE DE CONTRATAR	972,3055 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (01) ZONA.
UBICACIÓN	MACEO Y YOLOMBÓ - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, ABRIL 01 DE 2022





GLOSARIO MINERO

Abandono (industria minera): Fase del Ciclo Minero durante la cual tiene lugar la disminución gradual de la producción, la elaboración del plan de cierre de la mina, el retiro de los equipos mineros, la disposición de activos y excedentes, el cierre y la restauración de las excavaciones mineras, y las actividades para la prevención y la mitigación de los impactos ambientales por el cierre de la operación.

Actividad: Proceso o grupo de operaciones que constituyen una unidad cuyo resultado es un conjunto de bienes o servicios. Los bienes y servicios producidos pueden ser característicos de esa u otra actividad.

Área libre: Área disponible o no adjudicada, que podrá ser otorgada a un solicitante.

Autoridad ambiental: Es la autoridad que tiene a su cargo fiscalizar los recursos naturales renovables, aprobar estudios de impacto ambiental, adoptar términos y guías, aprobar la Licencia Ambiental, delimitar geográficamente las reservas forestales

Autoridad minera: Autoridad nacional que tiene a su cargo la administración de los recursos mineros, titulación, registro, asistencia técnica, fomento, fiscalización y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes.

Canon superficiario: Contraprestación que cobra la entidad contratante sobre la totalidad del área de la concesión durante la exploración, el montaje y la construcción o sobre las extensiones de las mismas que el contratista retenga para explorar durante el período de explotación.

Catastro Minero Nacional: Conformación física en documentos cartográficos de todas las alinderaciones de las áreas que son objeto de Títulos Mineros o solicitudes para explorar o explotar minerales, así como las áreas de reserva para utilidad pública, parques naturales, zonas de protección ecológica, agrícola o ganadera, perímetros urbanos, entre otros.

Ciclo minero: Diferentes fases que ocurren durante el desarrollo de un proyecto minero.

Derecho a explorar minerales: Es el derecho que se les confiere a los beneficiarios de títulos mineros a realizar, dentro de una zona determinada, trabajos dirigidos a establecer la existencia de depósitos y yacimientos de minerales, la geometría del depósito, la viabilidad técnica de extraerlos, sus reservas en calidad y cantidad comercialmente explotable y el impacto que sobre el medio ambiente y el entorno social puedan causar estos trabajos.

Derecho a explotar: Es el derecho que tiene el beneficiario de un título minero para realizar un conjunto de operaciones que tiene por objeto la extracción o la captación de los minerales yacientes en el suelo o el subsuelo dentro de un área determinada.

Desarrollo sostenible: Desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida, a la productividad de las personas y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades

Diagnóstico Ambiental de Alternativas -DAA: Estudio elaborado con el fin de suministrar la información requerida para evaluar y comparar las diferentes opciones bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto con el fin de optimizar y racionalizar el uso de los recursos ambientales y evitar o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos

Evaluación de impacto ambiental: Estudio técnico de carácter multidisciplinario, encaminado a predecir, identificar, valorar y corregir los efectos o impactos ambientales que sobre el medio producen determinados proyectos. Procedimiento a través del cual, las autoridades ambientales autorizan proyectos específicos, así como las condiciones a las que se sujetarán para su ejecución.

Licencia ambiental: Autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. Autorización que otorga la autoridad competente para la construcción, el montaje, la explotación objeto del contrato y el beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación.

Permiso ambiental: Autorización que concede la autoridad ambiental para el uso o el beneficio temporal de un recurso natural.

Plan de Manejo Ambiental –PMA: Instrumento de gestión eminentemente práctico, en el que de manera detallada se establecen las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, una obra o una actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo, y los de contingencia. Se diferencia de los estudios DAA y EIA en que éstos son estudios prospectivos que se elaboran para acciones proyectadas, mientras que el PMA tiene como base un escenario real, intervenido, sobre el cual están ocurriendo impactos perfectamente identificables, en la mayoría de los casos.

Polígono: Figura geométrica que representa un área de interés.

Procedimiento administrativo minero: Son los trámites, diligencias y resoluciones que integran el procedimiento gubernativo.

Programa Mínimo Exploratorio –Formato A: Documento que contempla las actividades que se deben ejecutar, la inversión necesaria y los manejos ambientales y laborales mínimos que tendrán que desarrollarse en el desarrollo de las actividades exploratorias.

Programa de Trabajos y Obras –PTO: Es el resultado de los estudios y trabajos de exploración, que presenta el concesionario, antes el vencimiento definitivo de este período, para la aprobación de la autoridad concedente que se anexa al contrato como parte de las obligaciones técnicas.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



Regalía: Contraprestación obligatoria por la explotación de los recursos no renovables.

Título minero: Es el contrato de concesión minera debidamente perfeccionado e inscrito en el Registro Nacional Minero que otorga el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo minero de propiedad de la Nación.

Zonas de exclusión de la minería: zona en las que no podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras por estar declaradas y delimitadas como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



SECRETARÍA DE MINAS - GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
DIRECCIÓN DE TITULACION MINERA
INFORME TÉCNICO, JURÍDICO Y ECONÓMICO DE LA PROPUESTA DE CONTRATO
No. 500018

1. GENERALIDADES:

Mediante el Decreto 4134 de 3 de noviembre de 2011, se creó la Agencia Nacional de Minería ANM, como una agencia estatal de naturaleza especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es la administración integral de los recursos minerales de propiedad del Estado, promover su aprovechamiento óptimo y sostenible.

Ahora bien, mediante convenio interadministrativo No. 002 de 2015, que tiene por objeto: “El Delegatario se obliga a realizar todas las actividades y gestiones técnicas, jurídicas, económicas y administrativas necesarias con recursos propios, para el cabal cumplimiento de la función delegada de conformidad con la constitución política de Colombia” y la Resolución No. 0271 del 18 de abril de 2013, prorrogada mediante las Resoluciones Nos. 0229 del 11 de abril de 2014, 210 del 15 de abril de 2015, 229 del 14 de abril de 2016 y 022 del 20 de enero de 2017, es la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia la Autoridad Minera competente en jurisdicción de éste Departamento

Con fundamento en lo anterior, La Secretaria de Minas del Departamento de Antioquia, en uso de sus atribuciones tiene la competencia para evaluar técnica, económica y jurídicamente las propuestas de contrato de concesión que presentan los particulares interesados en desarrollar un proyecto minero.

El proceso de contratación y titulación minera se encuentra a cargo de la Dirección de Titulación Minera de la Secretaria de Minas del Departamento de Antioquia, quien, a través del archivo de la dependencia recepciona los documentos soportes de las propuestas que previamente fueron radicadas a través de la página web de la Agencia Nacional de Minería (www.anm.gov.co).

