



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. LKG-10162X

MINERAL	ARENAS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATINO (INCLUYE PLATINO, PALADIO, RUTENIO, RODIO, OSMIO) Y SUS CONCENTRADOS
FECHA DE RADICACIÓN	16 DE NOVIEMBRE DE 2010
PROPONENTE	GRUPO DE BULLET S.A.S.
ÁREA DEFINIDA SUSCEPTIBLE DE CONTRATAR	1481,0317 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (01) ZONA.
UBICACIÓN	CARACOLÍ Y PUERTO NARE - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, OCTUBRE 11 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. LKG-10162X

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 LKG-10162X

2.1 ANTECEDENTES

Que el proponente GRUPO DE BULLET S.A.S., identificado con NIT: 800249157, radicó el día 16 de noviembre de 2010, la propuesta de contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento clasificado técnicamente como ARENAS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATINO (INCLUYE PLATINO, PALADIO, RUTENIO, RODIO, OSMIO) Y SUS CONCENTRADOS, ubicado en los municipios de CARACOLÍ Y PUERTO NARE, Departamento de ANTIOQUIA, a la cual le correspondió el expediente No. LKG-10162X.

Durante el trámite se han efectuado las siguientes actuaciones administrativas:

- Radicación Web a través de la plataforma AnnA Minería.
- Que el día 24 de febrero de 2021, se realizó evaluación técnica de la propuesta de contrato de concesión.
- El día 16 de febrero de 2021, se realizó evaluación jurídica de la propuesta de contrato de concesión.
- Que el 16 de febrero 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 16 de febrero 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.





