



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. TB2-14421

<b>MINERAL</b>	MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS
<b>FECHA DE RADICACIÓN</b>	02 DE FEBRERO DE 2018
<b>PROPONENTE</b>	GUARICO RIVER GOLD S.A.S
<b>ÁREA DEFINIDA SUSCEPTIBLE DE CONTRATAR</b>	497,1973 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (01) ZONA.
<b>UBICACIÓN</b>	ANORÍ - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, FEBRERO 09 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. TB2-14421

#### 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 Secretaría 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 Secretaría 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](http://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 Nacionales 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 Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia aprueba el PTO, y la autoridad ambiental competente aprueba el plan de manejo ambiental o de licenciamiento ambiental<sup>1</sup>. 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 etapa de exploración, se debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa Mínimo Exploratorio –

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





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



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 TB2-14421

### 2.1 ANTECEDENTES

Que el proponente GUARICO RIVER GOLD S.A.S, identificado con NIT: 900697336, radicó el día 02 de febrero de 2018, la propuesta de contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento clasificado técnicamente como MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ubicado en el municipio de ANORÍ, Departamento de ANTIOQUIA, a la cual le correspondió el expediente No. **TB2-14421**.

Durante el trámite se han efectuado las siguientes actuaciones administrativas:

- Radicación Web a través de la plataforma AnnA Minería.
- Que el día 09 de febrero de 2022, se realizó evaluación técnica de la propuesta de contrato de concesión.
- El día 09 de febrero de 2022, se realizó evaluación jurídica de la propuesta de contrato de concesión.
- Que el 09 de febrero de 2022, 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 09 de febrero de 2022, 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.