Previo el otorgamiento del título minero se debe adelantar un procedimiento administrativo en el que se evalúa en primer lugar, que exista un área libre para hacer minería. ¿Qué significa esto? que no tenga superposición con un área excluida para la minería, las cuales se encuentran determinadas en la normatividad que regula la materia, y que no presente superposición con alguna otra propuesta de contrato. En segundo lugar, se evalúa que el interesado cumpla con los requisitos de orden técnico, económico y jurídico previstos en la ley minera para el otorgamiento de un título minero.

Al respecto es de señalar que entre las zonas excluidas de la minería se encuentran: Parques Nacionales Naturales, Parques Naturales Regionales, Zonas de Reservas Natural Protectoras y los Páramos y Humedales con categoría Ramsar. La Agencia Nacional de Minería, en calidad de Autoridad Minera Nacional, está en constante coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales y las Corporaciones Autónomas Regionales con el fin de mantener actualizadas las áreas excluidas y restringidas de minería, e incluirlos en el Catastro Minero Colombiano.





El objetivo del procedimiento tendiente a la contratación minera, que se encuentra a cargo de la Dirección de Titulación Minera, busca verificar que la propuesta de contrato de concesión reúna la totalidad de los requisitos definidos por la normatividad minera, tales como:

- Verificación de requisitos técnicos, económicos y jurídicos
- Concertación con los entes territoriales
- Participación ciudadana

De acuerdo con los lineamientos de las sentencias proferidas por la Corte Constitucional, se estipuló un protocolo por parte de la Autoridad Minera Nacional, en el que además de la concertación con los Alcaldes Municipales y luego de evaluados los elementos técnicos, económicos y jurídicos, la Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia debe realizar una **Audiencia de Participación Ciudadana**, en la que se presentan todos los proyectos mineros que fueron determinados como viables para el municipio en el que se llevará a cabo la audiencia, la cual permite la inscripción de personas que quieran intervenir, expresar sus inquietudes, preguntas y/o comentarios sobre dichas propuestas.

Esta audiencia tiene por objeto que la comunidad se entere, sobre los proyectos mineros que se van a realizar en el municipio, quienes los ejecutaran, actividades que se van a desarrollar, así como los posibles impactos de los proyectos exploratorios, y se habla de exploratorios, toda vez que en esta etapa no se sabe si todos los proyectos van a llegar a la etapa de explotación.

La participación en la audiencia es libre, siendo necesaria la inscripción para las intervenciones y dejar consignados las inquietudes sobre el proyecto de su interés.

Una vez se cumplan todos estos requisitos, se puede suscribir un contrato de concesión, el cual es otorgado por un término de 30 años, el cual comprende las siguientes etapas:

Figura N°1 Ciclo Minero





Retomando la definición que trae el artículo 45 de la Ley 685 de 2001- Código de Minas- sobre el contrato de concesión minera este “(...) es el que se celebra entre el Estado y un particular para efectuar, por cuenta y riesgo de este, los estudios, trabajos y obras de exploración de minerales de propiedad estatal que puedan encontrarse dentro de una zona determinada y para explotarlos en los términos y condiciones establecidos en este Código. Este contrato es distinto al de obra pública y al de concesión de servicio público”, se tiene que la ejecución del título minero se desarrolla por etapas, la cuales corresponden al ciclo minero, así:

- **Etapas N° 1 Exploración:**

Tiene una duración de 3 años, prorrogable hasta por 8 años, de dos en dos. Esta etapa tiene como objetivo calcular las reservas minerales y realizar el Programa de Trabajos y Obras (PTO) y el Estudio de impacto Ambiental (EIA) necesarios para el desarrollo del proyecto minero. En esta etapa, el contratista debe cumplir con los permisos ambientales a los que haya lugar conforme al Plan Único de Exploración (PUE), allegar el informe semestral y anual- Formatos Básicos Mineros (FBM), adquirir una póliza minero ambiental y adicionalmente, cumplir con el pago del canon superficiario.

Como resultado de los estudios y trabajos de exploración, el concesionario, antes del vencimiento definitivo de este período, debe presentar para la aprobación de la autoridad concedente, el Programa de Trabajos y Obras de Explotación que se anexará al contrato como parte de las obligaciones, el cual debe contener los siguientes elementos y documentos:

1. Delimitación definitiva del área de explotación.
2. Mapa topográfico de dicha área.
3. Detallada información cartográfica del área y, si se tratare de minería marina especificaciones batimétricas.
4. Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto.
5. Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación.
6. Plan Minero de Explotación, que incluirá la indicación de las guías técnicas que serán utilizadas.
7. Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado.
8. Escala y duración de la producción esperada.
9. Características físicas y químicas de los minerales por explotarse.
10. Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras.
11. Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.

Simultáneamente con el Programa de Trabajos y Obras –PTO, el contratista debe presentar el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa, sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente, no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras





de explotación minera. Adicionalmente las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado deben ejecutarse por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales.

Adicionalmente, de acuerdo a la resolución 708 de 2016 de la ANM, el titular minero debe presentar el **Plan de Gestión Social a la autoridad minera, a más tardar dentro de los 30 días anteriores a la fecha de finalización de la etapa de exploración**, en el entendido que la ejecución de dicho plan debe iniciarse con la etapa de construcción y montaje.

- **Etapa 2 Construcción y Montaje:**

Esta etapa tiene una duración de 3 años, prorrogable por 1 año más, se realiza luego y solo si la Secretaria de Minas del Departamento de Antioquia aprueba el PTO, y la autoridad ambiental competente aprueba el plan de manejo ambiental o de licenciamiento ambiental¹. Esta etapa tiene como objetivo realizar las obras de infraestructura y montaje para la etapa de explotación, adicionalmente, el concesionario debe cumplir con las obligaciones de pago de canon superficiario, el informe semestral y anual- Formatos Básicos Mineros (FBM) y el pago de la póliza minero ambiental.

Así mismo, si existe en el área objeto del contrato presencia de comunidades indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras o ROM, el contratista debe adelantar el trámite de consulta previa conforme las disposiciones legales, además, si el título está dentro de un área de reserva forestal de Ley 2ª, debe solicitar la fase de sustracción definitiva. Solo si se cumplen estas condiciones, cuando haya lugar, se puede pasar a la etapa de explotación.

- **Etapa 3 Explotación por el tiempo remanente del contrato prorrogable por 30 años más.**

En este periodo se extrae, capta, beneficia y comercializa el mineral y unas veces se termine el plazo de ejecución del contrato, se realiza el cierre y abandono de los montajes y de la infraestructura. Las obligaciones del concesionario en esta etapa, son el pago de regalías (diferenciadas por tipo de mineral), la presentación de los informes semestrales y anuales para la fiscalización- Formatos Básicos Mineros (FBM) y cumplir con los informes a las autoridades ambientales y el pago de la póliza minero- ambiental.

Es de anotar que, a la terminación del contrato, el concesionario está obligado a dejar en condiciones aptas para el uso normal de los frentes de trabajo utilizables, las obras destinadas a las servidumbres y las conservación, mitigación y adecuación ambiental.

