



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. 502177

MINERAL	MINERALES DE COBRE Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS
FECHA DE RADICACIÓN	23 DE JULIO DE 2021
PROPONENTE	EATON GOLD S.A.S.
ÁREA DEFINIDA SUSCEPTIBLE DE CONTRATAR	573,3121 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (01) ZONA.
UBICACIÓN	VALDIVIA Y BRICEÑO - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, ABRIL 29 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. 502177

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:

- **Etapa 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 502177

2.1 ANTECEDENTES

Que el proponente EATON GOLD S.A.S., identificado con NIT 900381830, radicó el día 23 de julio de 2021, la propuesta de contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento clasificado técnicamente como MINERALES DE COBRE Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS, ubicado en los municipios de VALDIVIA Y BRICEÑO, Departamento de ANTIOQUIA, a la cual le correspondió el expediente No. 502177.

Durante el trámite se han efectuado las siguientes actuaciones administrativas:

- Radicación Web a través de la plataforma AnnA Minería.
- Que el día 17 de noviembre de 2021, se realizó evaluación técnica de la propuesta de contrato de concesión.
- El día 13 de noviembre de 2021, se realizó evaluación jurídica de la propuesta de contrato de concesión.
- Que el 11 de noviembre 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 13 de noviembre 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.





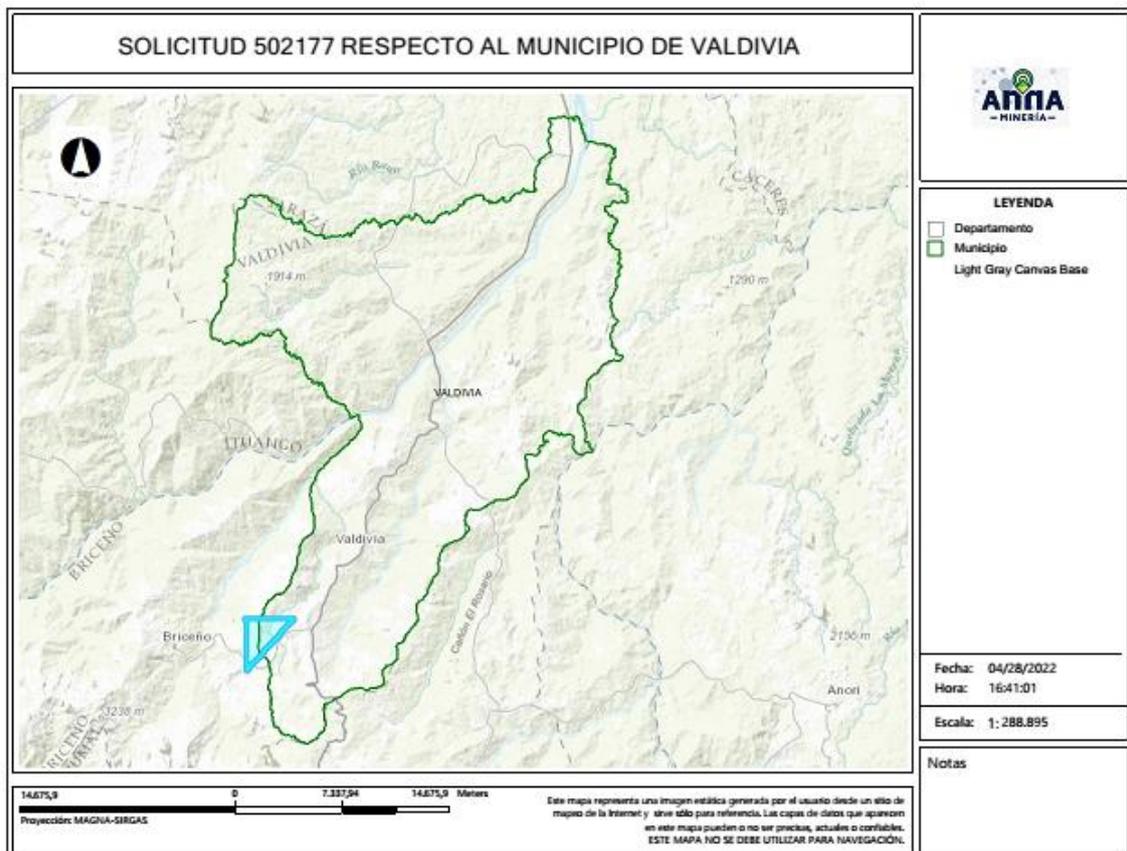
4. EVALUACIÓN TÉCNICA

4.1 Definición del área a contratar

Una vez adelantada la evaluación técnica del área solicitada se determinó un área de **573,3121** hectáreas correspondientes a 469 celdas, determinadas como libres susceptibles de contratar, distribuidas en una (01) zona, la cual se encuentra libre de superposiciones con solicitudes, títulos y zonas excluibles de la minería, previo cumplimiento y aprobación de los requisitos establecidos por la autoridad minera y ambiental.