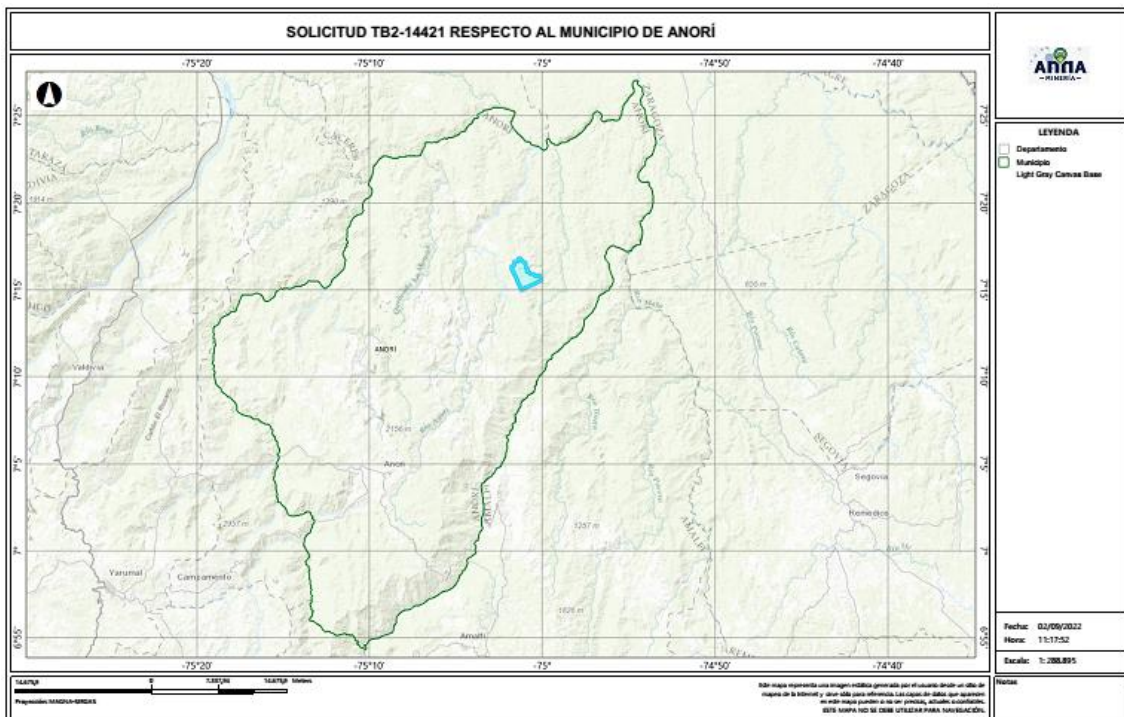
#### 4. EVALUACIÓN TÉCNICA

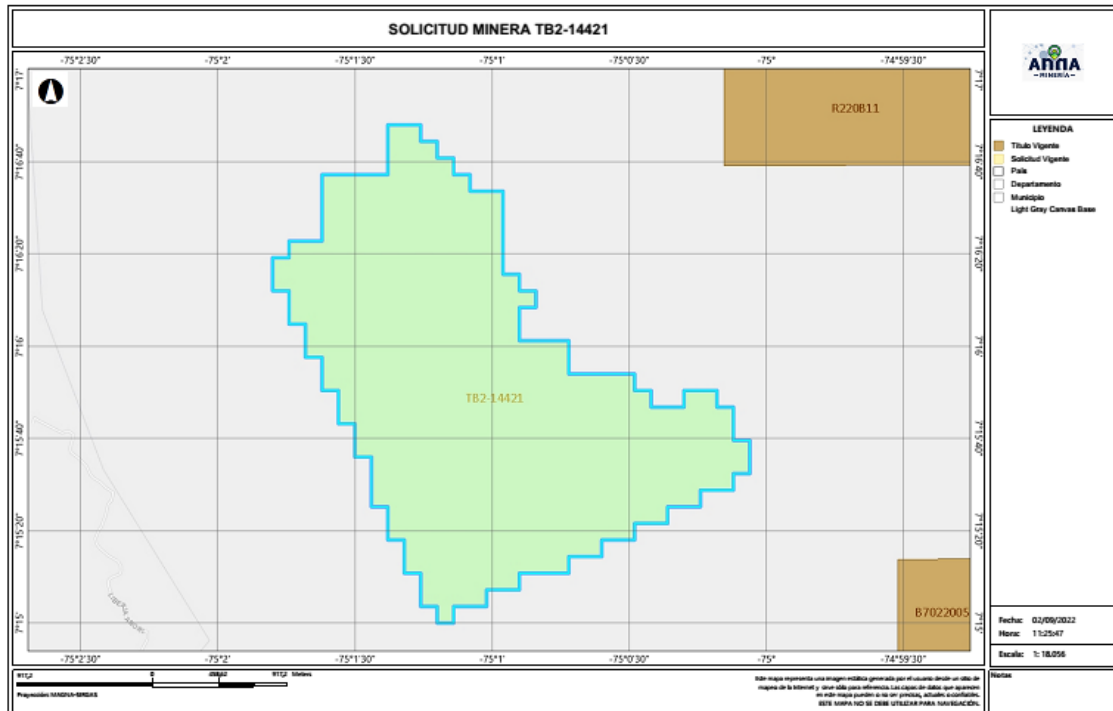
##### 4.1 Definición del área a contratar

Una vez adelantada la evaluación técnica del área solicitada se determinó un área de **497,1973** hectáreas correspondientes a 407 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 **los Trozos y Madreseca** del municipio de **ANORÍ** Departamento de **Antioquia**, como se muestra en el gráfico N°2:

**Gráfico N°2 Ubicación geográfica del área de interés**





#### 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 (3b)	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		
	Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce		X		
II	Pozos y galerías exploratorias		X		
	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		

#### - Idoneidad ambiental

La Secretaría 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	





Actividad		Aplica (4a)	No aplica (4b)
	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 Secretaría 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: 497,1973 Hectáreas  
 Número de Celdas: 407  
 Municipios: ANORÍ - ANTIOQUIA  
 Minerales: MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS  
 Alinderación: LA CONTENIDA A CONTINUACION