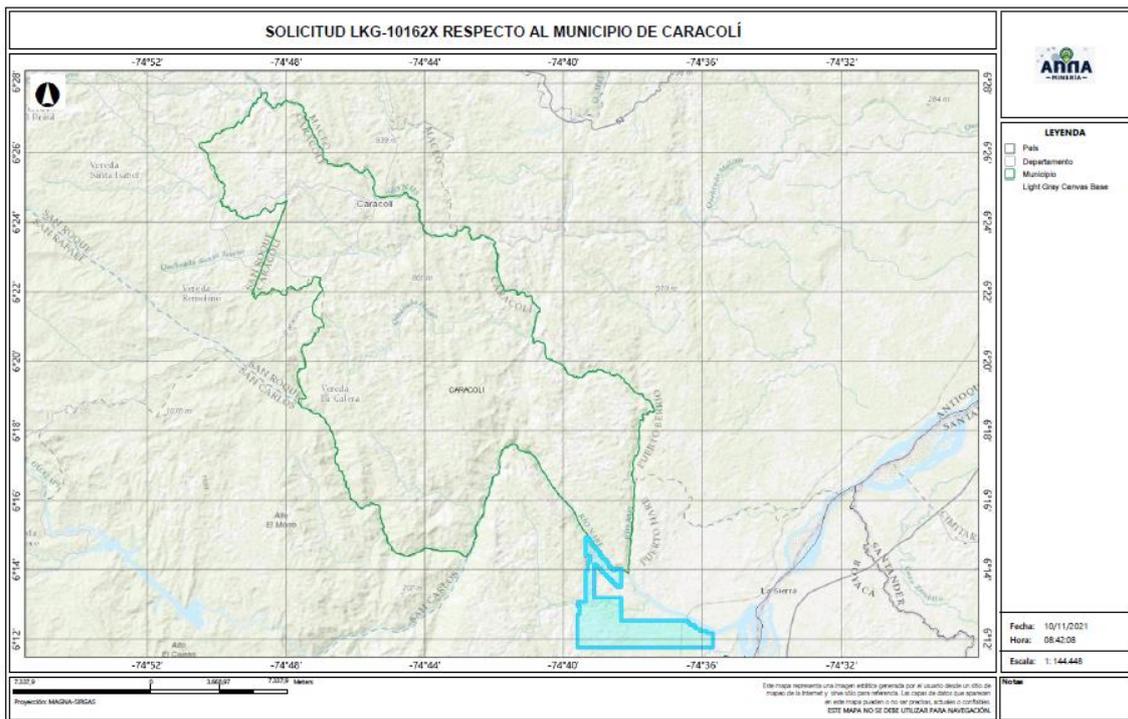
4. EVALUACIÓN TÉCNICA

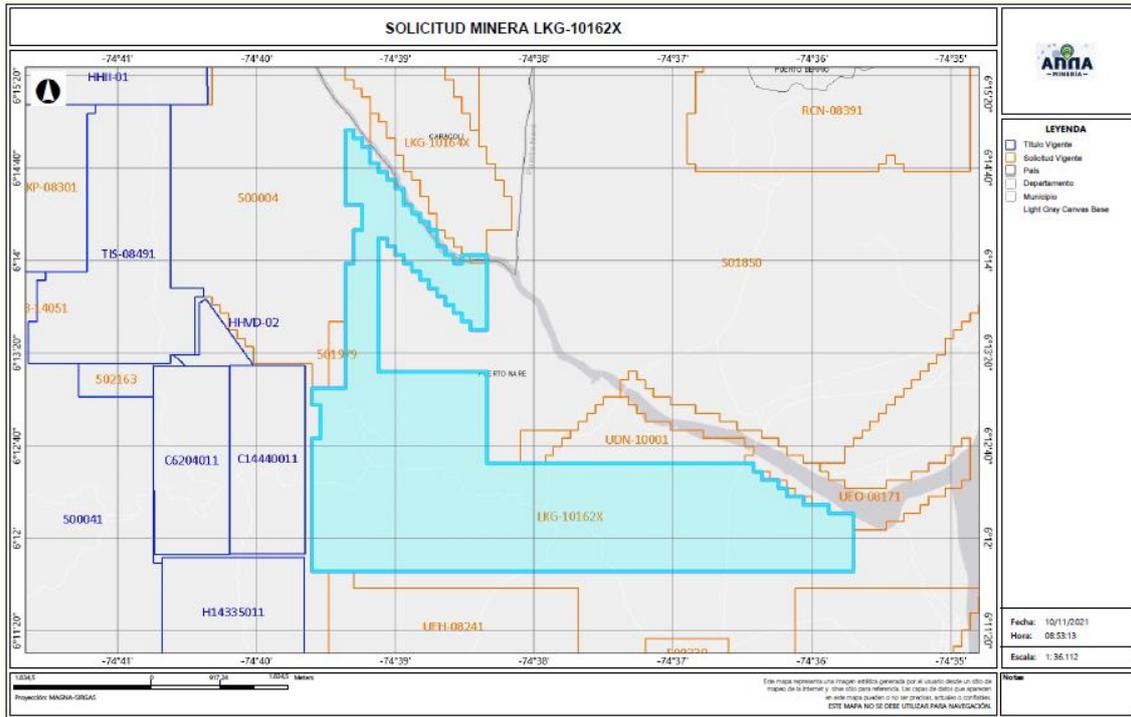
4.1 Definición del área a contratar

Una vez adelantada la evaluación técnica del área solicitada se determinó un área de **1481,0317** hectáreas correspondientes a 1210 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 Mesa, Peña Flor y Caño Seco** de los municipios de **CARACOLÍ 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	





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: 1481,0317 Hectáreas
 Número de Celdas: 1210
 Municipios: CARACOLÍ Y PUERTO NARE- ANTIOQUIA
 Minerales: ARENAS, MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE PLATINO (INCLUYE PLATINO, PALADIO, RUTENIO, RODIO, OSMIO) Y SUS CONCENTRADOS
 Alinderación: LA CONTENIDA A CONTINUACION

CELDAS DEL AREA A CONTRATAR DE LA PROPUESTA LKG-10162X

AREA: 1481,0317 Hectáreas

N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA	N°	CELDA
1	18N02P14N24Q	303	18N02P19D02H	605	18N02P14Q16S	908	18N02P14Q17X
2	18N02P19B04B	304	18N02P19D02N	606	18N02P14Q21Z	909	18N02P14Q22E
3	18N02P14N24R	305	18N02P14Q22N	607	18N02P14Q16Z	910	18N02P19D03L
4	18N02P14N09L	306	18N02P14Q17Y	608	18N02P14Q16J	911	18N02P19D03C
5	18N02P19B04H	307	18N02P14Q17T	609	18N02P19D02A	912	18N02P14Q23S
6	18N02P14N24C	308	18N02P14Q23R	610	18N02P14Q17F	913	18N02P14Q23T
7	18N02P14N19S	309	18N02P14Q18S	611	18N02P14Q17N	914	18N02P14Q23U