La Dirección de Fiscalización Minera de la Secretaría de Minas, es la encargada de realizar el seguimiento y fiscalización a la ejecución del título minero en sus distintas etapas, destacando que en la

¹ De acuerdo al tamaño del proyecto si es pequeña, mediana y gran minería.



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



etapa de exploración, se debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa Mínimo Exploratorio – Formato A, documento que contempla las actividades que se deben ejecutar, la inversión necesaria y los manejos ambientales y laborales mínimos que tendrán que desarrollarse en el ejercicio de las actividades exploratorias. Este documento, hace parte integral del contrato de concesión y, por tanto, se constituye en un instrumento de seguimiento y fiscalización del correspondiente título en esta etapa.





2. EVALUACION DE LA PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESION 500018

2.1 ANTECEDENTES

Que el proponente OSA MAYOR SAS identificado con NIT: 901185095, radicó el día 15 de enero 2020, la propuesta de contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento clasificado técnicamente como ARENAS (DE RIO), GRAVAS (DE RIO), MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ubicado en los municipios de MACEO Y YOLOMBÓ, Departamento de ANTIOQUIA, a la cual le correspondió el expediente No. 500018.

Durante el trámite se han efectuado las siguientes actuaciones administrativas:

- Radicación Web a través de la plataforma AnnA Minería.
- Que el día 05 de agosto de 2021, se realizó evaluación técnica de la propuesta de contrato de concesión.
- El día 03 de agosto de 2021, se realizó evaluación jurídica de la propuesta de contrato de concesión.
- Que el 14 de septiembre de 2021, se evaluó económicamente la propuesta de contrato de concesión.

3. EVALUACIÓN JURÍDICA:

Durante la evaluación jurídica, se verifica que el proponente cuente con la capacidad legal para formular propuestas de tendientes a la concesión minera y para celebrar el correspondiente contrato. Esto se refiere, en el caso de las personas naturales, que cuente con la capacidad de que trata el artículo 1502 del Código Civil y en el caso de las personas jurídicas, públicas o privadas, que en su objeto se encuentren incluidas, expresa y específicamente, las actividades de exploración y explotación minera.

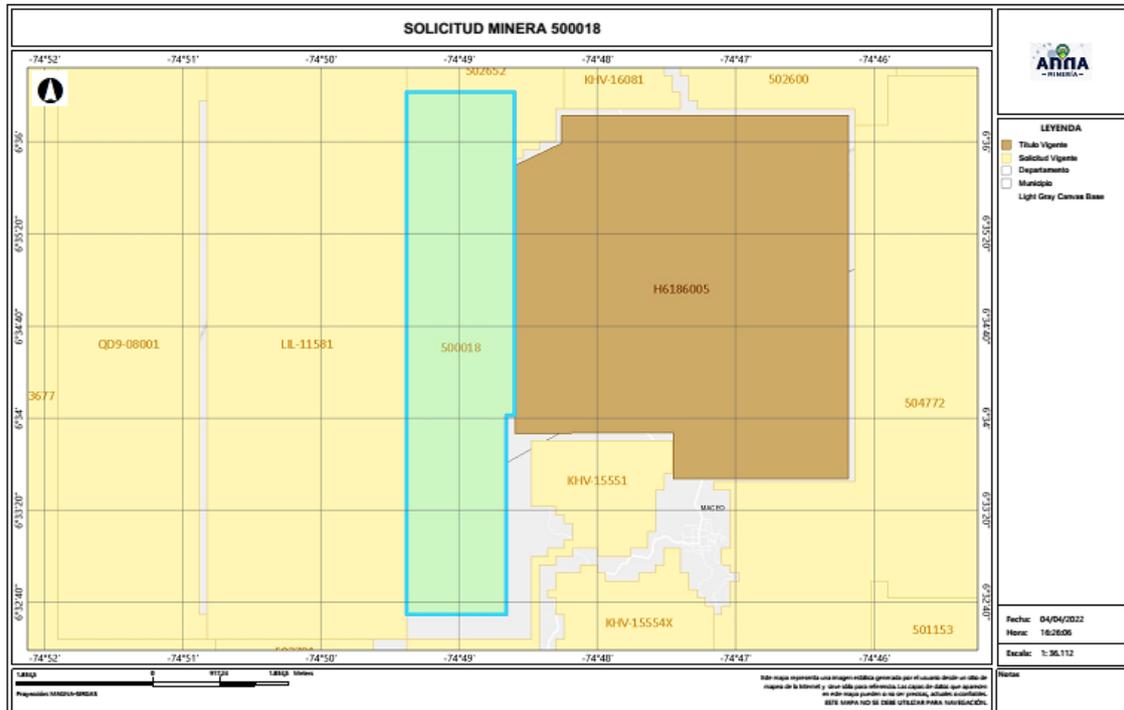
3.1 Capacidad Legal

El día 03 de agosto de 2021, se realizó la evaluación jurídica de la propuesta, en el cual se evidencia que en su objeto social se establece las actividades de exploración y explotación. Por lo tanto, cuenta con la capacidad de que trata el artículo 17 de la Ley 685 de 2001.

3.2 Inhabilidades e Incompatibilidades

Consultado el sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI de la Procuraduría General de la Nación, el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales “SIBOR” de la Contraloría General de la República y el Sistema de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional de Colombia, se determinó que las proponentes, NO se encuentran incurso en causal de inhabilidad para contratar con el Estado.





4.2 Evaluación Programa Mínimo Exploratorio -Formato A

El Formato A es un documento de consulta de naturaleza técnica, donde se plasman las actividades mínimas que se ejecutan en la etapa de exploración, la inversión necesaria, los manejos ambientales y laborales durante la ejecución de tales actividades. Como ya se mencionó, este documento técnico hace parte integral del contrato y se constituye en un instrumento para adelantar el seguimiento y fiscalización del título minero en la etapa de exploración.

- Actividades

Las actividades exploratorias hacen referencia a los estudios, trabajos y obras dirigidos a estimar técnicamente los recursos minerales, la ubicación y las características de los depósitos o yacimientos, los medios y métodos para la explotación y la escala y duración factible de la producción esperada.

Conforme a lo anterior, los proponentes describieron las actividades a realizar durante la etapa exploratoria descrita en la tabla N°1:





Tabla N°1 Actividades Etapa Exploración

Fase (1)	Actividad (2)	Aplica (3a)	No Aplica	Año de Ejecución de las Actividades	Año de entrega de información a la autoridad
I	Revisión Bibliográfica	X		1	
	Contacto con la comunidad y enfoque social	X		1	
	Base Topográfica del área	X		1	
	Cartografía Geológica	X		1	
	Excavación de Trincheras y Apiques	X		1	
	Geoquímica y otros análisis	X		1	
	Geofísica	X		1	
	Estudio de Dinámica Fluvial del Cauce	X		1	
II	Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce	X		1	
	Pozos y galerías exploratorias		X	2	
	Perforaciones profundas	X		2	
	Muestreo y análisis de calidad	X		2	
	Estudio geotécnico	X		2	
	Estudios hidrológicos	X		2	
III	Estudio Hidrogeológico	X		2	
	Evaluación y modelo geológico	X		3	
	Actividades exploratorias adicionales		X	3	

- Idoneidad ambiental

La Secretaria de Minas, durante el proceso la evaluación técnica verifica que los proponentes, conforme lo dispuesto por la Corte Constitucional en sentencia C-389 de 2016, acojan lo dispuesto en las guías minero ambientales adoptadas por el ministerio de ambiente mediante Resolución 18-0861 del 20 de agosto de 2002; estas guías señalan los manejos mínimos que debe prever y cumplir por el titular minero para adelantar dicha etapa.

