



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. PCB-12021

MINERAL	MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS
FECHA DE RADICACIÓN	11 DE MARZO DE 2014
PROPONENTE	GUSTAVO ADOLFO GUZMAN AGUDELO
ÁREA DEFINIDA SUSCEPTIBLE DE CONTRATAR	1432,264 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (01) ZONA.
UBICACIÓN	SAN CARLOS Y SAN RAFAEL - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, OCTUBRE 19 DE 2021





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. PCB-12021

1. GENERALIDADES:

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

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

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

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

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

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





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

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

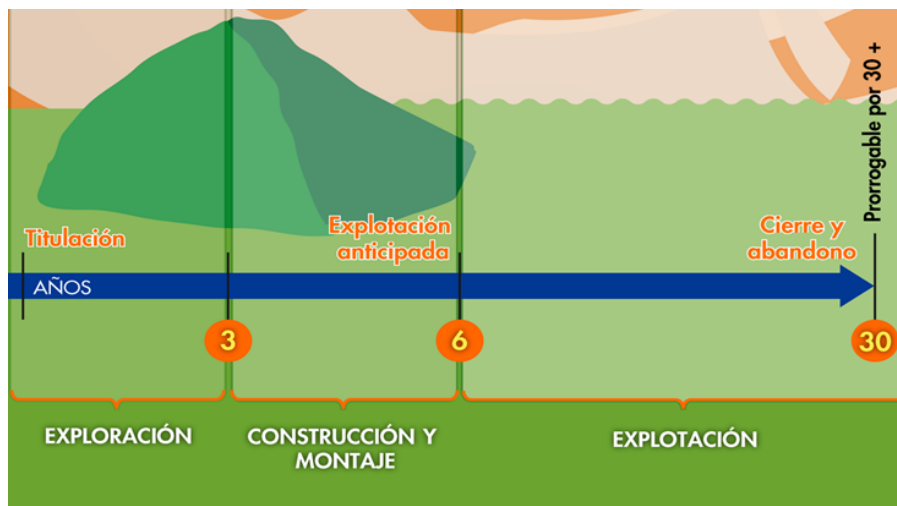
De acuerdo con los lineamientos de las sentencias proferidas por la Corte Constitucional, se estipuló un protocolo por parte de la Autoridad Minera Nacional, en el que además de la concertación con los Alcaldes Municipales y luego de evaluados los elementos técnicos, económicos y jurídicos, la Secretaría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

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

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

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

Figura N°1 Ciclo Minero





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

- **Etapas N° 1 Exploración:**

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

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

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

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





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

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

- **Etapa 2 Construcción y Montaje:**

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

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

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

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

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

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

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



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



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





2. EVALUACION DE LA PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESION PCB-12021

2.1 ANTECEDENTES

Que el proponente GUSTAVO ADOLFO GUZMAN AGUDELO, identificado con CC: 70051841, radicó el día 11 de marzo de 2014, 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 los municipios de SAN CARLOS Y SAN RAFAEL, Departamento de ANTIOQUIA, a la cual le correspondió el expediente No. PCB-12021.

Durante el trámite se han efectuado las siguientes actuaciones administrativas:

- Radicación Web a través de la plataforma AnnA Minería.
- Que el día 24 de mayo de 2021, se realizó evaluación técnica de la propuesta de contrato de concesión.
- El día 24 de mayo de 2021, se realizó evaluación jurídica de la propuesta de contrato de concesión.
- Que el 04 de junio 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 24 de mayo 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.