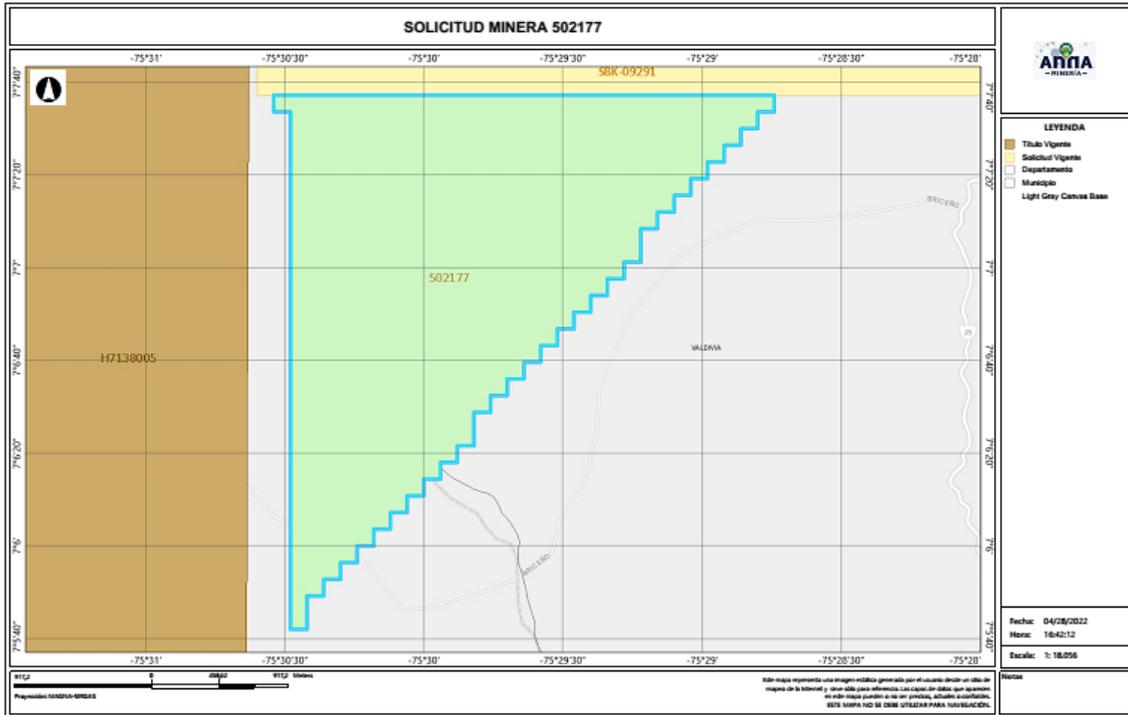
El área está ubicada en las veredas **Campo Alegre, Santa Ana, Santa Ana Chorrillos, San Fermín y San Francisco** de los municipios de **VALDIVIA Y BRICEÑO** Departamento de **Antioquia**, como se muestra en el gráfico N°2:

Gráfica N°2 Ubicación geográfica del área de interés





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



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	
	Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce		X	1	
II	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	
	Estudio Hidrogeológico	X		2	
III	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.





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: 573,3121 Hectáreas

Número de Celdas: 469

Municipios: VALDIVIA Y BRICEÑO - ANTIOQUIA

Minerales: MINERALES DE COBRE Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS

Alinderación: LA CONTENIDA A CONTINUACION

CELDAS DEL AREA A CONTRATAR DE LA PROPUESTA 502177

AREA: 573,3121 Hectáreas

N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA
1	18N02E20Q24M	118	18N02F16M02J	235	18N02F16M03Z	352	18N02F16M03L
2	18N02E20Q04H	119	18N02F16M03W	236	18N02F16M04C	353	18N02F16I23Y
3	18N02E20Q24T	120	18N02F16M03M	237	18N02F16I24U	354	18N02F16M04F
4	18N02E20Q19I	121	18N02F16I23R	238	18N02E20Q24H	355	18N02F16I24W
5	18N02E20Q09D	122	18N02F16M04D	239	18N02E20Q19M	356	18N02F16I24S
6	18N02E20Q04D	123	18N02F16I24Y	240	18N02E20Q14X	357	18N02E25D04H





