



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. QDG-08291

<b>MINERAL</b>	ARENAS, GRAVAS, RECEBO
<b>FECHA DE RADICACIÓN</b>	16 DE ABRIL DE 2015
<b>PROPONENTES</b>	INTEGRAL S.A. Y PROE S.A.S.
<b>ÁREA DEFINIDA SUSCEPTIBLE DE CONTRATAR</b>	1367,4826 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (01) ZONA.
<b>UBICACIÓN</b>	SAN CARLOS Y PUERTO NARE - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, OCTUBRE 19 DE 2021





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



## 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. QDG-08291**

**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](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 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 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

---

<sup>1</sup> 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 QDG-08291

### 2.1 ANTECEDENTES

Que los proponentes INTEGRAL S.A. identificado con NIT: 890903055 y PROE S.A.S., identificado con NIT: 900467544, radicaron el día 16 de abril de 2015, la propuesta de contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento clasificado técnicamente como ARENAS, GRAVAS, RECEBO, ubicado en los municipios de SAN CARLOS Y PUERTO NARE, Departamento de ANTIOQUIA, a la cual le correspondió el expediente No. QDG-08291.

Durante el trámite se han efectuado las siguientes actuaciones administrativas:

- Radicación Web a través de la plataforma AnnA Minería.
- Que el día 08 de septiembre de 2021, se realizó evaluación técnica de la propuesta de contrato de concesión.
- El día 08 de septiembre de 2021, se realizó evaluación jurídica de la propuesta de contrato de concesión.
- Que el 06 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 08 de septiembre 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.