Conforme a lo anterior, en el Formato A, se establecieron las actividades ambientales a realizar durante la etapa exploratoria, determinándose en el concepto técnico que el proponente cumple con lo establecido en el artículo 271 de la Ley 685 de 2001 y la Resolución 143 de 2017, tal como se muestra en la tabla N°2.

Tabla N°2 Actividades de Manejo Ambiental

	Actividad	Aplica (4a)	No aplica (4b)
2. Aspectos	Selección optima de sitios de campamentos y helipuertos	X	
	Manejos de aguas lluvias	X	
	Manejo de aguas residuales domesticas	X	
	Manejo de cuerpos de agua	X	
	Manejo de material particulado y gases	X	
	Manejo de ruido	X	





Manejo de combustibles	X	
Manejo de taludes	X	
Manejo de accesos	X	
Manejo de residuos sólidos	X	
Adecuación y recuperación de sitios de uso temporal	X	
Manejo de fauna y flora	X	
Plan de gestión social	X	
Capacitación de personal	X	
Contratación de mano de obra no calificada	X	
Rescate arqueológico	X	
Manejo de hundimientos		X

Por otra parte, si para el desarrollo de los trabajos de exploración el concesionario requiere en forma ocasional o transitoria el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales renovables tales como concesión de aguas, permiso de vertimientos, permisos de ocupación de cauces, permiso de aprovechamiento forestal o permisos de emisiones atmosféricas, deberá tramitar y obtenerlos ante la autoridad ambiental, este caso ante **CORANTIOQUIA (Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia)**.

Idoneidad laboral

La idoneidad laboral hace referencia a los perfiles profesionales calificados necesarios en el desarrollo de las actividades mineras y ambientales, con los cuales, se busca garantizar que quienes realizan la actividad, cuenten con el conocimiento y la experticia para dar cumplimiento a los objetivos, parámetros y estándares que cada actividad exige.

Para ello, la Agencia Nacional de Minería- ANM y por ende esta Delegada, en cumplimiento de la orden judicial, definió un listado de perfiles que, por su conocimiento, son considerados idóneos para garantizar el cumplimiento de los parámetros técnicos legales que cada actividad exige.

Con base en dicho listado, el proponente debe indicar el perfil profesional que empleará en la ejecución de cada actividad y la Secretaria evalúa si dicho perfil se ajusta a los mínimos de idoneidad.

- Revisión Bibliográfica: Hace referencia a la recopilación y análisis de la literatura existente relacionada con geología y topografía del área donde se realizará el proyecto minero. Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Contacto con la comunidad y enfoque social: Esta actividad está relacionada con las reuniones y talleres con la comunidad, en los cuales se identifique el proyecto, se expliquen los objetivos, alcances y bondades del mismo y pueden ser desarrolladas por un trabajador social o comunicador o antropólogo.





- Base Topográfica del área: Esta actividad tiene que ver con el conjunto de métodos y técnicas que se utilizan para la representación plana de zonas no muy extensas de la superficie terrestre y que expresan la configuración del terreno y sus accidentes naturales y artificiales. Se considera que esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Cartografía Geológica: Se refiere a la construcción mapas bajo la ciencia de la geología. Modelo descriptivo de la mineralización, mantos y capas que se presentan en el área. Esta actividad desarrollarse por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Excavación de Trincheras y Apiques: Son las labores encaminadas a verificar la información de superficie y controlar la continuidad lateral y vertical de las diferentes estructuras, mantos, sustancias y cuerpos mineralizados, niveles de arenas y gravas. Se considera que esta actividad puede desarrollarse por profesionales del área de la ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Geoquímica y otros análisis: Se refiere al muestreo sistemático (sedimentos activos, suelos y rocas) en los drenajes, aforamientos, túneles, trincheras, etc. para determinar los contenidos de los metales preciosos. Para desarrollar esta actividad las profesiones que se consideran idóneas son: ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Geofísica: Esta actividad se realiza para descifrar niveles y cuerpos guías de exploración que pueden acompañar a la mineralización en profundidad y que generalmente son muy útiles en la búsqueda de las zonas con mayor concentración de la sustancia mineral. En la determinación de niveles de arenas y gravas es común utilizar los sondeos eléctricos verticales. Se considera que esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Estudio de Dinámica Fluvial del Cauce: Se realizan con el fin de determinar los procesos dinámicos y el sistema fluvial característico de la corriente fluvial, teniendo en cuenta los criterios geomorfológicos, clasificación de los sistemas fluviales y la disponibilidad del recurso. Se considera que profesiones como la ingeniería ambiental, de minas, geología hidrología y topografía, son las idóneas para ejecutarlas.
- Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce: Para el caso de los materiales de arrastre, en las épocas de verano e invierno se deberán determinar las condiciones hidráulicas del río, su capacidad de arrastre y sedimentación a lo largo de su cauce. Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo, hidrólogos e hidrogeólogos.
- Pozos y galerías exploratorias: Esta actividad se realiza con el fin de verificar la continuidad de las sustancias mineralizadas en profundidad, y que permite obtener una primera aproximación





de la geometría y recursos del yacimiento. Para desarrollar esta actividad se consideran que profesiones idóneas son la ingeniería ambiental, de minas o geología.

- Perforaciones profundas: Esta actividad se realiza con el fin de verificar la continuidad de las sustancias mineralizadas en profundidad, y que permite obtener una primera aproximación de la geometría y recursos del yacimiento y se considera que los ingenieros ambientales, de minas, geología o geólogo, son los idóneos para desarrollar dicha actividad.
- Muestreo y análisis de calidad: Se elaborará y ejecutará un plan de muestreo de los mantos y cuerpos mineralizados, definiendo la cantidad y tipo de muestras, y los análisis a ejecutar en el laboratorio y se considera que puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Estudio geotécnico: Esta actividad permite realizar los análisis de los sistemas de discontinuidades geológicas presentes en el macizo rocoso, análisis de estabilidad y probabilidad de falla de taludes en roca y rellenos y demás análisis geotécnicos necesarios para conocer las propiedades geomecánicas de suelo y roca y sus efectos en las operaciones mineras, tales como perforación y voladura. Los profesionales en geotecnia son los idóneos para desarrollar dicha actividad.
- Estudio hidrológico: Con el estudio hidrológico se determina las características hidrológicas del área contratada, evaluará el comportamiento de la precipitación anual, la extensión de la cuenca hidrográfica, los volúmenes de agua que se manejarían por efecto de la escorrentía superficial, las corrientes naturales del área y sus posibles desviaciones y las alternativas del control de inundaciones. Para esta actividad, se estimó que los profesionales en hidrología son los idóneos para desarrollarlas.
- Estudio hidrogeológico: El estudio hidrogeológico permite el conocimiento de las condiciones naturales del agua subterránea, su relación con las aguas de infiltración y corrientes superficiales, tanto en verano como en invierno, los parámetros y constantes hidráulicas del macizo rocoso, el nivel freático, la localización y característica de los acuíferos presentes en el área y los efectos que produciría el agua subterránea sobre la explotación minera. Esta actividad puede ser desarrollada por profesionales en hidrología.
- Evaluación y modelo geológico: En esta actividad se establece el modelo geométrico, de bloques, geológico, estructural y se planteará una hipótesis genética del yacimiento, describiendo los diferentes detalles. Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.