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



7	18N02E20Q24P	124	18N02F16I24T	241	18N02E20Q09H	358	18N02E25D04C
8	18N02E20Q14Z	125	18N02E20L24R	242	18N02E20Q09C	359	18N02E20Q24C
9	18N02E20Q14J	126	18N02E25D04M	243	18N02E20Q04S	360	18N02E20Q19X
10	18N02E20Q09U	127	18N02E20Q24N	244	18N02E20Q04M	361	18N02E20Q09S
11	18N02E20Q04Z	128	18N02E20Q19N	245	18N02E20L24X	362	18N02E20L24S
12	18N02E20Q04U	129	18N02E20Q09Y	246	18N02E20Q19Y	363	18N02E20Q24D
13	18N02E25D05A	130	18N02E20Q04T	247	18N02E20Q14D	364	18N02E20Q14T
14	18N02E20Q25F	131	18N02E25D04J	248	18N02E20Q04Y	365	18N02E20Q24U
15	18N02E20Q25A	132	18N02E20Q09E	249	18N02E20Q19E	366	18N02E20Q09Z
16	18N02E20Q15K	133	18N02E20Q04J	250	18N02E20Q14U	367	18N02E20Q04P
17	18N02E20Q10V	134	18N02E20Q15V	251	18N02E20L24Z	368	18N02E20Q15Q
18	18N02E20Q10B	135	18N02E20Q25G	252	18N02E20Q25K	369	18N02E20Q15F
19	18N02E20Q05W	136	18N02E20Q15W	253	18N02E20Q20F	370	18N02E20Q25W
20	18N02E20Q05R	137	18N02E20Q15L	254	18N02E20Q05V	371	18N02E20Q20G
21	18N02E20Q15C	138	18N02E20Q15G	255	18N02E20L25V	372	18N02E20L25R
22	18N02E20Q05S	139	18N02E20L25W	256	18N02E20L25Q	373	18N02E20Q20S
23	18N02E20L25S	140	18N02E20Q25S	257	18N02E20Q20W	374	18N02E20Q15M
24	18N02E20Q25D	141	18N02E20Q20M	258	18N02E20Q05B	375	18N02E20Q10H
25	18N02E20Q20N	142	18N02E20Q15N	259	18N02E20Q25C	376	18N02E20Q05C
26	18N02E20Q15D	143	18N02E20Q05I	260	18N02E20Q20X	377	18N02E20Q25I
27	18N02E20Q10N	144	18N02E20Q15J	261	18N02E20Q10C	378	18N02E20Q10D
28	18N02E20L25Y	145	18N02F16M16W	262	18N02E20Q05M	379	18N02E20Q20Z
29	18N02F16M16Q	146	18N02F16M16F	263	18N02E20Q05H	380	18N02E20Q20E
30	18N02F16M06G	147	18N02F16M11Q	264	18N02E20Q20T	381	18N02E20Q05Z
31	18N02F16M01L	148	18N02F16M11W	265	18N02E20Q10I	382	18N02E20Q05E
32	18N02F16I21W	149	18N02F16M06K	266	18N02E20Q05D	383	18N02F16M11V
33	18N02F16M16C	150	18N02F16M06F	267	18N02E20Q20P	384	18N02F16M11A
34	18N02F16M01S	151	18N02F16M06A	268	18N02E20Q10Z	385	18N02F16M11B
35	18N02F16M11T	152	18N02F16M01M	269	18N02E20Q10J	386	18N02F16M06R
36	18N02F16M06I	153	18N02F16M06T	270	18N02E20L25U	387	18N02F16M01V
37	18N02F16M06D	154	18N02F16M02A	271	18N02F16M11K	388	18N02F16M01R
38	18N02F16I21T	155	18N02F16I22Q	272	18N02F16M06L	389	18N02F16M16H
39	18N02F16M16E	156	18N02F16M07B	273	18N02F16M16M	390	18N02F16M11H
40	18N02F16M11J	157	18N02F16M02B	274	18N02F16M11X	391	18N02F16M11N
41	18N02F16M01J	158	18N02F16M07H	275	18N02F16M11M	392	18N02F16M01Y
42	18N02F16M12L	159	18N02F16M02N	276	18N02F16M06C	393	18N02F16M01U
43	18N02F16M07L	160	18N02F16I22U	277	18N02F16M11I	394	18N02F16M01E