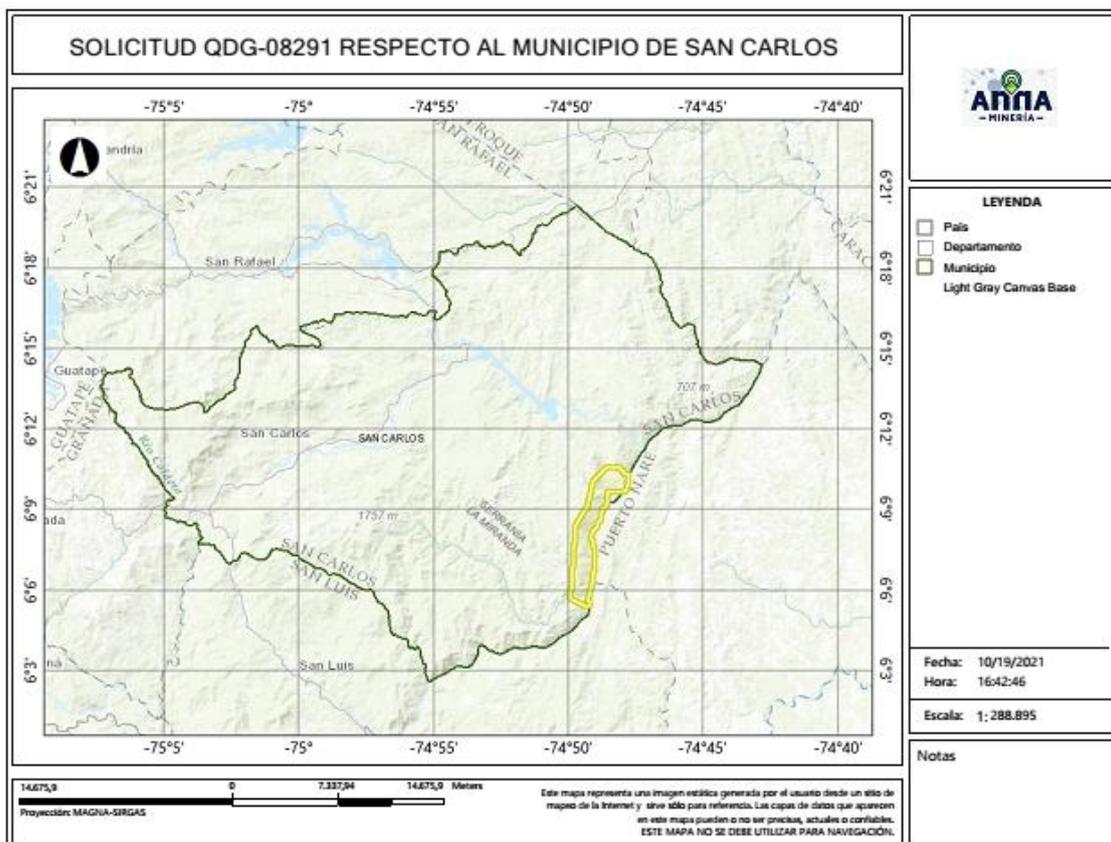
#### 4. EVALUACIÓN TÉCNICA

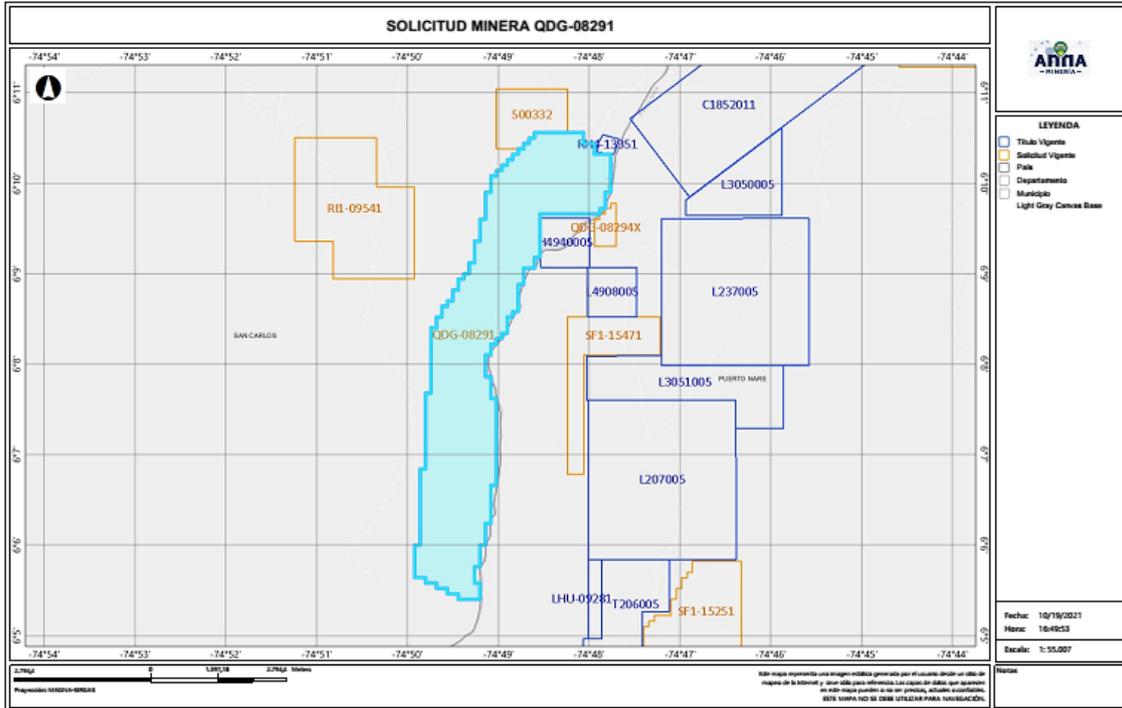
##### 4.1 Definición del área a contratar

Una vez adelantada la evaluación técnica del área solicitada se determinó un área de **1367,4826** hectáreas correspondientes a 1117 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 **El Prodigio, Santa Bárbara, Prado, Samaná, Mira Flores, Norcasia, Tambores y Serranías** de los municipios de **SAN CARLOS Y PUERTO NARE** Departamento de **Antioquia**, como se muestra en el gráfico N°2:

**Gráfica 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	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	





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



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: 1367,4826 Hectáreas  
 Número de Celdas: 1117  
 Municipios: SAN CARLOS Y PUERTO NARE- ANTIOQUIA  
 Minerales: ARENAS, GRAVAS, RECEBO  
 Alinderación: LA CONTENIDA A CONTINUACION

#### CELDAS DEL AREA A CONTRATAR DE LA PROPUESTA QDG-08291

AREA: 1367,4826 Hectáreas

N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA
1	18N02P17P24U	280	18N02P17P25A	559	18N02P18E01T	838	18N02P22C05S
2	18N02P17P24P	281	18N02P17P20K	560	18N02P22C04D	839	18N02P22C05G
3	18N02P17P19U	282	18N02P17P10V	561	18N02P22C04Z	840	18N02P17P25L
4	18N02P22C05A	283	18N02P17P05V	562	18N02P22C05F	841	18N02P17P25H
5	18N02P17P15Q	284	18N02P22C05B	563	18N02P17P25F	842	18N02P17P20X
6	18N02P17P15A	285	18N02P17P25M	564	18N02P17P10F	843	18N02P17P10M
7	18N02P22C10H	286	18N02P17P20R	565	18N02P17P05A	844	18N02P17P10C
8	18N02P22C05W	287	18N02P17P20G	566	18N02P17K25K	845	18N02P17P05R
9	18N02P22C05R	288	18N02P17P15W	567	18N02P22C05X	846	18N02P17K20L