8	18N02P14N14M	310	18N02P19D03I	612	18N02P19D02P	915	18N02P14Q18U
9	18N02P14N09X	311	18N02P14Q18T	613	18N02P14Q22J	916	18N02P14Q24Q
10	18N02P14N14Y	312	18N02P19D03J	614	18N02P19D03Q	917	18N02P14Q24K
11	18N02P14N14I	313	18N02P19D03E	615	18N02P14Q18G	918	18N02P14Q24W
12	18N02P14N14D	314	18N02P14Q23E	616	18N02P19D03S	919	18N02P14Q24M
13	18N02P14N09N	315	18N02P19D04L	617	18N02P14Q18X	920	18N02P19D04T
14	18N02P19B04U	316	18N02P19D04G	618	18N02P19D03D	921	18N02P14Q24D
15	18N02P19B04P	317	18N02P14Q24X	619	18N02P14Q23D	922	18N02P14Q19N
16	18N02P14N14Z	318	18N02P14Q24G	620	18N02P14Q23P	923	18N02P14Q24Z
17	18N02P14N14E	319	18N02P14Q19W	621	18N02P14Q18P	924	18N02P14Q25G
18	18N02P14J04J	320	18N02P19D04N	622	18N02P19D04Q	925	18N02P19D05S
19	18N02P19B05K	321	18N02P14Q19T	623	18N02P14Q24F	926	18N02P14Q25N
20	18N02P14N20K	322	18N02P14Q25K	624	18N02P14Q24A	927	18N02P20A01A
21	18N02P14N15A	323	18N02P19D05L	625	18N02P14Q19F	928	18N02P15M21X
22	18N02P14J20K	324	18N02P14Q25R	626	18N02P19D04S	929	18N02P15M21M
23	18N02P14J20F	325	18N02P14Q25L	627	18N02P14Q24S	930	18N02P14N24V
24	18N02P19B05G	326	18N02P15M21Q	628	18N02P14Q24B	931	18N02P14N24F
25	18N02P19B05B	327	18N02P20A01S	629	18N02P14Q24C	932	18N02P14N09M
26	18N02P14N25B	328	18N02P20A01D	630	18N02P14Q19S	933	18N02P14N24T
27	18N02P14N05G	329	18N02P15M21Y	631	18N02P14Q19L	934	18N02P14N24J
28	18N02P14N05B	330	18N02P14N19Q	632	18N02P14Q24T	935	18N02P14N09Z
29	18N02P14J25L	331	18N02P14N19A	633	18N02P14Q24N	936	18N02P14N09J
30	18N02P14J20L	332	18N02P14N14Q	634	18N02P19D04U	937	18N02P14N09E
31	18N02P19B05N	333	18N02P14N09Q	635	18N02P14Q24U	938	18N02P14N04U
32	18N02P14N25C	334	18N02P19B04L	636	18N02P14Q24P	939	18N02P14J24J
33	18N02P14N20H	335	18N02P14N24B	637	18N02P19D05A	940	18N02P14N20A
34	18N02P14N15M	336	18N02P14N19W	638	18N02P14Q25V	941	18N02P14J20Q
35	18N02P14N15H	337	18N02P14N19L	639	18N02P14Q25F	942	18N02P19B05L
36	18N02P14N10H	338	18N02P14N14G	640	18N02P19D05R	943	18N02P14N25G
37	18N02P14J25S	339	18N02P19B04D	641	18N02P14Q25W	944	18N02P14N20G
38	18N02P14J20X	340	18N02P14N19I	642	18N02P14Q20W	945	18N02P14N20B
39	18N02P14J20C	341	18N02P14N19D	643	18N02P19D05D	946	18N02P14N10R
40	18N02P14J15M	342	18N02P14N09T	644	18N02P19D05U	947	18N02P14N10B
41	18N02P14J10N	343	18N02P14N24Z	645	18N02P19D05P	948	18N02P14J10W
42	18N02P19B05P	344	18N02P14N24U	646	18N02P14Q25Z	949	18N02P14N20S
43	18N02P19B05E	345	18N02P14N24P	647	18N02P14Q25J	950	18N02P14N15D
44	18N02P14N20P	346	18N02P14N09P	648	18N02P15M21K	951	18N02P14N10X