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



44	18N02F16M12M	161	18N02F16M03F	278	18N02F16M11D	395	18N02F16M12Q
45	18N02F16M07S	162	18N02F16M08C	279	18N02F16M11U	396	18N02F16M07Q
46	18N02F16M02X	163	18N02F16M03X	280	18N02F16M11E	397	18N02F16M12B
47	18N02F16M02S	164	18N02F16M03H	281	18N02F16M06Z	398	18N02F16M07R
48	18N02F16M07N	165	18N02F16M03Y	282	18N02F16M06E	399	18N02F16M02R
49	18N02F16M07D	166	18N02F16M03I	283	18N02F16M12A	400	18N02F16M12H
50	18N02F16M02D	167	18N02F16M03D	284	18N02F16M07A	401	18N02F16M02T
51	18N02F16M02Z	168	18N02F16M03J	285	18N02F16M02G	402	18N02F16I22Y
52	18N02F16M02E	169	18N02F16M03E	286	18N02F16M07C	403	18N02F16M12E
53	18N02F16M08V	170	18N02F16I23Z	287	18N02F16M12I	404	18N02F16M08A
54	18N02F16M08Q	171	18N02F16I23U	288	18N02F16M07I	405	18N02F16M03K
55	18N02F16M03Q	172	18N02F16I24V	289	18N02F16M08K	406	18N02F16M08G
56	18N02F16I23V	173	18N02F16M04G	290	18N02F16M08L	407	18N02F16M08B
57	18N02F16M03N	174	18N02F16M04H	291	18N02F16I23X	408	18N02F16M03R
58	18N02F16I23T	175	18N02E25D04X	292	18N02F16M03T	409	18N02F16I23S
59	18N02F16M03P	176	18N02E20Q14M	293	18N02F16M03U	410	18N02F16M04K
60	18N02F16M04Q	177	18N02E20Q14C	294	18N02F16M04A	411	18N02F16M04L
61	18N02F16I24R	178	18N02E20Q09M	295	18N02F16I24Q	412	18N02F16I24X
62	18N02F16I24Z	179	18N02E20Q19D	296	18N02F16M04B	413	18N02F16I25Q
63	18N02E20Q24S	180	18N02E20Q09I	297	18N02E20Q24X	414	18N02E25D04S
64	18N02E20Q19H	181	18N02E20Q04I	298	18N02E20Q14N	415	18N02E20Q19S
65	18N02E20Q19C	182	18N02E20Q14E	299	18N02E20Q09N	416	18N02E20Q14S
66	18N02E20Q09X	183	18N02E20Q09J	300	18N02E20Q04N	417	18N02E20Q14H
67	18N02E20Q04C	184	18N02E20Q04E	301	18N02E20L24Y	418	18N02E20Q04X
68	18N02E25D04N	185	18N02E20L24U	302	18N02E20Q24J	419	18N02E25D04D
69	18N02E25D04I	186	18N02E20Q25V	303	18N02E20Q24E	420	18N02E20Q24Y
70	18N02E20Q19T	187	18N02E20Q20V	304	18N02E20Q19Z	421	18N02E20Q24I
71	18N02E20Q14Y	188	18N02E20Q20A	305	18N02E20Q14P	422	18N02E20Q14I
72	18N02E20L24T	189	18N02E20Q05K	306	18N02E20Q25Q	423	18N02E20Q09T
73	18N02E20Q24Z	190	18N02E20Q05A	307	18N02E20Q20K	424	18N02E25D04E
74	18N02E20Q19U	191	18N02E20Q20R	308	18N02E20Q15A	425	18N02E20Q19P
75	18N02E20Q19J	192	18N02E20Q15B	309	18N02E20Q10K	426	18N02E20Q09P
76	18N02E20Q10A	193	18N02E20Q10W	310	18N02E20Q10F	427	18N02E20Q20Q
77	18N02E20Q05L	194	18N02E20Q15S	311	18N02E20Q20L	428	18N02E20Q10Q
78	18N02E20Q25H	195	18N02E20Q15H	312	18N02E20Q15R	429	18N02E20Q05Q
79	18N02E20Q20H	196	18N02E20Q15I	313	18N02E20Q10L	430	18N02E20Q05F
80	18N02E20Q15X	197	18N02E20Q05Y	314	18N02E20Q05G	431	18N02E20Q25R