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



10	18N02P22C05M	289	18N02P17P20C	568	18N02P17P25B	847	18N02P17K20S
11	18N02P17P25X	290	18N02P17P05M	569	18N02P17P20W	848	18N02P17K15S
12	18N02P17P15H	291	18N02P17K20W	570	18N02P17P20M	849	18N02P17K15B
13	18N02P17P10R	292	18N02P17K15W	571	18N02P17P15X	850	18N02P17K10S
14	18N02P17P05L	293	18N02P17P25D	572	18N02P17P15M	851	18N02P22C05I
15	18N02P17K25W	294	18N02P17P05N	573	18N02P17P10X	852	18N02P17P15N
16	18N02P17K20R	295	18N02P17K25I	574	18N02P17P10S	853	18N02P17P15D
17	18N02P17K15X	296	18N02P17K15Y	575	18N02P17P05H	854	18N02P22C10J
18	18N02P17K15L	297	18N02P17P15U	576	18N02P17K25M	855	18N02P17P20Z
19	18N02P22C10I	298	18N02P17P15J	577	18N02P17K20C	856	18N02P17P20E
20	18N02P22C05Y	299	18N02P17P10Z	578	18N02P17K15R	857	18N02P17P10P
21	18N02P22C05N	300	18N02P17P10U	579	18N02P17K15H	858	18N02P17P05Z
22	18N02P17P25T	301	18N02P17K25U	580	18N02P17K15C	859	18N02P17P05P
23	18N02P17P20T	302	18N02P22D06Q	581	18N02P17P15Y	860	18N02P17P05J
24	18N02P17P15I	303	18N02P22D06F	582	18N02P17P10Y	861	18N02P17K10U
25	18N02P17P10D	304	18N02P22D01K	583	18N02P17P05Y	862	18N02P17Q21K
26	18N02P17K15T	305	18N02P17Q11F	584	18N02P17P05T	863	18N02P17Q16F
27	18N02P17K10N	306	18N02P17Q06F	585	18N02P17P05D	864	18N02P17Q06A
28	18N02P22C10U	307	18N02P17L21F	586	18N02P17K20Y	865	18N02P17Q01A
29	18N02P17P20U	308	18N02P17L16A	587	18N02P17K20N	866	18N02P17L16V
30	18N02P17P10J	309	18N02P17L11Q	588	18N02P17K20I	867	18N02P17L11V
31	18N02P17P05E	310	18N02P17L06K	589	18N02P17K15N	868	18N02P17L11A
32	18N02P17K20Z	311	18N02P17L06F	590	18N02P22C05Z	869	18N02P22D01L
33	18N02P17K15E	312	18N02P17L01V	591	18N02P22C05U	870	18N02P17Q21B
34	18N02P17K10P	313	18N02P17L01Q	592	18N02P17P25P	871	18N02P17Q16R
35	18N02P22D01V	314	18N02P17Q21W	593	18N02P17P20J	872	18N02P17Q16L
36	18N02P22D01Q	315	18N02P17Q11W	594	18N02P17K25P	873	18N02P17Q11L
37	18N02P22D01A	316	18N02P17L21G	595	18N02P17K20U	874	18N02P17Q06W
38	18N02P17Q21A	317	18N02P17L11R	596	18N02P22D06K	875	18N02P17Q06L
39	18N02P17Q16V	318	18N02P17L11G	597	18N02P22D06A	876	18N02P17L21W
40	18N02P17Q06Q	319	18N02P17L11B	598	18N02P17Q21F	877	18N02P17L16R
41	18N02P17L21Q	320	18N02P17L01R	599	18N02P17Q16K	878	18N02P17L06G
42	18N02P17L21K	321	18N02P17L01L	600	18N02P17Q16A	879	18N02P17L01W
43	18N02P17L06Q	322	18N02P22D01X	601	18N02P17Q01Q	880	18N02P22D06S
44	18N02P22D01R	323	18N02P22D01M	602	18N02P17L16K	881	18N02P22D01C
45	18N02P17Q21L	324	18N02P17Q21H	603	18N02P17L06L	882	18N02P17Q16X
46	18N02P17Q06R	325	18N02P17Q11M	604	18N02P22D06X	883	18N02P17Q16S