#### CELDAS DEL AREA A CONTRATAR DE LA PROPUESTA TB2-14421

AREA: 497,1973 Hectáreas

N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA
1	18N02F15G10S	102	18N02F15H23G	204	18N02F15H19K	306	18N02F15G05V
2	18N02F15G10N	103	18N02F15H13W	205	18N02F15H14R	307	18N02F15G10T
3	18N02F15G05P	104	18N02F15H13G	206	18N02F15H14X	308	18N02F15G05Y
4	18N02F15G05J	105	18N02F15H13B	207	18N02F15H14H	309	18N02F15C25T
5	18N02F15H11A	106	18N02F15H18Y	208	18N02F15H19T	310	18N02F15H11K
6	18N02F15H01K	107	18N02F15H19Q	209	18N02F15H19N	311	18N02F15H11G
7	18N02F15D21V	108	18N02F15H14A	210	18N02F15H19I	312	18N02F15H06W
8	18N02F15H16B	109	18N02F15H19R	211	18N02F15H19J	313	18N02F15H06L
9	18N02F15H11R	110	18N02F15H19G	212	18N02F15H20A	314	18N02F15H16X
10	18N02F15H11L	111	18N02F15H20B	213	18N02F15H15R	315	18N02F15H06X
11	18N02F15H16C	112	18N02F15H15F	214	18N02F15H15K	316	18N02F15H01M





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

12	18N02F15H01C	113	18N02F15H20H	215	18N02F15H15S	317	18N02F15H01H
13	18N02F15H16D	114	18N02F15H20C	216	18N02F15G05R	318	18N02F15D21C
14	18N02F15H06T	115	18N02F15G10M	217	18N02F15G10C	319	18N02F15H01Y
15	18N02F15H21E	116	18N02F15G10Z	218	18N02F15G05S	320	18N02F15H01D
16	18N02F15H16Z	117	18N02F15G10U	219	18N02F15G10E	321	18N02F15D21T
17	18N02F15H16U	118	18N02F15G10I	220	18N02F15G05N	322	18N02F15H16P
18	18N02F15H16E	119	18N02F15G10J	221	18N02F15H06V	323	18N02F15H06Z
19	18N02F15H11Z	120	18N02F15G05T	222	18N02F15H06K	324	18N02F15H01J
20	18N02F15H11J	121	18N02F15H11Q	223	18N02F15H06A	325	18N02F15D21J
21	18N02F15H07V	122	18N02F15H11F	224	18N02F15D21Q	326	18N02F15H22Q
22	18N02F15H07K	123	18N02F15H06F	225	18N02F15H01G	327	18N02F15H17W
23	18N02F15H07F	124	18N02F15H11W	226	18N02F15D21R	328	18N02F15H17B
24	18N02F15H02K	125	18N02F15H11B	227	18N02F15H16H	329	18N02F15H07R
25	18N02F15D22K	126	18N02F15H06R	228	18N02F15H11M	330	18N02F15H02L
26	18N02F15H22R	127	18N02F15H01R	229	18N02F15D21M	331	18N02F15H22H
27	18N02F15H17R	128	18N02F15H06C	230	18N02F15H16Y	332	18N02F15H22C
28	18N02F15H02R	129	18N02F15H16N	231	18N02F15H16T	333	18N02F15H17H
29	18N02F15H02G	130	18N02F15H16I	232	18N02F15D21Y	334	18N02F15H12C
30	18N02F15H07X	131	18N02F15H11Y	233	18N02F15D21D	335	18N02F15H07M
31	18N02F15H07H	132	18N02F15H11T	234	18N02F15D21Z	336	18N02F15H02M
32	18N02F15H02X	133	18N02F15H11I	235	18N02F15H22V	337	18N02F15H02C
33	18N02F15H02H	134	18N02F15H06N	236	18N02F15H22K	338	18N02F15H22D
34	18N02F15H22I	135	18N02F15H06D	237	18N02F15H12V	339	18N02F15H17N
35	18N02F15H07Y	136	18N02F15H01T	238	18N02F15H12F	340	18N02F15H07T
36	18N02F15H07I	137	18N02F15H21P	239	18N02F15H07Q	341	18N02F15H22E
37	18N02F15H22J	138	18N02F15H11U	240	18N02F15H22L	342	18N02F15H23F
38	18N02F15H18F	139	18N02F15H11P	241	18N02F15H22G	343	18N02F15H18Q
39	18N02F15H12U	140	18N02F15H01Z	242	18N02F15H12W	344	18N02F15H07Z
40	18N02F15H13F	141	18N02F15H17K	243	18N02F15H02B	345	18N02F15H18R
41	18N02F15H07U	142	18N02F15H12K	244	18N02F15H22S	346	18N02F15H13L
42	18N02F15H23B	143	18N02F15H12R	245	18N02F15H22M	347	18N02F15H13M
43	18N02F15H08R	144	18N02F15H17C	246	18N02F15H17X	348	18N02F15H18T
44	18N02F15H23H	145	18N02F15H17T	247	18N02F15H17M	349	18N02F15H18I
45	18N02F15H18M	146	18N02F15H17D	248	18N02F15H07S	350	18N02F15H13N
46	18N02F15H23D	147	18N02F15H12Y	249	18N02F15H12N	351	18N02F15H13D
47	18N02F15H13E	148	18N02F15H12T	250	18N02F15H02Y	352	18N02F15H18E
48	18N02F15H19W	149	18N02F15H22P	251	18N02F15H02I	353	18N02F15H13J