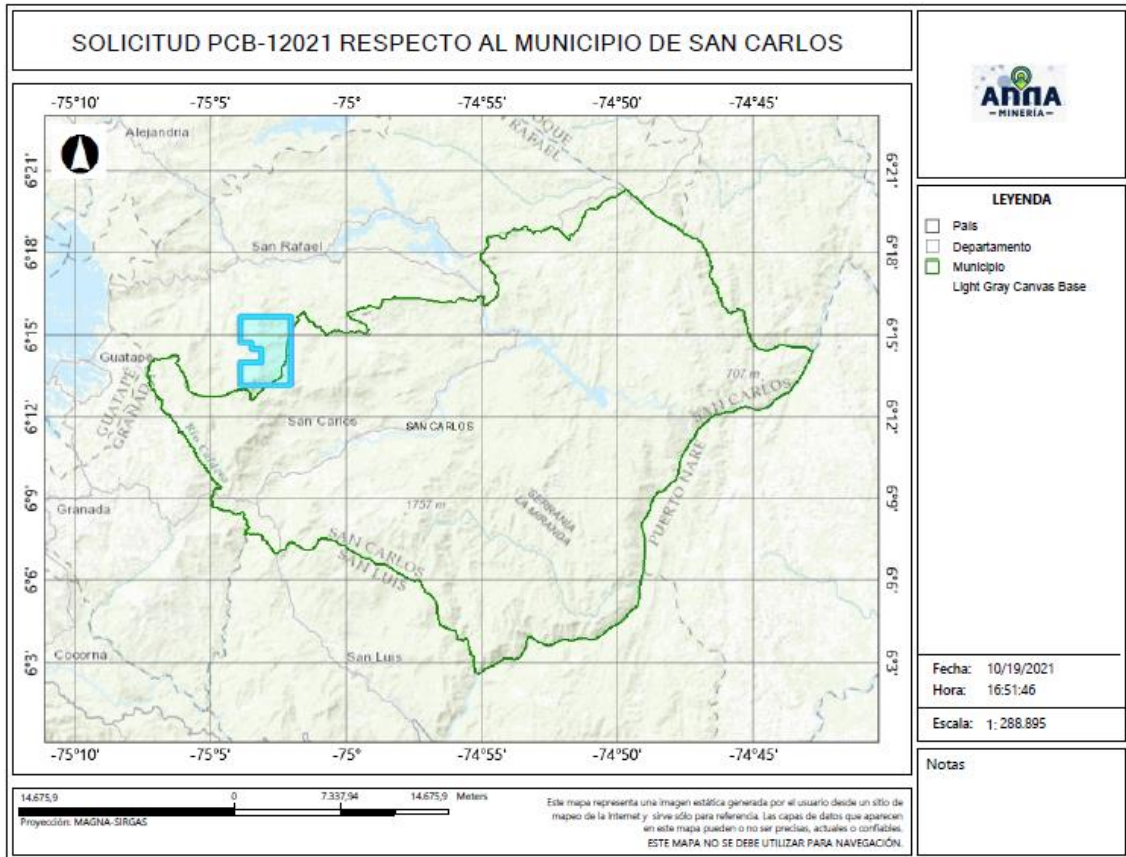
4. EVALUACIÓN TÉCNICA

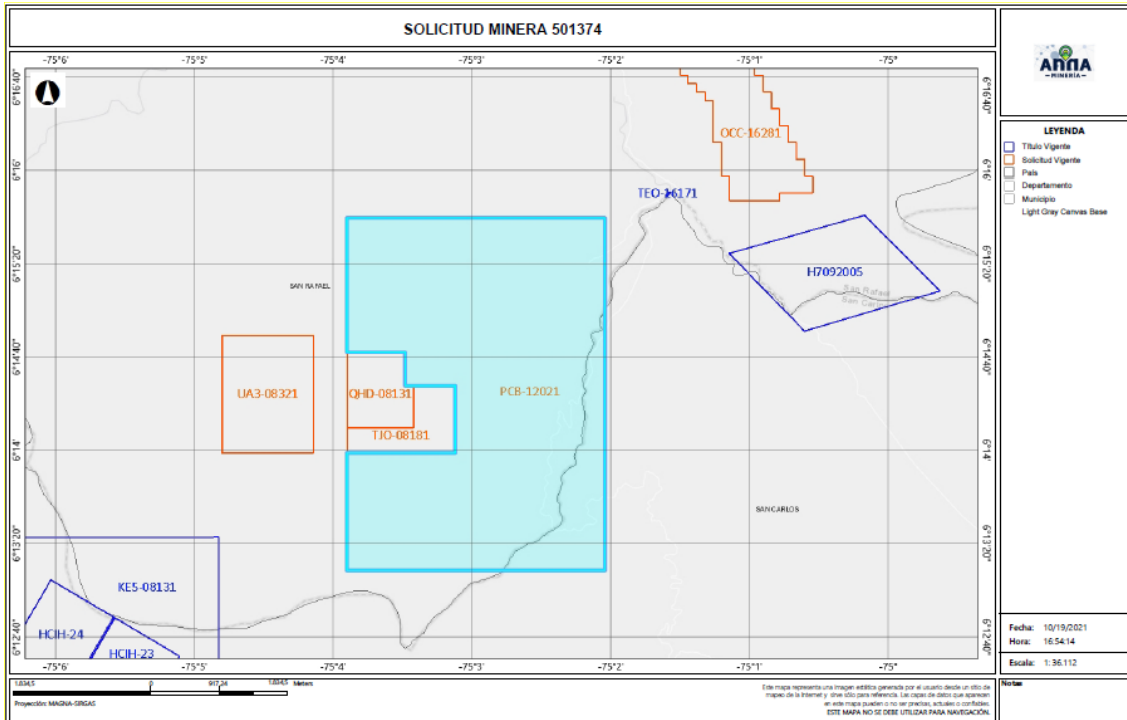
4.1 Definición del área a contratar

Una vez adelantada la evaluación técnica del área solicitada se determinó un área de **1432,264** hectáreas correspondientes a 1170 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 **La Rápida, La Rápida arriba, Macanal, Quebradona, y La Estrella** de los municipios de **SAN CARLOS Y SAN RAFAEL** 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	





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: 1432,264 Hectáreas
 Número de Celdas: 1170
 Municipios: SAN CARLOS Y SAN RAFAEL- ANTIOQUIA
 Minerales: MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS
 Alinderación: LA CONTENIDA A CONTINUACION

CELDA DEL AREA A CONTRATAR DE LA PROPUESTA PCB-12021

AREA: 1432,264 Hectáreas

N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA
1	18N02N15N03A	294	18N02N15J23I	587	18N02N15J19L	879	18N02N15N04V
2	18N02N15J23Q	295	18N02N15F23N	588	18N02N15F24Q	880	18N02N15N04W
3	18N02N15J18Q	296	18N02N15F23D	589	18N02N15F24G	881	18N02N15N04Q
4	18N02N15F18V	297	18N02N15F18N	590	18N02N15F24B	882	18N02N15N04B
5	18N02N15N03L	298	18N02N15N08E	591	18N02N15N09C	883	18N02N15J04F
6	18N02N15J03R	299	18N02N15N09A	592	18N02N15N04X	884	18N02N15J04B
7	18N02N15F18G	300	18N02N15N04R	593	18N02N15J24C	885	18N02N15F24K
8	18N02N15J03S	301	18N02N15N04G	594	18N02N15N09D	886	18N02N15F19V
9	18N02N15F23C	302	18N02N15J24K	595	18N02N15N04N	887	18N02N15F19G