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



47	18N02P17Q01R	326	18N02P17Q06C	605	18N02P22D06H	884	18N02P17Q01M
48	18N02P17Q01B	327	18N02P17L21X	606	18N02P22D06C	885	18N02P17L01H
49	18N02P17L21B	328	18N02P17L21S	607	18N02P17Q06X	886	18N02P22D06I
50	18N02P17L16W	329	18N02P17L16C	608	18N02P17Q01C	887	18N02P17Q11Y
51	18N02P17L11L	330	18N02P22D01Y	609	18N02P17L16X	888	18N02P17Q06I
52	18N02P17L06R	331	18N02P17Q11N	610	18N02P17L16M	889	18N02P17Q01N
53	18N02P17L06B	332	18N02P17Q06N	611	18N02P17L11X	890	18N02P17L21I
54	18N02P17Q06H	333	18N02P17Q01Y	612	18N02P22D01N	891	18N02P17L11Y
55	18N02P17Q01X	334	18N02P17Q01I	613	18N02P17L21N	892	18N02P17L01Y
56	18N02P17L16S	335	18N02P17L21T	614	18N02P17L21D	893	18N02P17Q16J
57	18N02P17L11S	336	18N02P17L16I	615	18N02P17L06Y	894	18N02P17Q11P
58	18N02P17L11C	337	18N02P22D01E	616	18N02P17L06T	895	18N02P17Q01P
59	18N02P17L06X	338	18N02P17Q11J	617	18N02P22D06P	896	18N02P17Q01J
60	18N02P17L06S	339	18N02P17Q06J	618	18N02P17Q21Z	897	18N02P17L16U
61	18N02P22D06T	340	18N02P17Q06E	619	18N02P17Q21J	898	18N02P17L11J
62	18N02P22D06D	341	18N02P17Q01Z	620	18N02P17L16P	899	18N02P17L01U
63	18N02P22D01I	342	18N02P17L21P	621	18N02P17H21U	900	18N02P17L01E
64	18N02P17Q21Y	343	18N02P17L21J	622	18N02P17Q17A	901	18N02P17H21Z
65	18N02P17Q11T	344	18N02P17L16J	623	18N02P17Q12A	902	18N02P17Q22V
66	18N02P17Q06Y	345	18N02P17L01Z	624	18N02P17L17V	903	18N02P17Q17V
67	18N02P17L16Y	346	18N02P17H21P	625	18N02P17L12Q	904	18N02P17Q17K
68	18N02P17L01T	347	18N02P17H21J	626	18N02P17L07Q	905	18N02P17Q12V
69	18N02P17Q21U	348	18N02P17Q07V	627	18N02P17L02A	906	18N02P17Q02Q
70	18N02P17Q16Z	349	18N02P17Q07K	628	18N02P17H22A	907	18N02P17Q02A
71	18N02P17Q16U	350	18N02P17Q07A	629	18N02P17Q22B	908	18N02P17L22Q
72	18N02P17Q01U	351	18N02P17Q02F	630	18N02P17Q07R	909	18N02P17L22K
73	18N02P17Q01E	352	18N02P17L22V	631	18N02P17L12R	910	18N02P17L17F
74	18N02P17L16E	353	18N02P17L22A	632	18N02P17L12L	911	18N02P17L07V
75	18N02P17L06P	354	18N02P17L12V	633	18N02P17L12B	912	18N02P17L07F
76	18N02P17H16Z	355	18N02P17L02F	634	18N02P17L07L	913	18N02P17H22K
77	18N02P17Q22F	356	18N02P17H22V	635	18N02P17H22R	914	18N02P17Q17R
78	18N02P17Q17F	357	18N02P17H22Q	636	18N02P17H22G	915	18N02P17Q17L
79	18N02P17L17K	358	18N02P17H22F	637	18N02P17Q12C	916	18N02P17Q12B
80	18N02P17L02K	359	18N02P17H17Q	638	18N02P17L07X	917	18N02P17Q02W
81	18N02P17H17V	360	18N02P17Q17W	639	18N02P17L02N	918	18N02P17Q02G
82	18N02P17L22B	361	18N02P17Q12R	640	18N02P17H17N	919	18N02P17Q02B
83	18N02P17L12G	362	18N02P17Q12L	641	18N02P17H17I	920	18N02P17L22R





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

84	18N02P17L02W	363	18N02P17L07W	642	18N02P17L02Z	921	18N02P17L22L
85	18N02P17H22L	364	18N02P17L07R	643	18N02P17L02J	922	18N02P17L02R
86	18N02P17Q07C	365	18N02P17H22W	644	18N02P17L02E	923	18N02P17H17R
87	18N02P17L12M	366	18N02P17H22B	645	18N02P17H22U	924	18N02P17H12L
88	18N02P17L12I	367	18N02P17H17L	646	18N02P17H12P	925	18N02P17Q12S
89	18N02P17L07M	368	18N02P17H17G	647	18N02P17L03K	926	18N02P17Q12M
90	18N02P17L07I	369	18N02P17H12R	648	18N02P17L03G	927	18N02P17Q07H
91	18N02P17L02I	370	18N02P17H12B	649	18N02P17H23R	928	18N02P17Q02S
92	18N02P17H22X	371	18N02P17Q12H	650	18N02P17H18R	929	18N02P17L22X
93	18N02P17H22N	372	18N02P17L12C	651	18N02P17H18L	930	18N02P17L12D
94	18N02P17H17Y	373	18N02P17L07D	652	18N02P17H13G	931	18N02P17L07N
95	18N02P17H17S	374	18N02P17L02Y	653	18N02P17H08R	932	18N02P17H22M
96	18N02P17H17M	375	18N02P17L02D	654	18N02P17L03H	933	18N02P17H22I
97	18N02P17H07N	376	18N02P17H22T	655	18N02P17H23X	934	18N02P17H12Y
98	18N02P17L07U	377	18N02P17H22D	656	18N02P17H13H	935	18N02P17H12N
99	18N02P17H07E	378	18N02P17H12X	657	18N02P17H13C	936	18N02P17H07S
100	18N02P17L03V	379	18N02P17H12C	658	18N02P17H08S	937	18N02P17L07P
101	18N02P17L03A	380	18N02P17H07M	659	18N02P17H03S	938	18N02P17H22E
102	18N02P17H23K	381	18N02P17H22J	660	18N02P17H03M	939	18N02P17H17J
103	18N02P17H18A	382	18N02P17H17P	661	18N02P17H18Y	940	18N02P17H07J
104	18N02P17H13V	383	18N02P17H12Z	662	18N02P17H18T	941	18N02P17L08K
105	18N02P17H13K	384	18N02P17H07Z	663	18N02P17H13I	942	18N02P17H08F
106	18N02P17H18G	385	18N02P17H23Q	664	18N02P17H03N	943	18N02P17L03R
107	18N02P17H13L	386	18N02P17L08G	665	18N02P17H18P	944	18N02P17H23B
108	18N02P17H08G	387	18N02P17L03L	666	18N02P17H18E	945	18N02P17H13R
109	18N02P17H23C	388	18N02P17H23L	667	18N02P17H13U	946	18N02P17H03X
110	18N02P17H18I	389	18N02P17H08W	668	18N02P17H03E	947	18N02P17H23N
111	18N02P17H08D	390	18N02P17H03W	669	18N02P17H24F	948	18N02P17H18Z
112	18N02P17H08Z	391	18N02P17H18S	670	18N02P17H09A	949	18N02P17H08E
113	18N02P17H19F	392	18N02P17H18H	671	18N02P17H14R	950	18N02P17H03U
114	18N02P17H09K	393	18N02P17H13X	672	18N02P17H09G	951	18N02P17H19Q
115	18N02P17H04K	394	18N02P17H08H	673	18N02P17H09S	952	18N02P17H14V
116	18N02P17H04F	395	18N02P17H23D	674	18N02P17H14I	953	18N02P17H14K
117	18N02P17H04R	396	18N02P17H13T	675	18N02P17H09N	954	18N02P17H14F
118	18N02P17H04G	397	18N02P17H13D	676	18N02P17H09I	955	18N02P17H09Q
119	18N02P17D24W	398	18N02P17H08T	677	18N02P17H09D	956	18N02P17H14L
120	18N02P17H04X	399	18N02P17H08I	678	18N02P17H04U	957	18N02P17H04B