Conforme con lo anterior, el proponente en su Formato A, señaló los profesionales que se compromete a disponer los cuales se ajustan a lo establecido por la Agencia Nacional de Minería y por ende esta Delegada.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



De igual manera la Agencia Nacional de Minería definió un listado de perfiles idóneos para el desarrollo de las actividades de mitigación ambiental, a saber:

- Selección óptima de sitios de campamentos y helipuertos: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo, ingeniero forestal, y/o Profesional (GIS)SIG
- Manejos de aguas lluvias: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo e hidrólogo.
- Manejo de aguas residuales domesticas: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejos de cuerpos de agua: En el caso de esta actividad se considera que puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejo de material particulado y gases: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo
- Manejo del ruido: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejo de combustibles: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejo de taludes: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería de minas, geología o geólogo y/o geotecnia,
- Manejo de accesos: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo
- Manejo de residuos sólidos: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Adecuación y recuperación de sitios de uso temporal: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, forestal, ecología o biología.
- Manejo de fauna y flora: Esta actividad puede desarrollarse por profesionales en ingeniería forestal, ecología o biología.
- Plan de gestión social: Para esta actividad se estima contar con profesionales en trabajo social, o comunicación o antropología.
- Capacitación de personal: Esta actividad puede desarrollarse por profesionales en trabajo social, o comunicación o antropología.
- Contratación de mano de obra no calificada: Las profesiones que se consideran idóneas para el desarrollo de esta actividad son trabajo social, o comunicación o antropología.
- Rescate arqueológico: esta actividad puede desarrollarse por profesionales en arqueología.





- Manejo de hundimientos: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería de minas, geología o geólogo y/o geotecnia.

Conforme a lo anterior, en la evaluación técnica, se determinó que el Formato A aportado por las proponentes, cumple con los requisitos establecidos en la Resolución 143 de 2017, en los siguientes términos:

“(…)

Inversiones mínimas en exploración - Formato A

Acerca de información diligenciada por el proponente en el sistema de ANNAMINERIA, relacionada con las Inversiones Mínimas en Exploración, se hacen las siguientes observaciones:

-El programa mínimo exploratorio presentado por el proponente **cumple** con los valores mínimos exigidos por la Resolución 143 del 29 de marzo de 2017, por lo cual se considera **técnicamente aceptable**.

Condiciones de contratación

Área a contratar: 972,3055 Hectáreas
 Número de Celdas: 795
 Municipios: MACEO Y YOLOMBÓ- ANTIOQUIA
 Minerales: ARENAS (DE RIO), GRAVAS (DE RIO), MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS.
 Alinderación: LA CONTENIDA A CONTINUACION

CELDA DEL AREA A CONTRATAR DE LA PROPUESTA 500018

AREA: 972,3055 Hectáreas

N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA
1	18N02K22H16H	199	18N02K22L07B	398	18N02K22H06H	597	18N02K22H03J
2	18N02K22H11X	200	18N02K22L02R	399	18N02K22H01X	598	18N02K22D18Z
3	18N02K22D01C	201	18N02K22L02G	400	18N02K22H01M	599	18N02K22D18J
4	18N02K17Q21H	202	18N02K22L02B	401	18N02K17Q21X	600	18N02K22D03U
5	18N02K22H16I	203	18N02K22H17R	402	18N02K17Q21S	601	18N02K22D03P
6	18N02K22H11Y	204	18N02K22H17L	403	18N02K17Q21M	602	18N02K22L01S
7	18N02K22H06D	205	18N02K22H12R	404	18N02K22D16T	603	18N02K22L01M
8	18N02K22D16N	206	18N02K22H07W	405	18N02K22D16I	604	18N02K22L01H





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



9	18N02K22D16D	207	18N02K22H07R	406	18N02K22D01Y	605	18N02K22L01C
10	18N02K22D11I	208	18N02K22H07L	407	18N02K17Q21Y	606	18N02K22H16S
11	18N02K17Q21I	209	18N02K22D17R	408	18N02K22L06E	607	18N02K22H11H
12	18N02K22H06P	210	18N02K22D12B	409	18N02K22L01Z	608	18N02K22H06C
13	18N02K22D11Z	211	18N02K22D07G	410	18N02K22L01J	609	18N02K22H01H
14	18N02K22D11U	212	18N02K22D02W	411	18N02K22H06Z	610	18N02K22H01C
15	18N02K22D11E	213	18N02K22L07H	412	18N02K22H01U	611	18N02K22D21H
16	18N02K22H17V	214	18N02K22L02C	413	18N02K22H01P	612	18N02K22D06X
17	18N02K22H12A	215	18N02K22H22D	414	18N02K22H01E	613	18N02K22H21D
18	18N02K22H07A	216	18N02K22H17X	415	18N02K22D11J	614	18N02K22H11T
19	18N02K22D22K	217	18N02K22D22M	416	18N02K17Q21E	615	18N02K22H06N
20	18N02K22D12K	218	18N02K22D22D	417	18N02K22L07A	616	18N02K22H06I
21	18N02K17Q17V	219	18N02K22D17Y	418	18N02K22L02K	617	18N02K22H01T
22	18N02K22L02W	220	18N02K22D17S	419	18N02K22H17F	618	18N02K22D21D
23	18N02K22L02L	221	18N02K22D17C	420	18N02K22H17A	619	18N02K22D16Y
24	18N02K22H22L	222	18N02K22D12T	421	18N02K22H12K	620	18N02K22D11Y
25	18N02K22H02W	223	18N02K22D12H	422	18N02K22H02A	621	18N02K22D11N
26	18N02K22D22R	224	18N02K22D07Y	423	18N02K22D17A	622	18N02K22D06N
27	18N02K22D12W	225	18N02K22D02M	424	18N02K22D12A	623	18N02K22H21U
28	18N02K17Q22R	226	18N02K22D02N	425	18N02K22D07A	624	18N02K22H16U
29	18N02K22L02X	227	18N02K22L02Z	426	18N02K22D22L	625	18N02K22H11U
30	18N02K22L02N	228	18N02K22L02E	427	18N02K22D12R	626	18N02K22D16U
31	18N02K22H22Y	229	18N02K22H22E	428	18N02K22D07R	627	18N02K22D06P
32	18N02K22H22T	230	18N02K22H17U	429	18N02K22D02G	628	18N02K22D01P
33	18N02K22H17Y	231	18N02K22H12U	430	18N02K17Q22G	629	18N02K22D01E
34	18N02K22H12X	232	18N02K22D12P	431	18N02K22L02Y	630	18N02K22L02V
35	18N02K22H07Y	233	18N02K22D12E	432	18N02K22L02S	631	18N02K22H12V
36	18N02K22H07N	234	18N02K22D07U	433	18N02K22H22I	632	18N02K22H07K
37	18N02K22H07H	235	18N02K22D07E	434	18N02K22H17I	633	18N02K22H02V
38	18N02K22H02X	236	18N02K22D02J	435	18N02K22H12H	634	18N02K22D17V
39	18N02K22D22X	237	18N02K22L03A	436	18N02K22H02I	635	18N02K22D17Q
40	18N02K22D17M	238	18N02K22H23V	437	18N02K22H02C	636	18N02K22H22G
41	18N02K22D17N	239	18N02K22H18V	438	18N02K22D12Y	637	18N02K22H17G
42	18N02K22D12X	240	18N02K22H08A	439	18N02K22D12N	638	18N02K22H12L
43	18N02K22D02S	241	18N02K17Q23V	440	18N02K22D12D	639	18N02K22H07B
44	18N02K17Q22C	242	18N02K17Q23K	441	18N02K22D07M	640	18N02K22H02L
45	18N02K22L07J	243	18N02K22L03R	442	18N02K22D07C	641	18N02K22D17W