10	18N02N15N08D	303	18N02N15J24A	596	18N02N15J19N	888	18N02N15J24M
11	18N02N15N03N	304	18N02N15J19V	597	18N02N15J09I	889	18N02N15J09M
12	18N02N15J23N	305	18N02N15J04Q	598	18N02N15J09D	890	18N02N15F24X
13	18N02N15F23I	306	18N02N15J04A	599	18N02N15J04T	891	18N02N15J24D
14	18N02N15F18I	307	18N02N15F19W	600	18N02N15J04I	892	18N02N15F24N
15	18N02N15F13Y	308	18N02N15F19Q	601	18N02N15J04D	893	18N02N15F19T
16	18N02N15N03J	309	18N02N15F19A	602	18N02N15F24D	894	18N02N15F19N
17	18N02N15J03J	310	18N02N15J24S	603	18N02N15J04U	895	18N02N15N04J
18	18N02N15F23E	311	18N02N15J04H	604	18N02N15F24Z	896	18N02N15J24U
19	18N02N15F18U	312	18N02N15F19X	605	18N02N15F19Z	897	18N02N15J24E
20	18N02N15J24F	313	18N02N15J24T	606	18N02N15J10K	898	18N02N15F14Z
21	18N02N15J19R	314	18N02N15J19Y	607	18N02N15J05V	899	18N02N15N05Q
22	18N02N15J04G	315	18N02N15J19T	608	18N02N15J05Q	900	18N02N15J25F
23	18N02N15F19B	316	18N02N15J04N	609	18N02N15F25F	901	18N02N15F25Q
24	18N02N15J24H	317	18N02N15J24Z	610	18N02N15F15V	902	18N02N15F25A
25	18N02N15J19S	318	18N02N15J24J	611	18N02N15J20R	903	18N02N15F20V
26	18N02N15J19M	319	18N02N15J19Z	612	18N02N15J10B	904	18N02N15J10L
27	18N02N15F24H	320	18N02N15J09U	613	18N02N15F20W	905	18N02N15J10G
28	18N02N15F19S	321	18N02N15J04E	614	18N02N15F20G	906	18N02N15F25G
29	18N02N15N04T	322	18N02N15F19E	615	18N02N15F25M	907	18N02N15N05X
30	18N02N15J24N	323	18N02N15J25Q	616	18N02N15J25T	908	18N02N15N05H
31	18N02N15F19Y	324	18N02N15J20V	617	18N02N15J10Y	909	18N02N15N05C
32	18N02N15N04U	325	18N02N15J10F	618	18N02N15J10D	910	18N02N15J20S
33	18N02N15N04P	326	18N02N15J05F	619	18N02N15F25T	911	18N02N15J10C
34	18N02N15J09E	327	18N02N15F25V	620	18N02N15F20D	912	18N02N15J05S
35	18N02N15J04Z	328	18N02N15F20K	621	18N02N15J20U	913	18N02N15J05H
36	18N02N15F24J	329	18N02N15F20F	622	18N02N15J20J	914	18N02N15F20M
37	18N02N15J25K	330	18N02N15F20A	623	18N02N15J20E	915	18N02N15N05Y
38	18N02N15J25A	331	18N02N15J20L	624	18N02N15J10E	916	18N02N15J20T
39	18N02N15J20Q	332	18N02N15J05B	625	18N02N15J05Z	917	18N02N15J15N
40	18N02N15N05W	333	18N02N15F25R	626	18N02N15J05J	918	18N02N15J05N
41	18N02N15J25W	334	18N02N15F20L	627	18N02N15J05E	919	18N02N15J25U
42	18N02N15F20B	335	18N02N15J25S	628	18N02N15P01F	920	18N02N15J10Z
43	18N02N15F15W	336	18N02N15J10S	629	18N02N15K21K	921	18N02N15F20Z
44	18N02N15J25H	337	18N02N15F20S	630	18N02N15K16Q	922	18N02N15P01A
45	18N02N15J10H	338	18N02N15F20H	631	18N02N15K16F	923	18N02N15K16K
46	18N02N15F20C	339	18N02N15N10D	632	18N02N15K01V	924	18N02N15K16A