121	18N02P17H14J	400	18N02P17H23P	679	18N02P17H10K	958	18N02P17H14S
122	18N02P17H14E	401	18N02P17H23E	680	18N02P17H15G	959	18N02P17H14H
123	18N02P17H04I	402	18N02P17H18U	681	18N02P17H10R	960	18N02P17H09H
124	18N02P17D24Y	403	18N02P17H13E	682	18N02P17H05R	961	18N02P17H04H
125	18N02P17H05A	404	18N02P17H08J	683	18N02P17H15J	962	18N02P17H04C
126	18N02P17H15R	405	18N02P17H03Z	684	18N02P17H10Z	963	18N02P17D24X
127	18N02P17H10L	406	18N02P17H19A	685	18N02P17H10U	964	18N02P17H09Y
128	18N02P17H10M	407	18N02P17H14G	686	18N02P18E01V	965	18N02P17H04Z
129	18N02P17H10C	408	18N02P17H09R	687	18N02P18E01Q	966	18N02P17H15K
130	18N02P17H05S	409	18N02P17H09B	688	18N02P18E11H	967	18N02P17H05V
131	18N02P17H15T	410	18N02P17H09X	689	18N02P22C04T	968	18N02P17H05F
132	18N02P17H10T	411	18N02P17H04M	690	18N02P22C09E	969	18N02P17H05G
133	18N02P17D25Y	412	18N02P17H04E	691	18N02P17P24Z	970	18N02P17H15M
134	18N02P17H15P	413	18N02P17D24Z	692	18N02P17P24J	971	18N02P17H05M
135	18N02P17H10E	414	18N02P17H05K	693	18N02P17P14Z	972	18N02P17H15D
136	18N02P17H05U	415	18N02P17H15L	694	18N02P17P10K	973	18N02P17H05N
137	18N02P18E06L	416	18N02P17H10W	695	18N02P22C10C	974	18N02P17H05J
138	18N02P18E01S	417	18N02P17H05L	696	18N02P22C05L	975	18N02P18E06Q
139	18N02P22C04E	418	18N02P17H15S	697	18N02P17P25R	976	18N02P18E11B
140	18N02P17P14P	419	18N02P17H10H	698	18N02P17P25G	977	18N02P18E06R
141	18N02P22C05Q	420	18N02P17H05H	699	18N02P17P20L	978	18N02P18E01R
142	18N02P22C05K	421	18N02P17H15N	700	18N02P17P20H	979	18N02P18E06X
143	18N02P17P25K	422	18N02P17H05P	701	18N02P17P05X	980	18N02P18E01X
144	18N02P17P20Q	423	18N02P18E11Q	702	18N02P17P05B	981	18N02P18E06I
145	18N02P17P15K	424	18N02P18E06A	703	18N02P17P05C	982	18N02P22C04N
146	18N02P17P15F	425	18N02P18E01K	704	18N02P17K25G	983	18N02P17P19E
147	18N02P17P25W	426	18N02P18E06G	705	18N02P17K15G	984	18N02P17P14J
148	18N02P17P25S	427	18N02P18E11M	706	18N02P22C10N	985	18N02P22C10F
149	18N02P17P20B	428	18N02P18E11C	707	18N02P22C05T	986	18N02P17P20F
150	18N02P17P15R	429	18N02P18E06H	708	18N02P17P10N	987	18N02P17P05Q
151	18N02P17P15B	430	18N02P18E06Y	709	18N02P17P10I	988	18N02P17P05K
152	18N02P17P15C	431	18N02P22C04Y	710	18N02P17K25D	989	18N02P22C05H
153	18N02P17P10B	432	18N02P22C04U	711	18N02P17K20T	990	18N02P22C05C
154	18N02P17P05W	433	18N02P17P20V	712	18N02P17K20D	991	18N02P17P20S
155	18N02P17K25H	434	18N02P17P10Q	713	18N02P17K15D	992	18N02P17P15S
156	18N02P17K20X	435	18N02P17P10A	714	18N02P17K10T	993	18N02P17P15L
157	18N02P17K20M	436	18N02P17P05F	715	18N02P22C05P	994	18N02P17P15G