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

46	18N02K22H22Z	244	18N02K22H08R	443	18N02K22D07I	642	18N02K22H22X
47	18N02K22H17E	245	18N02K22H03B	444	18N02K22D02T	643	18N02K22L02D
48	18N02K22H12Z	246	18N02K22D23W	445	18N02K17Q22Y	644	18N02K22H17T
49	18N02K22H07J	247	18N02K22D18G	446	18N02K17Q22M	645	18N02K22H12M
50	18N02K22D22P	248	18N02K22D13B	447	18N02K22L02P	646	18N02K22H12N
51	18N02K22D12Z	249	18N02K22D03B	448	18N02K22H17J	647	18N02K22H07M
52	18N02K22D12U	250	18N02K17Q23W	449	18N02K22D17Z	648	18N02K22H07I
53	18N02K22D02E	251	18N02K17Q23G	450	18N02K22D17U	649	18N02K22H07C
54	18N02K17Q22J	252	18N02K22L08C	451	18N02K22D17J	650	18N02K22H02T
55	18N02K22L08A	253	18N02K22L03S	452	18N02K22D12J	651	18N02K22D22Y
56	18N02K22H13Q	254	18N02K22H23X	453	18N02K22D02U	652	18N02K22D22S
57	18N02K22D23Q	255	18N02K22H23M	454	18N02K22L03Q	653	18N02K22D22N
58	18N02K22D18Q	256	18N02K22H18S	455	18N02K22D23V	654	18N02K22D22C
59	18N02K22D18F	257	18N02K22H18C	456	18N02K22D23A	655	18N02K22D07H
60	18N02K22D03F	258	18N02K22H13S	457	18N02K22D18A	656	18N02K22D02H
61	18N02K22D03A	259	18N02K22H08S	458	18N02K22D13K	657	18N02K22D02I
62	18N02K17Q23Q	260	18N02K22D23H	459	18N02K22L08G	658	18N02K22D02C
63	18N02K17Q23F	261	18N02K22D18X	460	18N02K22L03G	659	18N02K22D02D
64	18N02K22L03L	262	18N02K22D08M	461	18N02K22L03B	660	18N02K17Q22X
65	18N02K22H23B	263	18N02K22D03C	462	18N02K22D23R	661	18N02K17Q22I
66	18N02K22H18W	264	18N02K17Q23H	463	18N02K22D13W	662	18N02K22L07E
67	18N02K22H18G	265	18N02K22L08D	464	18N02K22D08L	663	18N02K22H22U
68	18N02K22H13L	266	18N02K22L03N	465	18N02K22D03L	664	18N02K22H07E
69	18N02K22H08W	267	18N02K22H18I	466	18N02K17Q23L	665	18N02K22H02U
70	18N02K22D23G	268	18N02K22H08Y	467	18N02K22L03M	666	18N02K22D02Z
71	18N02K22D13L	269	18N02K22H03T	468	18N02K22L03H	667	18N02K22L08F
72	18N02K22D08R	270	18N02K22H03N	469	18N02K22H23H	668	18N02K22H18F
73	18N02K22L08H	271	18N02K22H03I	470	18N02K22H03X	669	18N02K22H18A
74	18N02K22H18M	272	18N02K22H03D	471	18N02K22H03S	670	18N02K22H13V
75	18N02K22D23M	273	18N02K22D23Y	472	18N02K22H03H	671	18N02K22H13F
76	18N02K22D18M	274	18N02K22D23T	473	18N02K22H03C	672	18N02K22H08K
77	18N02K22H18T	275	18N02K22D13T	474	18N02K22D18C	673	18N02K22D18V
78	18N02K22H08I	276	18N02K22D13D	475	18N02K22D08S	674	18N02K22D08V
79	18N02K22H08D	277	18N02K22D08D	476	18N02K22L03D	675	18N02K22D08A
80	18N02K22D23D	278	18N02K22D03D	477	18N02K22H23T	676	18N02K17Q18V
81	18N02K22D13I	279	18N02K17Q23I	478	18N02K22H23N	677	18N02K22H23R
82	18N02K22D08Y	280	18N02K22H03Z	479	18N02K22H23D	678	18N02K22H23L