45	18N02P14N15J	347	18N02P14N04E	649	18N02P20A01L	952	18N02P14N10Y
46	18N02P14J15J	348	18N02P14J19Z	650	18N02P20A01B	953	18N02P14N05M
47	18N02P14P16F	349	18N02P14J09E	651	18N02P20A01H	954	18N02P14J25C
48	18N02P14P06K	350	18N02P19B05A	652	18N02P19B04F	955	18N02P14J15S
49	18N02P14K11F	351	18N02P14N25Q	653	18N02P14N14V	956	18N02P14J10S
50	18N02P19C01G	352	18N02P14N10V	654	18N02P19B04G	957	18N02P14J10M
51	18N02P14P21G	353	18N02P14N05K	655	18N02P14N14R	958	18N02P14N15Z
52	18N02P14P16G	354	18N02P14J25Q	656	18N02P14N14L	959	18N02P14N10J
53	18N02P14K11H	355	18N02P14J20V	657	18N02P14N19X	960	18N02P14J15U
54	18N02P14P21Y	356	18N02P14N25R	658	18N02P14N19C	961	18N02P14J10U
55	18N02P14P16N	357	18N02P14N20R	659	18N02P14N24Y	962	18N02P19C01F
56	18N02P14P11I	358	18N02P14N20L	660	18N02P14N19Y	963	18N02P14P16K
57	18N02P14K16N	359	18N02P14N10G	661	18N02P14N19E	964	18N02P14K11K
58	18N02P19C01E	360	18N02P19B05H	662	18N02P14N14J	965	18N02P14P21B
59	18N02P14P16E	361	18N02P19B05C	663	18N02P14N04P	966	18N02P14P11B
60	18N02P14P06E	362	18N02P14N25X	664	18N02P14N04J	967	18N02P14P06B
61	18N02P14P07A	363	18N02P14N20M	665	18N02P14J24U	968	18N02P14P11S
62	18N02P19C02R	364	18N02P14N20C	666	18N02P14J19U	969	18N02P14P11M
63	18N02P14P22L	365	18N02P14N10S	667	18N02P14J09J	970	18N02P14P06X
64	18N02P14P17W	366	18N02P14N10T	668	18N02P14N25F	971	18N02P14P06H
65	18N02P14P17L	367	18N02P14J20S	669	18N02P14N25A	972	18N02P19C01T
66	18N02P14P17G	368	18N02P14J15C	670	18N02P14N20Q	973	18N02P14P06D
67	18N02P14P17B	369	18N02P14J15D	671	18N02P14N15K	974	18N02P19C01U
68	18N02P14P12L	370	18N02P14N10E	672	18N02P14N10Q	975	18N02P14P16U
69	18N02P14P07L	371	18N02P14J15Z	673	18N02P14N10F	976	18N02P14P16J
70	18N02P14P07B	372	18N02P14P21V	674	18N02P14J10V	977	18N02P14P06J
71	18N02P14P07X	373	18N02P14P06Q	675	18N02P14N20W	978	18N02P14K11U
72	18N02P14K22H	374	18N02P14P16R	676	18N02P14N05W	979	18N02P14P22A
73	18N02P14K17X	375	18N02P14P11W	677	18N02P14J20R	980	18N02P14P17Q
74	18N02P14P17I	376	18N02P14P11G	678	18N02P14J20G	981	18N02P14P12F
75	18N02P14P12T	377	18N02P14P06R	679	18N02P14J15R	982	18N02P14P07K
76	18N02P14P12J	378	18N02P14K11W	680	18N02P14J15L	983	18N02P14K17Q
77	18N02P14P07Z	379	18N02P14K11B	681	18N02P14J10G	984	18N02P14K17A
78	18N02P14P07U	380	18N02P14P16M	682	18N02P14N15X	985	18N02P19C02L
79	18N02P14P07E	381	18N02P14P16C	683	18N02P14J20M	986	18N02P14K22B
80	18N02P14K22U	382	18N02P14P06S	684	18N02P14J10X	987	18N02P14P22C
81	18N02P14K17U	383	18N02P14K16H	685	18N02P14N20Z	988	18N02P14P17M