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

81	18N02E20Q10X	198	18N02E20L25T	315	18N02E20Q25M	432	18N02E20Q25L
82	18N02E20Q10M	199	18N02E20Q25E	316	18N02E20Q10S	433	18N02E20Q25B
83	18N02E20Q20I	200	18N02E20Q10U	317	18N02E20Q25N	434	18N02E20Q20B
84	18N02E20Q15Y	201	18N02E20Q05U	318	18N02E20Q20Y	435	18N02E20Q10R
85	18N02E20Q15T	202	18N02E20Q05P	319	18N02E20Q20D	436	18N02E20Q10G
86	18N02E20Q05N	203	18N02F16M16V	320	18N02E20Q10Y	437	18N02E20Q20C
87	18N02E20Q25J	204	18N02F16M11G	321	18N02E20Q10T	438	18N02E20Q05X
88	18N02E20Q10P	205	18N02F16M06V	322	18N02E20Q05T	439	18N02E20L25X
89	18N02E20L25Z	206	18N02F16M06Q	323	18N02E20Q20U	440	18N02E20Q20J
90	18N02F16M21A	207	18N02F16M01K	324	18N02E20Q15Z	441	18N02E20Q15U
91	18N02F16M16L	208	18N02F16M01F	325	18N02E20Q15P	442	18N02E20Q15E
92	18N02F16M16A	209	18N02F16I21V	326	18N02F16M16K	443	18N02E20Q10E
93	18N02F16M11R	210	18N02F16I21S	327	18N02F16M11L	444	18N02E20Q05J
94	18N02F16M01W	211	18N02F16M11Y	328	18N02F16M06B	445	18N02F16M16R
95	18N02F16M01A	212	18N02F16M06N	329	18N02F16M01Q	446	18N02F16M16G
96	18N02F16M16S	213	18N02F16I21Y	330	18N02F16M01B	447	18N02F16M16B
97	18N02F16M06S	214	18N02F16M11P	331	18N02F16I21Q	448	18N02F16M11F
98	18N02F16M06M	215	18N02F16I21Z	332	18N02F16I21R	449	18N02F16M06W
99	18N02F16M01H	216	18N02F16M12F	333	18N02F16M11S	450	18N02F16M01G
100	18N02F16M01C	217	18N02F16M07V	334	18N02F16M06H	451	18N02F16M11C
101	18N02F16I21X	218	18N02F16M07K	335	18N02F16M01X	452	18N02F16M06X
102	18N02F16M16I	219	18N02F16M07F	336	18N02F16M06Y	453	18N02F16M01T
103	18N02F16M16D	220	18N02F16I22V	337	18N02F16M01N	454	18N02F16M01I
104	18N02F16M01D	221	18N02F16M12R	338	18N02F16M06U	455	18N02F16M06P
105	18N02F16M11Z	222	18N02F16M02L	339	18N02F16M12K	456	18N02F16I21U
106	18N02F16M06J	223	18N02F16I22W	340	18N02F16M12G	457	18N02F16M02Q
107	18N02F16M01Z	224	18N02F16I22R	341	18N02F16M07W	458	18N02F16M02W
108	18N02F16M01P	225	18N02F16M02M	342	18N02F16M12C	459	18N02F16M02C
109	18N02F16M12V	226	18N02F16I22T	343	18N02F16M07X	460	18N02F16I22X
110	18N02F16M02V	227	18N02F16M07Z	344	18N02F16M07M	461	18N02F16M02I
111	18N02F16M02K	228	18N02F16M07J	345	18N02F16I22S	462	18N02F16M07P
112	18N02F16M02F	229	18N02F16M02P	346	18N02F16M12D	463	18N02F16M08F
113	18N02F16M07G	230	18N02F16I22Z	347	18N02F16M07Y	464	18N02F16M03V
114	18N02F16M02H	231	18N02F16I23Q	348	18N02F16M07U	465	18N02F16M08R
115	18N02F16M07T	232	18N02F16M03B	349	18N02F16M02U	466	18N02F16M08H
116	18N02F16M02Y	233	18N02F16M03C	350	18N02F16M03A	467	18N02F16M03S
117	18N02F16M07E	234	18N02F16I23W	351	18N02F16M08M	468	18N02F16M03G





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 11 de noviembre 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 2 de agosto de 2017, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de VALDIVIA 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 **502177**, 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 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