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



158	18N02P17K20G	437	18N02P17K25V	716	18N02P17P25Z	995	18N02P17P10W
159	18N02P17K20H	438	18N02P22C10M	717	18N02P17P15Z	996	18N02P17P10H
160	18N02P17K15M	439	18N02P22C10G	718	18N02P17K10Z	997	18N02P17P05S
161	18N02P22C05D	440	18N02P22C10B	719	18N02P17Q11V	998	18N02P17K25X
162	18N02P17P20Y	441	18N02P17P25C	720	18N02P17Q11Q	999	18N02P17K25R
163	18N02P17P20I	442	18N02P17P10L	721	18N02P17Q11K	1000	18N02P17K25B
164	18N02P17P10T	443	18N02P17P10G	722	18N02P17L21V	1001	18N02P22C10D
165	18N02P17P05I	444	18N02P17P05G	723	18N02P17L06V	1002	18N02P17P25N
166	18N02P17K25Y	445	18N02P17K25S	724	18N02P17L06A	1003	18N02P17P25I
167	18N02P17K10Y	446	18N02P17K25L	725	18N02P22D06L	1004	18N02P17P20N
168	18N02P17K10I	447	18N02P17K25C	726	18N02P22D06B	1005	18N02P17P20D
169	18N02P22C10P	448	18N02P17K20B	727	18N02P22D01W	1006	18N02P17P15T
170	18N02P17K25Z	449	18N02P17K10X	728	18N02P22D01B	1007	18N02P17K25T
171	18N02P17K25E	450	18N02P17P25Y	729	18N02P17Q16W	1008	18N02P17K25N
172	18N02P17K20P	451	18N02P17P25J	730	18N02P17Q01W	1009	18N02P17K15I
173	18N02P17K15U	452	18N02P17P15P	731	18N02P17Q01L	1010	18N02P22C10E
174	18N02P17Q21Q	453	18N02P17K20E	732	18N02P17Q01G	1011	18N02P22C05J
175	18N02P17Q06K	454	18N02P17K15P	733	18N02P17L06W	1012	18N02P22C05E
176	18N02P17L21A	455	18N02P17K15J	734	18N02P17Q16C	1013	18N02P17P25U
177	18N02P17L11K	456	18N02P17K10J	735	18N02P17Q11S	1014	18N02P17P25E
178	18N02P17L11F	457	18N02P17K10E	736	18N02P17L21C	1015	18N02P17P20P
179	18N02P22D06W	458	18N02P22D01F	737	18N02P17L11H	1016	18N02P17P15E
180	18N02P22D01G	459	18N02P17Q21V	738	18N02P17L01S	1017	18N02P17P10E
181	18N02P17Q16B	460	18N02P17Q06V	739	18N02P22D06N	1018	18N02P17P05U
182	18N02P17L21R	461	18N02P17Q01K	740	18N02P17Q21N	1019	18N02P17K25J
183	18N02P17L16B	462	18N02P17Q01F	741	18N02P17Q16N	1020	18N02P17K20J
184	18N02P17L01G	463	18N02P17Q21R	742	18N02P17Q11I	1021	18N02P17K15Z
185	18N02P22D01H	464	18N02P17Q16G	743	18N02P17Q06D	1022	18N02P17Q16Q
186	18N02P17Q16M	465	18N02P17Q11B	744	18N02P17Q01T	1023	18N02P17Q11A
187	18N02P17Q11H	466	18N02P17Q06G	745	18N02P17L21Y	1024	18N02P17Q01V
188	18N02P17Q06M	467	18N02P17Q06B	746	18N02P17L11T	1025	18N02P17L16Q
189	18N02P17Q01H	468	18N02P17L21L	747	18N02P17L01D	1026	18N02P17L16F
190	18N02P17L21M	469	18N02P17L16G	748	18N02P17H21Y	1027	18N02P22D06R
191	18N02P17L11M	470	18N02P17L11W	749	18N02P22D06Z	1028	18N02P22D06G
192	18N02P17L06M	471	18N02P17Q21X	750	18N02P22D06U	1029	18N02P17Q21G
193	18N02P22D06Y	472	18N02P17Q21S	751	18N02P22D01U	1030	18N02P17Q11R
194	18N02P17Q16T	473	18N02P17Q06S	752	18N02P22D01P	1031	18N02P17Q11G