82	18N02P14P08F	384	18N02P14K11M	686	18N02P14N15E	989	18N02P14P12X
83	18N02P14K23A	385	18N02P19C01I	687	18N02P14N10U	990	18N02P14K22M
84	18N02P14P23L	386	18N02P14P16Y	688	18N02P14J15P	991	18N02P14K22C
85	18N02P14P23B	387	18N02P14P16I	689	18N02P19C01Q	992	18N02P19C02E
86	18N02P14P18G	388	18N02P14K11N	690	18N02P19C01K	993	18N02P14P22Y
87	18N02P19C03S	389	18N02P14P21E	691	18N02P14P21K	994	18N02P14P22N
88	18N02P14P23T	390	18N02P14P16Z	692	18N02P14P11K	995	18N02P14P17J
89	18N02P14P18I	391	18N02P14P11J	693	18N02P14P11F	996	18N02P14P07N
90	18N02P19C03J	392	18N02P14P06U	694	18N02P19C01L	997	18N02P14P07J
91	18N02P14P18Z	393	18N02P19C02Q	695	18N02P14P21W	998	18N02P14P07D
92	18N02P14P24K	394	18N02P14P17V	696	18N02P14P11L	999	18N02P14K22Z
93	18N02P19C04D	395	18N02P14P17R	697	18N02P14P21X	1000	18N02P14K22P
94	18N02P14P24N	396	18N02P14P12G	698	18N02P14P16S	1001	18N02P14P13V
95	18N02P14P19N	397	18N02P14P12B	699	18N02P14P16H	1002	18N02P14P13A
96	18N02P19C05A	398	18N02P19C02M	700	18N02P14K16M	1003	18N02P14P08Q
97	18N02P14P24J	399	18N02P19C02I	701	18N02P14K16C	1004	18N02P19C03R
98	18N02P14P25F	400	18N02P14P22U	702	18N02P14K11X	1005	18N02P19C03B
99	18N02P14P20Q	401	18N02P14P17N	703	18N02P14P16T	1006	18N02P14P23W
100	18N02P19C05R	402	18N02P14P12Z	704	18N02P14P16D	1007	18N02P14P23R
101	18N02P14P20G	403	18N02P14K17P	705	18N02P14P11Y	1008	18N02P14P18L
102	18N02P19C05I	404	18N02P14P08K	706	18N02P14P06I	1009	18N02P19C03C
103	18N02P14P20N	405	18N02P14P08A	707	18N02P14P11Z	1010	18N02P14P23M
104	18N02P19C05J	406	18N02P19C03G	708	18N02P14P11U	1011	18N02P14P18X
105	18N02P19D01F	407	18N02P14P18W	709	18N02P14K16U	1012	18N02P14P18S
106	18N02P19D01A	408	18N02P14P18M	710	18N02P14K11Z	1013	18N02P14P23Z
107	18N02P19D01B	409	18N02P19C03N	711	18N02P14P22F	1014	18N02P14P18U
108	18N02P14Q21B	410	18N02P19C03I	712	18N02P14P07V	1015	18N02P14P18J
109	18N02P19D01C	411	18N02P14P23D	713	18N02P14K22A	1016	18N02P19C04Q
110	18N02P19D01N	412	18N02P14P18N	714	18N02P14K17K	1017	18N02P14P19V
111	18N02P14Q21D	413	18N02P19C03U	715	18N02P14P07W	1018	18N02P14P19F
112	18N02P14Q16Y	414	18N02P14P23J	716	18N02P14P07R	1019	18N02P19C04B
113	18N02P14Q16T	415	18N02P14P18P	717	18N02P14K17G	1020	18N02P14P24R
114	18N02P14Q21E	416	18N02P14P19W	718	18N02P19C02S	1021	18N02P14P19G
115	18N02P14Q22B	417	18N02P14P24S	719	18N02P14P22M	1022	18N02P14P19H
116	18N02P14Q17S	418	18N02P19C04T	720	18N02P14P07S	1023	18N02P14P24D
117	18N02P14Q17H	419	18N02P14P24I	721	18N02P14K17S	1024	18N02P14P19Y
118	18N02P14Q22D	420	18N02P14P19I	722	18N02P19C02N	1025	18N02P14P19T