47	18N02N15N05D	340	18N02N15N05I	633	18N02N15P06C	925	18N02N15K11F
48	18N02N15J20Y	341	18N02N15J20N	634	18N02N15P01L	926	18N02N15G21V
49	18N02N15J15I	342	18N02N15J15T	635	18N02N15P01B	927	18N02N15G11V
50	18N02N15J15D	343	18N02N15J05T	636	18N02N15P01C	928	18N02N15P01S
51	18N02N15J10T	344	18N02N15F25D	637	18N02N15K21W	929	18N02N15K21R
52	18N02N15F20Y	345	18N02N15F20N	638	18N02N15K21X	930	18N02N15K16C
53	18N02N15F20T	346	18N02N15J20P	639	18N02N15K16X	931	18N02N15K01H
54	18N02N15F15Y	347	18N02N15J10J	640	18N02N15K16H	932	18N02N15G21L
55	18N02N15N05J	348	18N02N15F25J	641	18N02N15K11H	933	18N02N15G21G
56	18N02N15F25Z	349	18N02N15F25E	642	18N02N15K06S	934	18N02N15G21M
57	18N02N15F20P	350	18N02N15P01Q	643	18N02N15K06B	935	18N02N15G21C
58	18N02N15P06A	351	18N02N15K21F	644	18N02N15G21X	936	18N02N15G11W
59	18N02N15P01K	352	18N02N15K11V	645	18N02N15G21R	937	18N02N15P01N
60	18N02N15K21A	353	18N02N15K11Q	646	18N02N15G21S	938	18N02N15K11T
61	18N02N15G16A	354	18N02N15K06A	647	18N02N15G21H	939	18N02N15K01T
62	18N02N15K21C	355	18N02N15G16F	648	18N02N15G16W	940	18N02N15G21N
63	18N02N15K16R	356	18N02N15P01G	649	18N02N15G16S	941	18N02N15G16I
64	18N02N15K16G	357	18N02N15K11R	650	18N02N15G16G	942	18N02N15P01J
65	18N02N15K11W	358	18N02N15K11L	651	18N02N15K06Y	943	18N02N15K11P
66	18N02N15P01I	359	18N02N15K06G	652	18N02N15K16P	944	18N02N15K06Z
67	18N02N15K16Y	360	18N02N15K01B	653	18N02N15K01Z	945	18N02N15K06P
68	18N02N15K16I	361	18N02N15G21B	654	18N02N15K01J	946	18N02N15G16U
69	18N02N15K16D	362	18N02N15G16R	655	18N02N15G21E	947	18N02N15G16P
70	18N02N15K11N	363	18N02N15G16B	656	18N02N15G16Z	948	18N02N15K22Q
71	18N02N15K11D	364	18N02N15G16C	657	18N02N15P02V	949	18N02N15K22F
72	18N02N15K01I	365	18N02N15K21N	658	18N02N15P02A	950	18N02N15K17V
73	18N02N15G16Y	366	18N02N15K21I	659	18N02N15K02V	951	18N02N15K17Q
74	18N02N15K21J	367	18N02N15K06I	660	18N02N15K02A	952	18N02N15K12A
75	18N02N15K21E	368	18N02N15K06D	661	18N02N15G22K	953	18N02N15G12V
76	18N02N15K16U	369	18N02N15G21Y	662	18N02N15G17A	954	18N02N15P02R
77	18N02N15K16J	370	18N02N15G16T	663	18N02N15K22W	955	18N02N15K22B
78	18N02N15K11U	371	18N02N15G16D	664	18N02N15K12L	956	18N02N15K17R
79	18N02N15K11E	372	18N02N15P01Z	665	18N02N15K02R	957	18N02N15K17B
80	18N02N15G21U	373	18N02N15K16Z	666	18N02N15G22G	958	18N02N15K07R
81	18N02N15G11Z	374	18N02N15K01U	667	18N02N15K22X	959	18N02N15K02W
82	18N02N15P02Q	375	18N02N15G21P	668	18N02N15K17C	960	18N02N15K02B
83	18N02N15K22A	376	18N02N15P02K	669	18N02N15K12M	961	18N02N15K22M





84	18N02N15K07K	377	18N02N15K22V	670	18N02N15K02X	962	18N02N15K12X
85	18N02N15K02K	378	18N02N15K17A	671	18N02N15G17H	963	18N02N15K07X
86	18N02N15G17F	379	18N02N15K12K	672	18N02N15P02T	964	18N02N15K07S
87	18N02N15K17G	380	18N02N15K12F	673	18N02N15G22T	965	18N02N15P02I
88	18N02N15K02L	381	18N02N15P02G	674	18N02N15P07E	966	18N02N15K17N
89	18N02N15K17S	382	18N02N15K12R	675	18N02N15K17Z	967	18N02N15K17I
90	18N02N15K12H	383	18N02N15K12G	676	18N02N15K07J	968	18N02N15K12I
91	18N02N15K07M	384	18N02N15K07B	677	18N02N15G22E	969	18N02N15K07D
92	18N02N15G17X	385	18N02N15K02G	678	18N02N15G17P	970	18N02N15K02N
93	18N02N15P02D	386	18N02N15G12W	679	18N02N15K18F	971	18N02N15K17P
94	18N02N15K22T	387	18N02N15K02H	680	18N02N15K13Q	972	18N02N15K12Z
95	18N02N15K17D	388	18N02N15G22S	681	18N02N15K13A	973	18N02N15K12P
96	18N02N15K02T	389	18N02N15G17M	682	18N02N15P03B	974	18N02N15K07Z
97	18N02N15K02I	390	18N02N15G12X	683	18N02N15K23R	975	18N02N15K02Z
98	18N02N15G22I	391	18N02N15P07D	684	18N02N15G23W	976	18N02N15K02P
99	18N02N15G17Y	392	18N02N15P02Y	685	18N02N15G18L	977	18N02N15G22P
100	18N02N15G17N	393	18N02N15P02N	686	18N02N15G18B	978	18N02N15G17U
101	18N02N15G17I	394	18N02N15K17T	687	18N02N15P03H	979	18N02N15G17J
102	18N02N15P02U	395	18N02N15K12T	688	18N02N15P03D	980	18N02N15G17E
103	18N02N15K22J	396	18N02N15K12N	689	18N02N15K13M	981	18N02N15P03K
104	18N02N15K22E	397	18N02N15K07Y	690	18N02N15K13D	982	18N02N15K23A
105	18N02N15K07E	398	18N02N15G22Y	691	18N02N15K03Y	983	18N02N15K08F
106	18N02N15G12Z	399	18N02N15G12Y	692	18N02N15K03M	984	18N02N15K23W
107	18N02N15P08A	400	18N02N15K12U	693	18N02N15K03N	985	18N02N15K23G
108	18N02N15P03A	401	18N02N15K12E	694	18N02N15K03I	986	18N02N15K08R
109	18N02N15K23K	402	18N02N15K02E	695	18N02N15G23T	987	18N02N15K08L
110	18N02N15K18A	403	18N02N15P03Q	696	18N02N15G23N	988	18N02N15K08G
111	18N02N15K08K	404	18N02N15K18V	697	18N02N15G18D	989	18N02N15K03R
112	18N02N15K03Q	405	18N02N15K03A	698	18N02N15P03Z	990	18N02N15G23R
113	18N02N15G23Q	406	18N02N15G23V	699	18N02N15K23Z	991	18N02N15G23G
114	18N02N15G23A	407	18N02N15G23F	700	18N02N15K13Z	992	18N02N15G18G
115	18N02N15P08B	408	18N02N15G18Q	701	18N02N15K08Z	993	18N02N15K23Y
116	18N02N15K23L	409	18N02N15P03L	702	18N02N15G23P	994	18N02N15K23D
117	18N02N15K18B	410	18N02N15K23B	703	18N02N15P04V	995	18N02N15K18C
118	18N02N15K13R	411	18N02N15K18R	704	18N02N15K14V	996	18N02N15K13T
119	18N02N15K13B	412	18N02N15G18W	705	18N02N15K09K	997	18N02N15K08H
120	18N02N15K08B	413	18N02N15K23X	706	18N02N15G24K	998	18N02N15K03H