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

83	18N02K22D03I	281	18N02K22H03E	480	18N02K22H13N	679	18N02K22H13B
84	18N02K22H08E	282	18N02K22D13P	481	18N02K22H03Y	680	18N02K22H08G
85	18N02K22H03U	283	18N02K17Q23J	482	18N02K22D18T	681	18N02K22D13R
86	18N02K22D23J	284	18N02K22L06C	483	18N02K22D18D	682	18N02K22D03R
87	18N02K17Q23U	285	18N02K22L01X	484	18N02K22D13Y	683	18N02K17Q23R
88	18N02K17Q23E	286	18N02K22D21S	485	18N02K22D08T	684	18N02K17Q23B
89	18N02K22L06H	287	18N02K22D16X	486	18N02K17Q23Y	685	18N02K22H08M
90	18N02K22H16C	288	18N02K22D11X	487	18N02K17Q18Y	686	18N02K22H08H
91	18N02K22D11S	289	18N02K22D06S	488	18N02K22D23P	687	18N02K22D13M
92	18N02K22D11M	290	18N02K22L01D	489	18N02K22D13Z	688	18N02K22D13C
93	18N02K22D01H	291	18N02K22H21T	490	18N02K22D13U	689	18N02K22D03S
94	18N02K22L06I	292	18N02K22H21I	491	18N02K22D13E	690	18N02K17Q23X
95	18N02K22H16N	293	18N02K22D21I	492	18N02K22H11M	691	18N02K22H23Y
96	18N02K22H01N	294	18N02K22D11T	493	18N02K22H01S	692	18N02K22H13Y
97	18N02K22H01I	295	18N02K22D06T	494	18N02K22D21M	693	18N02K22D18Y
98	18N02K22D21T	296	18N02K22D01N	495	18N02K22D16H	694	18N02K22D18P
99	18N02K22D21N	297	18N02K17Q21D	496	18N02K22D11H	695	18N02K22D18E
100	18N02K22D06Y	298	18N02K22H21J	497	18N02K22D06M	696	18N02K22D08J
101	18N02K22D06I	299	18N02K22H21E	498	18N02K22D06H	697	18N02K22D08E
102	18N02K22D01I	300	18N02K22H16Z	499	18N02K22D01S	698	18N02K22D03Z
103	18N02K22D01D	301	18N02K22H11E	500	18N02K17Q21C	699	18N02K17Q23P
104	18N02K17Q21T	302	18N02K22H06E	501	18N02K22H21Y	700	18N02K22H21S
105	18N02K22D21E	303	18N02K22D21P	502	18N02K22H21N	701	18N02K22H21M
106	18N02K22D06Z	304	18N02K22D21J	503	18N02K22H16T	702	18N02K22H16X
107	18N02K22D01U	305	18N02K22D16E	504	18N02K22H16D	703	18N02K22H16M
108	18N02K22D01J	306	18N02K22D11P	505	18N02K22H06T	704	18N02K22H11S
109	18N02K17Q21Z	307	18N02K22H22A	506	18N02K22D21Y	705	18N02K22H06X
110	18N02K17Q16Z	308	18N02K22H17Q	507	18N02K22D06D	706	18N02K22D21X
111	18N02K22H22V	309	18N02K22H12Q	508	18N02K22L06J	707	18N02K22D16M
112	18N02K22H17K	310	18N02K22H02K	509	18N02K22L01E	708	18N02K22D11C
113	18N02K22H07Q	311	18N02K22D07Q	510	18N02K22H21P	709	18N02K22D01X
114	18N02K22H02F	312	18N02K17Q22Q	511	18N02K22H06U	710	18N02K22D01M
115	18N02K22D12F	313	18N02K22H22W	512	18N02K22D21U	711	18N02K22L06D
116	18N02K22D07K	314	18N02K22H22B	513	18N02K22D16Z	712	18N02K22L01I
117	18N02K22D07F	315	18N02K22H17W	514	18N02K22D16J	713	18N02K22H16Y
118	18N02K22D02V	316	18N02K22H07G	515	18N02K22D06E	714	18N02K22H11I
119	18N02K22D02F	317	18N02K22D22W	516	18N02K17Q21P	715	18N02K22H06Y





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



120	18N02K22D02A	318	18N02K22D17L	517	18N02K17Q21J	716	18N02K22H01D
121	18N02K22H22R	319	18N02K22D17G	518	18N02K22L07F	717	18N02K22D11D
122	18N02K22H17B	320	18N02K22D07W	519	18N02K22L02F	718	18N02K17Q21N
123	18N02K22D22B	321	18N02K17Q17W	520	18N02K22L02A	719	18N02K22L01P
124	18N02K22D02R	322	18N02K22L07I	521	18N02K22H22F	720	18N02K22H21Z
125	18N02K22L07D	323	18N02K22H22N	522	18N02K22H12F	721	18N02K22H16P
126	18N02K22L02T	324	18N02K22H17H	523	18N02K22D22A	722	18N02K22H16E
127	18N02K22L02H	325	18N02K22H12Y	524	18N02K22D12Q	723	18N02K22H11Z
128	18N02K22H22M	326	18N02K22H12T	525	18N02K17Q22V	724	18N02K22H01Z
129	18N02K22H17C	327	18N02K22H07T	526	18N02K17Q22F	725	18N02K22H01J
130	18N02K22H17D	328	18N02K22H07D	527	18N02K17Q22A	726	18N02K22D21Z
131	18N02K22H12C	329	18N02K22H02S	528	18N02K22H12W	727	18N02K22D06U
132	18N02K22H12D	330	18N02K22H02N	529	18N02K22H12G	728	18N02K22D06J
133	18N02K22H02Y	331	18N02K22H02H	530	18N02K22H12B	729	18N02K22L02Q
134	18N02K22D22H	332	18N02K22D22T	531	18N02K22H02B	730	18N02K22H22Q
135	18N02K22D17X	333	18N02K22D17H	532	18N02K22D22G	731	18N02K22H07V
136	18N02K22D12C	334	18N02K22D17D	533	18N02K22D17B	732	18N02K22H07F
137	18N02K22H17P	335	18N02K22D12S	534	18N02K22D12G	733	18N02K22D22V
138	18N02K22H12J	336	18N02K22D07X	535	18N02K22D07L	734	18N02K22D22Q
139	18N02K22H07U	337	18N02K22D07S	536	18N02K22D07B	735	18N02K22D17K
140	18N02K22H02Z	338	18N02K22D02X	537	18N02K17Q22W	736	18N02K22D12V
141	18N02K22H02J	339	18N02K22D02Y	538	18N02K17Q22L	737	18N02K22D02Q
142	18N02K22D17P	340	18N02K17Q22S	539	18N02K17Q22B	738	18N02K22D02K
143	18N02K22L03V	341	18N02K22H22P	540	18N02K22L07C	739	18N02K17Q22K
144	18N02K22L03F	342	18N02K22H17Z	541	18N02K22H22S	740	18N02K22H02R
145	18N02K22H23F	343	18N02K22H07Z	542	18N02K22H22H	741	18N02K22H02G
146	18N02K22H13A	344	18N02K22H07P	543	18N02K22H22C	742	18N02K22D12L
147	18N02K22H08Q	345	18N02K22H02P	544	18N02K22H17M	743	18N02K22D02L
148	18N02K22H03A	346	18N02K22D22U	545	18N02K22H17N	744	18N02K22D02B
149	18N02K22D23F	347	18N02K22D02P	546	18N02K22H12S	745	18N02K22L02M
150	18N02K22D13A	348	18N02K22H23Q	547	18N02K22H07X	746	18N02K22L02I
151	18N02K17Q23A	349	18N02K22H23K	548	18N02K22H02M	747	18N02K22H17S
152	18N02K22L03W	350	18N02K22H18Q	549	18N02K22H02D	748	18N02K22H12I
153	18N02K22H18R	351	18N02K22H13K	550	18N02K22D17T	749	18N02K22H07S
154	18N02K22H08B	352	18N02K22H08V	551	18N02K22D17I	750	18N02K22D22I
155	18N02K22H03W	353	18N02K22H08F	552	18N02K22D07T	751	18N02K22D12M
156	18N02K22D23L	354	18N02K22H03Q	553	18N02K22D07D	752	18N02K22D12I