119	18N02P14Q22Z	421	18N02P19C04E	723	18N02P19C02P	1026	18N02P19C04J
120	18N02P14Q17P	422	18N02P14P24P	724	18N02P19C02D	1027	18N02P14P25W
121	18N02P14Q17J	423	18N02P14P19J	725	18N02P14P22P	1028	18N02P19C05M
122	18N02P19D03K	424	18N02P19C05C	726	18N02P14P17T	1029	18N02P14P25H
123	18N02P19D03F	425	18N02P14P25M	727	18N02P14P07I	1030	18N02P14P25C
124	18N02P14Q23K	426	18N02P14P20M	728	18N02P14K17N	1031	18N02P14P20X
125	18N02P14Q18V	427	18N02P19C05T	729	18N02P19C03F	1032	18N02P19C05D
126	18N02P14Q23B	428	18N02P14P20T	730	18N02P14P23K	1033	18N02P14P25T
127	18N02P19D03T	429	18N02P14P20I	731	18N02P14P18Q	1034	18N02P19C05P
128	18N02P14Q23Y	430	18N02P19D01Q	732	18N02P14P13F	1035	18N02P14Q16K
129	18N02P14Q18I	431	18N02P14Q21Q	733	18N02P14K18F	1036	18N02P14Q21X
130	18N02P19D03U	432	18N02P14Q21F	734	18N02P14P23G	1037	18N02P19D01I
131	18N02P14Q23Z	433	18N02P14Q21L	735	18N02P14P23S	1038	18N02P19D01P
132	18N02P14Q23J	434	18N02P19D01D	736	18N02P19C03T	1039	18N02P14Q16U
133	18N02P19D04F	435	18N02P14Q21N	737	18N02P19C03D	1040	18N02P19D02K
134	18N02P14Q19V	436	18N02P14Q21P	738	18N02P14P19L	1041	18N02P14Q22Q
135	18N02P19D04M	437	18N02P14Q21J	739	18N02P19C04C	1042	18N02P14Q22A
136	18N02P19D04H	438	18N02P14Q17V	740	18N02P14P24M	1043	18N02P14Q17L
137	18N02P14Q24H	439	18N02P14Q17R	741	18N02P14P24H	1044	18N02P14Q17G
138	18N02P14Q19M	440	18N02P19D02M	742	18N02P14P19U	1045	18N02P14Q22S
139	18N02P19D04D	441	18N02P14Q22X	743	18N02P14P20K	1046	18N02P14Q17M
140	18N02P14Q24Y	442	18N02P14Q22M	744	18N02P14P20W	1047	18N02P19D02I
141	18N02P14Q24I	443	18N02P14Q22C	745	18N02P14P20H	1048	18N02P14Q22U
142	18N02P19D04P	444	18N02P14Q22T	746	18N02P14P20J	1049	18N02P19D03A
143	18N02P19D04J	445	18N02P14Q22I	747	18N02P14Q16Q	1050	18N02P14Q23F
144	18N02P19D05G	446	18N02P19D02E	748	18N02P19D01L	1051	18N02P19D03R
145	18N02P14Q25B	447	18N02P14Q23A	749	18N02P19D01T	1052	18N02P14Q18W
146	18N02P14Q25S	448	18N02P14Q18K	750	18N02P14Q21Y	1053	18N02P19D03M
147	18N02P14Q25M	449	18N02P14Q23L	751	18N02P19D01U	1054	18N02P14Q18N
148	18N02P14Q25H	450	18N02P14Q23G	752	18N02P14Q16P	1055	18N02P19D04K
149	18N02P19D05I	451	18N02P14Q23X	753	18N02P19D02F	1056	18N02P14Q19K
150	18N02P14Q25P	452	18N02P14Q23H	754	18N02P14Q22L	1057	18N02P19D04B
151	18N02P20A01Q	453	18N02P14Q18M	755	18N02P19D02S	1058	18N02P14Q19X
152	18N02P15M21G	454	18N02P19D03P	756	18N02P19D02T	1059	18N02P14Q24E
153	18N02P20A01M	455	18N02P14Q24R	757	18N02P14Q22Y	1060	18N02P14Q19U
154	18N02P20A01P	456	18N02P14Q24L	758	18N02P14Q17I	1061	18N02P14Q25Q
155	18N02P19B04Q	457	18N02P14Q19R	759	18N02P19D02U	1062	18N02P19D05H