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

195	18N02P17Q16D	474	18N02P17Q01S	753	18N02P17Q11Z	1032	18N02P17L16L
196	18N02P17Q01D	475	18N02P17L01X	754	18N02P17Q06Z	1033	18N02P22D06M
197	18N02P17L11N	476	18N02P17L01C	755	18N02P17L11U	1034	18N02P22D01S
198	18N02P17L11I	477	18N02P22D01D	756	18N02P17L11P	1035	18N02P17Q21M
199	18N02P17L11D	478	18N02P17Q21T	757	18N02P17L11E	1036	18N02P17Q21C
200	18N02P17L06N	479	18N02P17Q21D	758	18N02P17L06Z	1037	18N02P17Q16H
201	18N02P17L06I	480	18N02P17Q16Y	759	18N02P17H21E	1038	18N02P17Q11X
202	18N02P17L06D	481	18N02P17Q16I	760	18N02P17Q22A	1039	18N02P17Q11C
203	18N02P17H21T	482	18N02P17Q06T	761	18N02P17Q12F	1040	18N02P17L21H
204	18N02P22D01J	483	18N02P17L16T	762	18N02P17Q02V	1041	18N02P17L16H
205	18N02P17Q21E	484	18N02P17L16D	763	18N02P17L17A	1042	18N02P17L06H
206	18N02P17Q16E	485	18N02P17Q11E	764	18N02P17Q17G	1043	18N02P17L06C
207	18N02P17Q11U	486	18N02P17Q06U	765	18N02P17Q12W	1044	18N02P17L01M
208	18N02P17L21E	487	18N02P17L21U	766	18N02P17Q07L	1045	18N02P22D01T
209	18N02P17L06U	488	18N02P17L06J	767	18N02P17Q07B	1046	18N02P17Q21I
210	18N02P17Q22K	489	18N02P17L06E	768	18N02P17Q02R	1047	18N02P17Q11D
211	18N02P17Q07Q	490	18N02P17Q17Q	769	18N02P17L12W	1048	18N02P17L16N
212	18N02P17Q07F	491	18N02P17Q12K	770	18N02P17H17B	1049	18N02P17L01N
213	18N02P17L17Q	492	18N02P17Q02K	771	18N02P17H12W	1050	18N02P17L01I
214	18N02P17L12F	493	18N02P17L22F	772	18N02P17Q02X	1051	18N02P17Q21P
215	18N02P17L02V	494	18N02P17L12K	773	18N02P17Q02C	1052	18N02P17Q16P
216	18N02P17Q17B	495	18N02P17L12A	774	18N02P17L22S	1053	18N02P17Q06P
217	18N02P17L22W	496	18N02P17H17K	775	18N02P17L12H	1054	18N02P17L21Z
218	18N02P17L22G	497	18N02P17H17F	776	18N02P17L07Y	1055	18N02P17L16Z
219	18N02P17L07G	498	18N02P17H17A	777	18N02P17L07H	1056	18N02P17L11Z
220	18N02P17L07B	499	18N02P17L02L	778	18N02P17H17T	1057	18N02P17L01P
221	18N02P17L02G	500	18N02P17H17W	779	18N02P17H07X	1058	18N02P17L01J
222	18N02P17Q07S	501	18N02P17H12G	780	18N02P17H07Y	1059	18N02P17Q22Q
223	18N02P17L07S	502	18N02P17Q07M	781	18N02P17L12E	1060	18N02P17Q12Q
224	18N02P17L07T	503	18N02P17Q02M	782	18N02P17L07Z	1061	18N02P17L07K
225	18N02P17L02M	504	18N02P17Q02H	783	18N02P17L07J	1062	18N02P17L07A
226	18N02P17H22Y	505	18N02P17L02X	784	18N02P17H22Z	1063	18N02P17L02Q
227	18N02P17H17C	506	18N02P17L02T	785	18N02P17H12E	1064	18N02P17Q12G
228	18N02P17H12M	507	18N02P17L02H	786	18N02P17L08F	1065	18N02P17Q07W
229	18N02P17H12H	508	18N02P17H22S	787	18N02P17L08A	1066	18N02P17Q07G
230	18N02P17H07T	509	18N02P17H22H	788	18N02P17H13Q	1067	18N02P17Q02L
231	18N02P17L02U	510	18N02P17H22C	789	18N02P17H08Q	1068	18N02P17L17W