121	18N02N15P08C	414	18N02N15K18I	707	18N02N15G19Q	999	18N02N15G18S
122	18N02N15K23M	415	18N02N15K08I	708	18N02N15G14V	1000	18N02N15P03U
123	18N02N15K18N	416	18N02N15K03X	709	18N02N15J23A	1001	18N02N15K03Z
124	18N02N15K18H	417	18N02N15G23Y	710	18N02N15J03F	1002	18N02N15K03E
125	18N02N15K13U	418	18N02N15G23I	711	18N02N15J03A	1003	18N02N15G23E
126	18N02N15G18J	419	18N02N15G23D	712	18N02N15J23L	1004	18N02N15P04A
127	18N02N15K24Q	420	18N02N15G18T	713	18N02N15J23B	1005	18N02N15K24V
128	18N02N15K19K	421	18N02N15G18N	714	18N02N15F23W	1006	18N02N15K24K
129	18N02N15K19F	422	18N02N15G13Y	715	18N02N15F23G	1007	18N02N15K24F
130	18N02N15K19A	423	18N02N15P03P	716	18N02N15F18W	1008	18N02N15K19V
131	18N02N15K14Q	424	18N02N15K13P	717	18N02N15N08C	1009	18N02N15K19Q
132	18N02N15K09V	425	18N02N15K08P	718	18N02N15N03X	1010	18N02N15K04K
133	18N02N15N03V	426	18N02N15K03U	719	18N02N15N03H	1011	18N02N15G19K
134	18N02N15J23K	427	18N02N15G23Z	720	18N02N15N03C	1012	18N02N15G19F
135	18N02N15J03K	428	18N02N15P04K	721	18N02N15J18M	1013	18N02N15N03Q
136	18N02N15F23Q	429	18N02N15P04F	722	18N02N15F23S	1014	18N02N15F23V
137	18N02N15F13V	430	18N02N15K09A	723	18N02N15F23M	1015	18N02N15J18W
138	18N02N15J18R	431	18N02N15K04Q	724	18N02N15F18C	1016	18N02N15J03W
139	18N02N15N03S	432	18N02N15G19V	725	18N02N15J23D	1017	18N02N15F13W
140	18N02N15J23M	433	18N02N15G19A	726	18N02N15J18Y	1018	18N02N15J23S
141	18N02N15J18X	434	18N02N15N08A	727	18N02N15J03Y	1019	18N02N15J23H
142	18N02N15J18T	435	18N02N15N03K	728	18N02N15N03Z	1020	18N02N15F18S
143	18N02N15J03T	436	18N02N15J18V	729	18N02N15J23Z	1021	18N02N15J23Y
144	18N02N15F18D	437	18N02N15J03Q	730	18N02N15F18Z	1022	18N02N15J03N
145	18N02N15N03P	438	18N02N15F18F	731	18N02N15N09B	1023	18N02N15F18T
146	18N02N15J18Z	439	18N02N15N03G	732	18N02N15J19Q	1024	18N02N15J23U
147	18N02N15F18P	440	18N02N15J03L	733	18N02N15J04V	1025	18N02N15J18U
148	18N02N15J24L	441	18N02N15F23R	734	18N02N15J04R	1026	18N02N15J03E
149	18N02N15F24F	442	18N02N15F23B	735	18N02N15J04K	1027	18N02N15F23Z
150	18N02N15F19R	443	18N02N15F18R	736	18N02N15F24W	1028	18N02N15F23P
151	18N02N15F19F	444	18N02N15F23X	737	18N02N15F24L	1029	18N02N15F18J
152	18N02N15N04M	445	18N02N15F13X	738	18N02N15F19K	1030	18N02N15J24V
153	18N02N15J19X	446	18N02N15F18Y	739	18N02N15F19L	1031	18N02N15J24G
154	18N02N15J09S	447	18N02N15J23J	740	18N02N15N04C	1032	18N02N15F24V
155	18N02N15F24M	448	18N02N15J23E	741	18N02N15J04X	1033	18N02N15F24A
156	18N02N15F19H	449	18N02N15J03U	742	18N02N15F19M	1034	18N02N15F14V
157	18N02N15J24I	450	18N02N15J03P	743	18N02N15F14X	1035	18N02N15F14W