156	18N02P14N19V	458	18N02P19D04E	760	18N02P14Q22P	1063	18N02P19D05T
157	18N02P14N19K	459	18N02P14Q19Z	761	18N02P14Q17Z	1064	18N02P14Q25D
158	18N02P14N19R	460	18N02P19D05F	762	18N02P14Q17U	1065	18N02P19D05J
159	18N02P14N09R	461	18N02P14Q25A	763	18N02P14Q18Q	1066	18N02P20A01F
160	18N02P14N24S	462	18N02P14Q20V	764	18N02P14Q18F	1067	18N02P15M21V
161	18N02P14N24H	463	18N02P14Q25C	765	18N02P19D03G	1068	18N02P15M21F
162	18N02P14N09S	464	18N02P19D05N	766	18N02P14Q23W	1069	18N02P20A01G
163	18N02P19B04N	465	18N02P14Q25Y	767	18N02P14Q18R	1070	18N02P15M21W
164	18N02P14N24N	466	18N02P19D05E	768	18N02P14Q18L	1071	18N02P15M21T
165	18N02P19B04J	467	18N02P15M21L	769	18N02P14Q23M	1072	18N02P19B04A
166	18N02P14N14U	468	18N02P20A01I	770	18N02P14Q23C	1073	18N02P14N24K
167	18N02P14N09U	469	18N02P20A01C	771	18N02P19D03N	1074	18N02P14N24A
168	18N02P14J09Z	470	18N02P20A01U	772	18N02P14Q23I	1075	18N02P14N24W
169	18N02P14J09U	471	18N02P15M21Z	773	18N02P19D04A	1076	18N02P14N24L
170	18N02P14J04Z	472	18N02P15M21U	774	18N02P14Q19Q	1077	18N02P14N14B
171	18N02P14N20V	473	18N02P14N19F	775	18N02P19D04C	1078	18N02P14N09W
172	18N02P14N15Q	474	18N02P14N09K	776	18N02P14Q19G	1079	18N02P14N24X
173	18N02P14N10A	475	18N02P14N24G	777	18N02P14Q19Y	1080	18N02P14N14X
174	18N02P14N05V	476	18N02P14N19B	778	18N02P19D05Q	1081	18N02P14N19U
175	18N02P14N05A	477	18N02P14N19M	779	18N02P19D05K	1082	18N02P14N19J
176	18N02P14J25F	478	18N02P14N19H	780	18N02P14Q20Q	1083	18N02P14N04Z
177	18N02P14J25A	479	18N02P14N14S	781	18N02P19D05B	1084	18N02P14J24P
178	18N02P19B05R	480	18N02P14N14H	782	18N02P19D05C	1085	18N02P14J24E
179	18N02P14N15L	481	18N02P19B04T	783	18N02P14Q25T	1086	18N02P14J04P
180	18N02P14N15G	482	18N02P14N24I	784	18N02P20A01K	1087	18N02P19B05Q
181	18N02P14J25R	483	18N02P14N14T	785	18N02P20A01R	1088	18N02P14N25V
182	18N02P14J25G	484	18N02P14N14N	786	18N02P15M21R	1089	18N02P14N15F
183	18N02P14J25B	485	18N02P19B04E	787	18N02P20A01J	1090	18N02P14N25W
184	18N02P14J15W	486	18N02P14N24E	788	18N02P20A01E	1091	18N02P14N15B
185	18N02P14J10L	487	18N02P14N14P	789	18N02P15M21P	1092	18N02P14N10W
186	18N02P14J05W	488	18N02P14J19P	790	18N02P19B04K	1093	18N02P14N05R
187	18N02P19B05T	489	18N02P14J09P	791	18N02P19B04R	1094	18N02P14J20B
188	18N02P19B05M	490	18N02P19B05F	792	18N02P14N19G	1095	18N02P14J15B
189	18N02P14N25T	491	18N02P14N20F	793	18N02P14N14W	1096	18N02P14J10B
190	18N02P14N25M	492	18N02P14N05F	794	18N02P19B04S	1097	18N02P14N25H
191	18N02P14N20Y	493	18N02P14J25V	795	18N02P19B04M	1098	18N02P14N25D
192	18N02P14N20D	494	18N02P14J25K	796	18N02P19B04C	1099	18N02P14N20X



193	18N02P14N15S	495	18N02P14J15V	797	18N02P14N24M	1100	18N02P14N15Y
194	18N02P14N10I	496	18N02P14J10Q	798	18N02P14N14C	1101	18N02P14N15C
195	18N02P14N10C	497	18N02P14J10K	799	18N02P19B04I	1102	18N02P14N10N
196	18N02P14N10D	498	18N02P14J10F	800	18N02P14N24D	1103	18N02P14N05X
197	18N02P14N05C	499	18N02P14J05V	801	18N02P14N19T	1104	18N02P14J20H
198	18N02P14J15N	500	18N02P14J05Q	802	18N02P14N19N	1105	18N02P14J10T
199	18N02P19B05J	501	18N02P14N25L	803	18N02P14N09Y	1106	18N02P14N25Z
200	18N02P14N25J	502	18N02P14N10L	804	18N02P14N19Z	1107	18N02P14N25P
201	18N02P14N20U	503	18N02P14J20W	805	18N02P14N19P	1108	18N02P14P16Q
202	18N02P14N10Z	504	18N02P14J15G	806	18N02P14J24Z	1109	18N02P14P16A
203	18N02P14J15E	505	18N02P19B05S	807	18N02P14J04U	1110	18N02P14P06F
204	18N02P14J10Z	506	18N02P19B05I	808	18N02P14N25K	1111	18N02P14K11V
205	18N02P14P21Q	507	18N02P14N25N	809	18N02P14N15V	1112	18N02P14K11Q
206	18N02P14P21F	508	18N02P14N25I	810	18N02P14N10K	1113	18N02P14K11A
207	18N02P14P16V	509	18N02P14N20N	811	18N02P14N05Q	1114	18N02P19C01R
208	18N02P14P11V	510	18N02P14N20I	812	18N02P14J20A	1115	18N02P14P06W
209	18N02P14P11Q	511	18N02P14N10M	813	18N02P14J15Q	1116	18N02P14K16G
210	18N02P14P11A	512	18N02P14N05S	814	18N02P14J10A	1117	18N02P14K11R
211	18N02P14P21R	513	18N02P14N05H	815	18N02P14J05K	1118	18N02P19C01S
212	18N02P14P21L	514	18N02P14J25X	816	18N02P14N15W	1119	18N02P19C01C
213	18N02P14P16W	515	18N02P14J25M	817	18N02P14N15R	1120	18N02P14P06M
214	18N02P14P11R	516	18N02P14J25H	818	18N02P14N05L	1121	18N02P14P21I
215	18N02P14K16B	517	18N02P14J15X	819	18N02P14J25W	1122	18N02P14P11D
216	18N02P19C01H	518	18N02P14J15H	820	18N02P14J10R	1123	18N02P14P21U
217	18N02P14P21S	519	18N02P14J10Y	821	18N02P14J05R	1124	18N02P14P21P
218	18N02P14P21M	520	18N02P14J10I	822	18N02P19B05D	1125	18N02P19C02K
219	18N02P14P16X	521	18N02P19B05U	823	18N02P14N25Y	1126	18N02P14P22Q
220	18N02P14P06C	522	18N02P14N25U	824	18N02P14N25S	1127	18N02P14P22K
221	18N02P19C01D	523	18N02P14N25E	825	18N02P14N20T	1128	18N02P14P17K
222	18N02P14P21D	524	18N02P14N20J	826	18N02P14N15T	1129	18N02P14P12Q
223	18N02P14P11N	525	18N02P19C01A	827	18N02P14N15N	1130	18N02P14P22B
224	18N02P14P06Y	526	18N02P14P06V	828	18N02P14N15I	1131	18N02P14P12W
225	18N02P14K16T	527	18N02P14P06A	829	18N02P14J15T	1132	18N02P14K17R
226	18N02P19C01J	528	18N02P14K16A	830	18N02P14J15I	1133	18N02P14K17L
227	18N02P14P21J	529	18N02P19C01B	831	18N02P14J10H	1134	18N02P14P22H
228	18N02P14P06P	530	18N02P14P16L	832	18N02P14J10C	1135	18N02P14P07M
229	18N02P14K16Z	531	18N02P14K11L	833	18N02P14N20E	1136	18N02P14P07C