232	18N02P17L02P	511	18N02P17H17X	790	18N02P17L08B	1069	18N02P17L02B
233	18N02P17H22P	512	18N02P17H17H	791	18N02P17H18W	1070	18N02P17Q07X
234	18N02P17H17U	513	18N02P17H17D	792	18N02P17H13B	1071	18N02P17L07C
235	18N02P17H07P	514	18N02P17H12S	793	18N02P17H13S	1072	18N02P17L02S
236	18N02P17H23A	515	18N02P17H12D	794	18N02P17H08C	1073	18N02P17L02C
237	18N02P17H18V	516	18N02P17H07I	795	18N02P17H13N	1074	18N02P17H12T
238	18N02P17H18K	517	18N02P17L07E	796	18N02P17H08N	1075	18N02P17H12I
239	18N02P17H13F	518	18N02P17H17Z	797	18N02P17H03T	1076	18N02P17H17E
240	18N02P17H13A	519	18N02P17H12J	798	18N02P17H13P	1077	18N02P17H12U
241	18N02P17H08K	520	18N02P17L03Q	799	18N02P17H19V	1078	18N02P17H07U
242	18N02P17H03V	521	18N02P17H18Q	800	18N02P17H14A	1079	18N02P17L03F
243	18N02P17H23S	522	18N02P17H08V	801	18N02P17H04A	1080	18N02P17H23V
244	18N02P17H23M	523	18N02P17L03W	802	18N02P17D24V	1081	18N02P17H23F
245	18N02P17H23H	524	18N02P17L03B	803	18N02P17H04W	1082	18N02P17H18F
246	18N02P17H18M	525	18N02P17H13W	804	18N02P17H09M	1083	18N02P17H08A
247	18N02P17H08X	526	18N02P17H08B	805	18N02P17H14U	1084	18N02P17H23W
248	18N02P17H18N	527	18N02P17L03C	806	18N02P17H14N	1085	18N02P17H23G
249	18N02P17H18D	528	18N02P17H08M	807	18N02P17H09Z	1086	18N02P17H18B
250	18N02P17H08Y	529	18N02P17H23T	808	18N02P17H04P	1087	18N02P17H08L
251	18N02P17H03Y	530	18N02P17H13Y	809	18N02P17H15F	1088	18N02P17H03R
252	18N02P17H23J	531	18N02P17H03I	810	18N02P17H10F	1089	18N02P17H18X
253	18N02P17H13Z	532	18N02P17H13J	811	18N02P17D25V	1090	18N02P17H18C
254	18N02P17H14Q	533	18N02P17H08U	812	18N02P17D25W	1091	18N02P17H13M
255	18N02P17H09F	534	18N02P17H03P	813	18N02P17H10X	1092	18N02P17H23I
256	18N02P17H04V	535	18N02P17H03J	814	18N02P17H05X	1093	18N02P17H23U
257	18N02P17H09L	536	18N02P17H24A	815	18N02P17H15I	1094	18N02P17H18J
258	18N02P17H04L	537	18N02P17H19K	816	18N02P17H10N	1095	18N02P17H08P
259	18N02P17H14C	538	18N02P17H04Q	817	18N02P17H05T	1096	18N02P17H09V
260	18N02P17H14P	539	18N02P17H09C	818	18N02P17H10J	1097	18N02P17H14B
261	18N02P17H14D	540	18N02P17H09J	819	18N02P17H05Z	1098	18N02P17H09W
262	18N02P17H09T	541	18N02P17H09E	820	18N02P18E11K	1099	18N02P17H14M
263	18N02P17H09U	542	18N02P17H04N	821	18N02P18E11R	1100	18N02P17H04S
264	18N02P17H04T	543	18N02P17H15A	822	18N02P18E06M	1101	18N02P17H14T
265	18N02P17H15Q	544	18N02P17H10Q	823	18N02P18E06C	1102	18N02P17H09P
266	18N02P17H05Q	545	18N02P17H10A	824	18N02P18E01Y	1103	18N02P17H04Y
267	18N02P17H10S	546	18N02P17H15B	825	18N02P22C09D	1104	18N02P17H04J
268	18N02P17H10I	547	18N02P17H10G	826	18N02P22C04P	1105	18N02P17H04D





269	18N02P17H10D	548	18N02P17H10B	827	18N02P22C04J	1106	18N02P17H10V
270	18N02P17H05Y	549	18N02P17H05W	828	18N02P17P24E	1107	18N02P17H05B
271	18N02P17H05D	550	18N02P17H15C	829	18N02P17P19Z	1108	18N02P17H15H
272	18N02P17H15U	551	18N02P17H05I	830	18N02P17P19P	1109	18N02P17H05C
273	18N02P18E11F	552	18N02P17H15E	831	18N02P17P19J	1110	18N02P17D25X
274	18N02P18E06K	553	18N02P17H10P	832	18N02P17P14U	1111	18N02P17H10Y
275	18N02P18E06W	554	18N02P18E11A	833	18N02P22C05V	1112	18N02P18E06V
276	18N02P18E06T	555	18N02P18E06F	834	18N02P17P25Q	1113	18N02P18E11L
277	18N02P22C04I	556	18N02P18E01F	835	18N02P17P20A	1114	18N02P18E11G
278	18N02P22C10A	557	18N02P18E06B	836	18N02P17P15V	1115	18N02P18E06S
279	18N02P17P25V	558	18N02P18E01W	837	18N02P17K25Q	1116	18N02P18E06N
						1117	18N02P18E06D

## 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 06 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 17 de julio de 2019, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de SAN CARLOS 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 02 de julio de 2020, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de PUERTO NARE 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 **QDG-08291**, 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.