158	18N02N15F24T	451	18N02N15F13Z	744	18N02N15J24Y	1036	18N02N15J09H
159	18N02N15F14Y	452	18N02N15N04K	745	18N02N15J09T	1037	18N02N15J09C
160	18N02N15N04Z	453	18N02N15N04L	746	18N02N15F24I	1038	18N02N15F24C
161	18N02N15N04E	454	18N02N15N04F	747	18N02N15F19D	1039	18N02N15F19C
162	18N02N15J09P	455	18N02N15N04A	748	18N02N15J09J	1040	18N02N15N04D
163	18N02N15J04P	456	18N02N15J24W	749	18N02N15J04J	1041	18N02N15F24Y
164	18N02N15F19P	457	18N02N15J24R	750	18N02N15F24E	1042	18N02N15N09E
165	18N02N15F19J	458	18N02N15J24B	751	18N02N15F19U	1043	18N02N15J24P
166	18N02N15N10A	459	18N02N15J19K	752	18N02N15N05F	1044	18N02N15J19U
167	18N02N15N05K	460	18N02N15J04W	753	18N02N15J20K	1045	18N02N15J19P
168	18N02N15N05A	461	18N02N15J04L	754	18N02N15N05R	1046	18N02N15N10B
169	18N02N15J10A	462	18N02N15F24R	755	18N02N15N05G	1047	18N02N15N05L
170	18N02N15J05K	463	18N02N15N04S	756	18N02N15J25B	1048	18N02N15J25R
171	18N02N15J05A	464	18N02N15N04H	757	18N02N15J05R	1049	18N02N15J25G
172	18N02N15J20W	465	18N02N15J24X	758	18N02N15F25W	1050	18N02N15J05W
173	18N02N15J10R	466	18N02N15J04S	759	18N02N15F25L	1051	18N02N15J05G
174	18N02N15F20R	467	18N02N15J04M	760	18N02N15N05M	1052	18N02N15F25B
175	18N02N15N10C	468	18N02N15J04C	761	18N02N15J25C	1053	18N02N15J25X
176	18N02N15N05S	469	18N02N15F24S	762	18N02N15F25X	1054	18N02N15J05X
177	18N02N15J20M	470	18N02N15N04Y	763	18N02N15F15X	1055	18N02N15J05M
178	18N02N15J10M	471	18N02N15N04I	764	18N02N15J20D	1056	18N02N15F25S
179	18N02N15J05I	472	18N02N15J09N	765	18N02N15J10I	1057	18N02N15F25H
180	18N02N15F20I	473	18N02N15J04Y	766	18N02N15J05Y	1058	18N02N15F25C
181	18N02N15N05Z	474	18N02N15F19I	767	18N02N15F25I	1059	18N02N15F20X
182	18N02N15N05U	475	18N02N15F24U	768	18N02N15J25P	1060	18N02N15N05N
183	18N02N15N05E	476	18N02N15F24P	769	18N02N15J15P	1061	18N02N15J25Y
184	18N02N15J25E	477	18N02N15N05V	770	18N02N15J10P	1062	18N02N15J25I
185	18N02N15J15Z	478	18N02N15J25V	771	18N02N15J05P	1063	18N02N15J25D
186	18N02N15J15J	479	18N02N15J10Q	772	18N02N15F25U	1064	18N02N15J20I
187	18N02N15J15E	480	18N02N15F25K	773	18N02N15F15Z	1065	18N02N15J15Y
188	18N02N15F20E	481	18N02N15F20Q	774	18N02N15K06V	1066	18N02N15J10N
189	18N02N15P01V	482	18N02N15N05B	775	18N02N15K01Q	1067	18N02N15J05D
190	18N02N15K21Q	483	18N02N15J25L	776	18N02N15K01A	1068	18N02N15F25N
191	18N02N15K16V	484	18N02N15J05L	777	18N02N15G16K	1069	18N02N15N10E
192	18N02N15K11K	485	18N02N15J25M	778	18N02N15P06B	1070	18N02N15J25Z
193	18N02N15K06F	486	18N02N15J20X	779	18N02N15P01X	1071	18N02N15J25J
194	18N02N15G16V	487	18N02N15J05C	780	18N02N15K16S	1072	18N02N15F20U