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

49	18N02F15H14G	150	18N02F15H12P	252	18N02F15H18K	354	18N02F15H19V
50	18N02F15H19M	151	18N02F15H13A	253	18N02F15H18A	355	18N02F15H14K
51	18N02F15H14S	152	18N02F15H07P	254	18N02F15H13R	356	18N02F15H19B
52	18N02F15H14M	153	18N02F15H18G	255	18N02F15H08W	357	18N02F15H14W
53	18N02F15H14T	154	18N02F15H18B	256	18N02F15H08S	358	18N02F15H14L
54	18N02F15H19P	155	18N02F15H13X	257	18N02F15H18N	359	18N02F15H19C
55	18N02F15H14U	156	18N02F15H08X	258	18N02F15H13Y	360	18N02F15H15Q
56	18N02F15H15M	157	18N02F15H18D	259	18N02F15H13I	361	18N02F15G05W
57	18N02F15G05Q	158	18N02F15H14Y	260	18N02F15H18Z	362	18N02F15G05X
58	18N02F15G10G	159	18N02F15H14P	261	18N02F15H18J	363	18N02F15G15J
59	18N02F15G10B	160	18N02F15H15V	262	18N02F15H19F	364	18N02F15G15D
60	18N02F15G05L	161	18N02F15H15Y	263	18N02F15H14V	365	18N02F15G10Y
61	18N02F15G10H	162	18N02F15G15P	264	18N02F15H14Q	366	18N02F15G05Z
62	18N02F15G10D	163	18N02F15G15E	265	18N02F15H14Z	367	18N02F15H16G
63	18N02F15C25Y	164	18N02F15G05E	266	18N02F15H20K	368	18N02F15H06G
64	18N02F15C25Z	165	18N02F15H01F	267	18N02F15H15X	369	18N02F15H06B
65	18N02F15C25U	166	18N02F15H16L	268	18N02F15G05M	370	18N02F15H01B
66	18N02F15H01V	167	18N02F15H11C	269	18N02F15G10P	371	18N02F15H11H
67	18N02F15H01Q	168	18N02F15H06S	270	18N02F15G05U	372	18N02F15H06H
68	18N02F15H01A	169	18N02F15H06M	271	18N02F15G05I	373	18N02F15D21H
69	18N02F15H01W	170	18N02F15H01S	272	18N02F15G05D	374	18N02F15H11N
70	18N02F15D21W	171	18N02F15H01I	273	18N02F15H11V	375	18N02F15H11D
71	18N02F15H16S	172	18N02F15H06J	274	18N02F15H06Q	376	18N02F15H21J
72	18N02F15H11X	173	18N02F15H01E	275	18N02F15H01L	377	18N02F15H11E
73	18N02F15H01X	174	18N02F15H22F	276	18N02F15H16M	378	18N02F15H22A
74	18N02F15H21I	175	18N02F15H17V	277	18N02F15H11S	379	18N02F15H07L
75	18N02F15H21D	176	18N02F15H17Q	278	18N02F15D21X	380	18N02F15H02W
76	18N02F15H06I	177	18N02F15H17F	279	18N02F15D21S	381	18N02F15D22W
77	18N02F15H01N	178	18N02F15H17A	280	18N02F15H06Y	382	18N02F15D22R
78	18N02F15D21N	179	18N02F15H02Q	281	18N02F15H06U	383	18N02F15H12H
79	18N02F15D21I	180	18N02F15H02F	282	18N02F15D21U	384	18N02F15H07C
80	18N02F15H21U	181	18N02F15D22V	283	18N02F15D21P	385	18N02F15H12I
81	18N02F15H16J	182	18N02F15H17L	284	18N02F15H12Q	386	18N02F15H17P
82	18N02F15H06P	183	18N02F15H17G	285	18N02F15H12A	387	18N02F15H17E
83	18N02F15H06E	184	18N02F15H17S	286	18N02F15H02V	388	18N02F15H13V
84	18N02F15H01U	185	18N02F15H12X	287	18N02F15D22Q	389	18N02F15H13K
85	18N02F15H01P	186	18N02F15H17I	288	18N02F15H12G	390	18N02F15H08A