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



157	18N02K22D23B	355	18N02K22H03F	554	18N02K17Q22N	753	18N02K22D07N
158	18N02K22D03G	356	18N02K22D23K	555	18N02K17Q22H	754	18N02K17Q22T
159	18N02K22H08X	357	18N02K22D18K	556	18N02K17Q17X	755	18N02K17Q17Y
160	18N02K22D23X	358	18N02K22D13V	557	18N02K17Q22D	756	18N02K22L02J
161	18N02K22D23S	359	18N02K22D08Q	558	18N02K22L02U	757	18N02K22H12P
162	18N02K22D18H	360	18N02K22D08K	559	18N02K22H22J	758	18N02K22H02E
163	18N02K22D13S	361	18N02K22D03K	560	18N02K22H12E	759	18N02K22D22J
164	18N02K22D03M	362	18N02K22L08B	561	18N02K22D22Z	760	18N02K22D17E
165	18N02K22D03H	363	18N02K22H18L	562	18N02K22D22E	761	18N02K22D07Z
166	18N02K22L03Y	364	18N02K22H13W	563	18N02K22D07P	762	18N02K22D07J
167	18N02K22H23I	365	18N02K22H13R	564	18N02K17Q22U	763	18N02K17Q22Z
168	18N02K22D13N	366	18N02K22H08L	565	18N02K17Q22E	764	18N02K17Q22P
169	18N02K22D08P	367	18N02K22H03L	566	18N02K22L03K	765	18N02K17Q17Z
170	18N02K17Q18Z	368	18N02K22H03G	567	18N02K22H23A	766	18N02K22H03V
171	18N02K22H06S	369	18N02K22D18W	568	18N02K22H18K	767	18N02K22H03K
172	18N02K22D21C	370	18N02K22D18L	569	18N02K22D13Q	768	18N02K22D13F
173	18N02K22D16S	371	18N02K22D08G	570	18N02K22D08F	769	18N02K22H23G
174	18N02K22D16C	372	18N02K22D08B	571	18N02K22D03V	770	18N02K22H03R
175	18N02K22D06C	373	18N02K22L03X	572	18N02K22D03Q	771	18N02K22D18R
176	18N02K17Q16X	374	18N02K22H18X	573	18N02K22H23W	772	18N02K22D13G
177	18N02K22L01Y	375	18N02K22H18H	574	18N02K22H18B	773	18N02K17Q18W
178	18N02K22L01T	376	18N02K22H13H	575	18N02K22H13G	774	18N02K22L03C
179	18N02K22L01N	377	18N02K22D23C	576	18N02K22D18B	775	18N02K22H13X
180	18N02K22H11N	378	18N02K22D13X	577	18N02K22D08W	776	18N02K22H13C
181	18N02K22H11D	379	18N02K22D13H	578	18N02K22D03W	777	18N02K22H08C
182	18N02K22H01Y	380	18N02K22D08C	579	18N02K22H23S	778	18N02K22H03M
183	18N02K22D01T	381	18N02K17Q23C	580	18N02K22H23C	779	18N02K22D08H
184	18N02K17Q16Y	382	18N02K22H18Y	581	18N02K22H13M	780	18N02K17Q23S
185	18N02K22L01U	383	18N02K22H18D	582	18N02K22D18S	781	18N02K17Q18X
186	18N02K22H16J	384	18N02K22D18I	583	18N02K22D08X	782	18N02K22L08I
187	18N02K22H11P	385	18N02K22D03Y	584	18N02K22D03X	783	18N02K22H13I
188	18N02K22H11J	386	18N02K22D03N	585	18N02K17Q23M	784	18N02K22H13D
189	18N02K22H06J	387	18N02K22D18U	586	18N02K22L03T	785	18N02K22H08T
190	18N02K22D16P	388	18N02K22D13J	587	18N02K22L03I	786	18N02K22H08N
191	18N02K22D01Z	389	18N02K22D08U	588	18N02K22H18N	787	18N02K22D08N
192	18N02K17Q21U	390	18N02K22D03J	589	18N02K22H13T	788	18N02K17Q23T
193	18N02K22H22K	391	18N02K22D03E	590	18N02K22D23N	789	18N02K17Q23N





194	18N02K22H02Q	392	18N02K17Q23Z	591	18N02K22D23I	790	18N02K17Q23D
195	18N02K22D22F	393	18N02K22H21X	592	18N02K22D18N	791	18N02K22H03P
196	18N02K22D17F	394	18N02K22H21H	593	18N02K22D08I	792	18N02K22D23Z
197	18N02K22D07V	395	18N02K22H21C	594	18N02K22D03T	793	18N02K22D23U
198	18N02K22L07G	396	18N02K22H11C	595	18N02K22H08P	794	18N02K22D23E
		397	18N02K22H06M	596	18N02K22H08J	795	18N02K22D08Z

5. CAPACIDAD ECONÓMICA

La evaluación de la capacidad económica consiste en establecer si la persona natural o jurídica tenga la suficiencia financiera para cumplir con los requisitos mínimos exploratorios de un contrato de concesión, la cual es evaluada a partir 9 de junio de 2015.

De conformidad con la evaluación económica de fecha 14 de septiembre de 2021, el proponente cumple con la capacidad económica para adelantar el proyecto minero contenido en la propuesta de contrato de concesión, de conformidad con lo establecido en la Ley 1753 del 9 de junio de 2015 – Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018.

6. CONCERTACIÓN CON LA AUTORIDAD MUNICIPAL

El día 21 de diciembre de 2017, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de MACEO se realizó jornada en la que luego de socializarse el estado actual del municipio, su caracterización y sus capas geográficas, se definió un área susceptible de vocación minera y al finalizar se suscribió acta de concertación.

El día 5 de julio de 2017, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de YOLOMBÓ se realizó jornada en la que luego de socializarse el estado actual del municipio, su caracterización y sus capas geográficas, se definió un área susceptible de vocación minera y al finalizar se suscribió acta de concertación.

CONCLUSIONES:

Una vez efectuado el estudio técnico, jurídico y financiero, se determinó que la propuesta de contrato de concesión **500018**, cumple con los requisitos exigidos por la normatividad vigente. Por lo anterior, es viable para presentar en la audiencia pública de participación ciudadana.

Si con la ejecución de las actividades de exploración se establece que las mismas afectan directa o indirectamente la integridad étnica, social, económica y cultural de las comunidades indígenas y/o afrodescendientes, conforme al concepto que emita la autoridad competente, las mismas quedarán





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



sujetas a la realización de la consulta previa, conforme a lo dispuesto en el artículo 330 de la Constitución Política, el convenio 169 de 1991 de la OIT y la Ley 21 de 1991.

Elaboró el Profesional de la Dirección de Titulación Minera:

Julieth Cárdenas Rodríguez
Ingeniera de minas y metalurgia
JCARDENASR