195	18N02N15P01H	488	18N02N15N05T	781	18N02N15K16L	1073	18N02N15K21V
196	18N02N15K21H	489	18N02N15J25N	782	18N02N15K11S	1074	18N02N15K06K
197	18N02N15K21B	490	18N02N15F25Y	783	18N02N15K11M	1075	18N02N15K01K
198	18N02N15K16B	491	18N02N15N05P	784	18N02N15K06H	1076	18N02N15K01F
199	18N02N15K11X	492	18N02N15J20Z	785	18N02N15K01R	1077	18N02N15G21Q
200	18N02N15K11G	493	18N02N15J15U	786	18N02N15K01S	1078	18N02N15G21F
201	18N02N15K06W	494	18N02N15J10U	787	18N02N15K01G	1079	18N02N15G21A
202	18N02N15K06R	495	18N02N15J05U	788	18N02N15G21W	1080	18N02N15G16Q
203	18N02N15P06D	496	18N02N15F25P	789	18N02N15P01D	1081	18N02N15P01R
204	18N02N15P01Y	497	18N02N15F20J	790	18N02N15K01N	1082	18N02N15K21S
205	18N02N15P01T	498	18N02N15K11A	791	18N02N15K21P	1083	18N02N15K16W
206	18N02N15K06N	499	18N02N15K06Q	792	18N02N15K16E	1084	18N02N15K11B
207	18N02N15K01Y	500	18N02N15G21K	793	18N02N15G16E	1085	18N02N15K06X
208	18N02N15G21I	501	18N02N15P01W	794	18N02N15P07A	1086	18N02N15K06L
209	18N02N15G21D	502	18N02N15P01M	795	18N02N15P02F	1087	18N02N15K06M
210	18N02N15G11Y	503	18N02N15K21L	796	18N02N15K12V	1088	18N02N15K06C
211	18N02N15P06E	504	18N02N15K21M	797	18N02N15K07V	1089	18N02N15K01W
212	18N02N15P01U	505	18N02N15K21G	798	18N02N15K07Q	1090	18N02N15K01C
213	18N02N15P01E	506	18N02N15K16M	799	18N02N15K02Q	1091	18N02N15G16X
214	18N02N15K06U	507	18N02N15K11C	800	18N02N15K02F	1092	18N02N15G16H
215	18N02N15K06E	508	18N02N15K01X	801	18N02N15G22Q	1093	18N02N15G11X
216	18N02N15G16J	509	18N02N15K01L	802	18N02N15P07B	1094	18N02N15K21T
217	18N02N15K12Q	510	18N02N15K01M	803	18N02N15K22L	1095	18N02N15K16N
218	18N02N15K07A	511	18N02N15G16L	804	18N02N15K22G	1096	18N02N15K01D
219	18N02N15G22V	512	18N02N15G16M	805	18N02N15G22B	1097	18N02N15G21T
220	18N02N15G22A	513	18N02N15K21Y	806	18N02N15P02S	1098	18N02N15G16N
221	18N02N15G17V	514	18N02N15K21D	807	18N02N15P02C	1099	18N02N15P01P
222	18N02N15P02L	515	18N02N15K16T	808	18N02N15K22S	1100	18N02N15K21Z
223	18N02N15K17L	516	18N02N15K11Y	809	18N02N15K22C	1101	18N02N15K11Z
224	18N02N15G22R	517	18N02N15K11I	810	18N02N15K17M	1102	18N02N15K06J
225	18N02N15G17L	518	18N02N15K06T	811	18N02N15K02M	1103	18N02N15K01P
226	18N02N15G17G	519	18N02N15K21U	812	18N02N15K22Y	1104	18N02N15K01E
227	18N02N15P07C	520	18N02N15K11J	813	18N02N15K22D	1105	18N02N15G21Z
228	18N02N15P02M	521	18N02N15K22K	814	18N02N15K17Y	1106	18N02N15G21J
229	18N02N15K22H	522	18N02N15K07F	815	18N02N15K12D	1107	18N02N15K17K
230	18N02N15K17X	523	18N02N15G22F	816	18N02N15K07N	1108	18N02N15K17F
231	18N02N15K17H	524	18N02N15G17K	817	18N02N15G17D	1109	18N02N15G17Q





232	18N02N15K07H	525	18N02N15P02W	818	18N02N15K17U	1110	18N02N15K22R
233	18N02N15G22H	526	18N02N15P02B	819	18N02N15K17E	1111	18N02N15K07W
234	18N02N15G17S	527	18N02N15K17W	820	18N02N15K12J	1112	18N02N15K07L
235	18N02N15K07T	528	18N02N15K12W	821	18N02N15K07U	1113	18N02N15G17W
236	18N02N15K02D	529	18N02N15K12B	822	18N02N15G22J	1114	18N02N15G17R
237	18N02N15G22D	530	18N02N15K07G	823	18N02N15P03F	1115	18N02N15P02X
238	18N02N15G17T	531	18N02N15G22W	824	18N02N15K23V	1116	18N02N15K12S
239	18N02N15P02J	532	18N02N15G22L	825	18N02N15K23F	1117	18N02N15K07C
240	18N02N15P02E	533	18N02N15G17B	826	18N02N15K18K	1118	18N02N15K02C
241	18N02N15K22P	534	18N02N15P02H	827	18N02N15K08A	1119	18N02N15G22X
242	18N02N15K17J	535	18N02N15K12C	828	18N02N15K03V	1120	18N02N15G22M
243	18N02N15K02U	536	18N02N15K02S	829	18N02N15G23K	1121	18N02N15G17C
244	18N02N15P03V	537	18N02N15G22C	830	18N02N15P03R	1122	18N02N15K22N
245	18N02N15K23Q	538	18N02N15G22N	831	18N02N15K13W	1123	18N02N15K22I
246	18N02N15K18Q	539	18N02N15P02P	832	18N02N15K03L	1124	18N02N15K12Y
247	18N02N15K13V	540	18N02N15K22Z	833	18N02N15G13W	1125	18N02N15K07I
248	18N02N15K13F	541	18N02N15K02J	834	18N02N15P08D	1126	18N02N15K02Y
249	18N02N15G18A	542	18N02N15G22Z	835	18N02N15P03Y	1127	18N02N15P02Z
250	18N02N15G13V	543	18N02N15G22U	836	18N02N15P03C	1128	18N02N15K22U
251	18N02N15P03W	544	18N02N15K13K	837	18N02N15K23S	1129	18N02N15K07P
252	18N02N15K18W	545	18N02N15K08Q	838	18N02N15K23N	1130	18N02N15G17Z
253	18N02N15K13L	546	18N02N15G18V	839	18N02N15K23C	1131	18N02N15K08V
254	18N02N15K13G	547	18N02N15G18K	840	18N02N15K13S	1132	18N02N15K03K
255	18N02N15K03W	548	18N02N15G18F	841	18N02N15K08X	1133	18N02N15K03F
256	18N02N15K03G	549	18N02N15K03B	842	18N02N15K08S	1134	18N02N15P03G
257	18N02N15G18R	550	18N02N15G23L	843	18N02N15K08C	1135	18N02N15K18L
258	18N02N15P03S	551	18N02N15G23B	844	18N02N15K08D	1136	18N02N15K18G
259	18N02N15P03M	552	18N02N15P03T	845	18N02N15K03S	1137	18N02N15K08W
260	18N02N15P03N	553	18N02N15K23T	846	18N02N15G23S	1138	18N02N15P03X
261	18N02N15K23I	554	18N02N15K23H	847	18N02N15G18X	1139	18N02N15P03I
262	18N02N15K18S	555	18N02N15K18Y	848	18N02N15G18H	1140	18N02N15K18X
263	18N02N15K13Y	556	18N02N15K13H	849	18N02N15P03E	1141	18N02N15K18T
264	18N02N15K13N	557	18N02N15K03D	850	18N02N15K23P	1142	18N02N15K18M
265	18N02N15K13I	558	18N02N15G23C	851	18N02N15K18Z	1143	18N02N15K18D
266	18N02N15K08M	559	18N02N15G18Y	852	18N02N15G23U	1144	18N02N15K13X
267	18N02N15K03C	560	18N02N15G18M	853	18N02N15G18P	1145	18N02N15K13C
268	18N02N15G23X	561	18N02N15P03J	854	18N02N15K04A	1146	18N02N15K08Y