86	18N02F15H07A	187	18N02F15H12D	289	18N02F15H07B	391	18N02F15H18L
87	18N02F15H02A	188	18N02F15H07D	290	18N02F15D22X	392	18N02F15H18H
88	18N02F15H22B	189	18N02F15H02N	291	18N02F15H02T	393	18N02F15H13H
89	18N02F15H12L	190	18N02F15H02D	292	18N02F15H17U	394	18N02F15H13C
90	18N02F15H12B	191	18N02F15D22Y	293	18N02F15H17J	395	18N02F15H18U
91	18N02F15H07W	192	18N02F15H23A	294	18N02F15H12Z	396	18N02F15H13P
92	18N02F15H07G	193	18N02F15H18V	295	18N02F15H12J	397	18N02F15H19A
93	18N02F15H12S	194	18N02F15H13Q	296	18N02F15H07J	398	18N02F15H19H
94	18N02F15H12M	195	18N02F15H12E	297	18N02F15H18W	399	18N02F15H19D
95	18N02F15H02S	196	18N02F15H07E	298	18N02F15H18C	400	18N02F15H14N
96	18N02F15H22N	197	18N02F15H02Z	299	18N02F15H13S	401	18N02F15H19E
97	18N02F15H17Y	198	18N02F15H23C	300	18N02F15H23E	402	18N02F15H20F
98	18N02F15H07N	199	18N02F15H18X	301	18N02F15H18P	403	18N02F15H20G
99	18N02F15H17Z	200	18N02F15H18S	302	18N02F15H14F	404	18N02F15H15W
100	18N02F15H08V	201	18N02F15H13T	303	18N02F15H19L	405	18N02F15H15L
101	18N02F15H08Q	202	18N02F15H13Z	304	18N02F15H14B	406	18N02F15H15G
		203	18N02F15H13U	305	18N02F15H19S	407	18N02F15H20D

## 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 09 de febrero de 2022, 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 15 de agosto de 2017, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de ANORÍ 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 TB2-14421**, cumple con los requisitos exigidos por la normatividad vigente. Por lo anterior, es viable para presentar en la audiencia pública de participación ciudadana.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



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.