269	18N02N15G23H	562	18N02N15K23J	855	18N02N15G24V	1147	18N02N15K08T
270	18N02N15G18I	563	18N02N15K18P	856	18N02N15G24Q	1148	18N02N15K08N
271	18N02N15G13X	564	18N02N15K18J	857	18N02N15G24F	1149	18N02N15K03T
272	18N02N15P08E	565	18N02N15K13J	858	18N02N15J23V	1150	18N02N15G23M
273	18N02N15K23E	566	18N02N15K08U	859	18N02N15J23F	1151	18N02N15G18C
274	18N02N15K18U	567	18N02N15K08E	860	18N02N15J23R	1152	18N02N15K23U
275	18N02N15G18Z	568	18N02N15G18U	861	18N02N15J03G	1153	18N02N15K18E
276	18N02N15P09A	569	18N02N15K24A	862	18N02N15J03B	1154	18N02N15K13E
277	18N02N15K14F	570	18N02N15G24A	863	18N02N15F23L	1155	18N02N15K08J
278	18N02N15K04F	571	18N02N15F18K	864	18N02N15F18L	1156	18N02N15K03P
279	18N02N15N03F	572	18N02N15N08B	865	18N02N15J23C	1157	18N02N15K03J
280	18N02N15J18K	573	18N02N15N03W	866	18N02N15J18S	1158	18N02N15G23J
281	18N02N15J03V	574	18N02N15N03R	867	18N02N15J03X	1159	18N02N15G18E
282	18N02N15F23K	575	18N02N15J23W	868	18N02N15J03H	1160	18N02N15G13Z
283	18N02N15F23F	576	18N02N15J23G	869	18N02N15J03C	1161	18N02N15P04Q
284	18N02N15F23A	577	18N02N15J18L	870	18N02N15F18H	1162	18N02N15K14K
285	18N02N15F18Q	578	18N02N15F18M	871	18N02N15N03Y	1163	18N02N15K14A
286	18N02N15F18A	579	18N02N15J03I	872	18N02N15N03I	1164	18N02N15K09Q
287	18N02N15N03B	580	18N02N15F23Y	873	18N02N15N03D	1165	18N02N15K09F
288	18N02N15F18B	581	18N02N15F23T	874	18N02N15J23T	1166	18N02N15K04V
289	18N02N15N03M	582	18N02N15N03U	875	18N02N15J18N	1167	18N02N15N03T
290	18N02N15J23X	583	18N02N15N03E	876	18N02N15J03D	1168	18N02N15J19W
291	18N02N15J03M	584	18N02N15J23P	877	18N02N15J03Z	1169	18N02N15F18E
292	18N02N15F23H	585	18N02N15J18P	878	18N02N15F23U	1170	18N02N15F23J
293	18N02N15F18X	586	18N02N15J24Q				

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 04 de junio 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.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



6. CONCERTACIÓN CON LA AUTORIDAD MUNICIPAL

El día 16 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.

CONCLUSIONES:

Una vez efectuado el estudio técnico, jurídico y financiero, se determinó que la propuesta de contrato de concesión **PCB-12021**, cumple con los requisitos exigidos por la normatividad vigente. Por lo anterior, es viable para presentar en la audiencia pública de participación ciudadana.

Si con la ejecución de las actividades de exploración se establece que las mismas afectan directa o indirectamente la integridad étnica, social, económica y cultural de las comunidades indígenas y/o afrodescendientes, conforme al concepto que emita la autoridad competente, las mismas quedarán sujetas a la realización de la consulta previa, conforme a lo dispuesto en el artículo 330 de la Constitución Política, el convenio 169 de 1991 de la OIT y la Ley 21 de 1991.