230	18N02P14K16J	532	18N02P14K11G	834	18N02P14N15U	1137	18N02P14K17M
231	18N02P14P17F	533	18N02P14P21C	835	18N02P14N15P	1138	18N02P14P22T
232	18N02P14P07F	534	18N02P14P11H	836	18N02P14N10P	1139	18N02P14P22J
233	18N02P14K17V	535	18N02P14P21T	837	18N02P14J10P	1140	18N02P14P22D
234	18N02P14K17F	536	18N02P14P21N	838	18N02P14P21A	1141	18N02P14P17Y
235	18N02P19C02G	537	18N02P14P11T	839	18N02P14K06V	1142	18N02P14P12Y
236	18N02P19C02B	538	18N02P14K16I	840	18N02P14K06Q	1143	18N02P14P12N
237	18N02P14P22W	539	18N02P14K16D	841	18N02P14P16B	1144	18N02P14P12I
238	18N02P14P22G	540	18N02P14K11Y	842	18N02P14P06L	1145	18N02P14P07Y
239	18N02P14P12R	541	18N02P19C01P	843	18N02P14P06G	1146	18N02P14K22D
240	18N02P19C02H	542	18N02P14P21Z	844	18N02P19C01M	1147	18N02P19C03A
241	18N02P14P17X	543	18N02P14P16P	845	18N02P14P21H	1148	18N02P14P13Q
242	18N02P14P12S	544	18N02P14P11P	846	18N02P14P11X	1149	18N02P14P13K
243	18N02P14P12H	545	18N02P19C02F	847	18N02P14P11C	1150	18N02P14P08V
244	18N02P14P07H	546	18N02P14P22V	848	18N02P14K11S	1151	18N02P14K23Q
245	18N02P19C02J	547	18N02P14P12K	849	18N02P19C01N	1152	18N02P14P23X
246	18N02P14P22E	548	18N02P14P12A	850	18N02P14P06T	1153	18N02P14P23H
247	18N02P14P17P	549	18N02P14P07Q	851	18N02P14P06N	1154	18N02P14P23C
248	18N02P14P07T	550	18N02P14P22R	852	18N02P14K11T	1155	18N02P14P24Q
249	18N02P14P07P	551	18N02P14P07G	853	18N02P14P11E	1156	18N02P14P24F
250	18N02P14K22N	552	18N02P14K22G	854	18N02P14P06Z	1157	18N02P14P19K
251	18N02P14K22J	553	18N02P14K17W	855	18N02P14K16P	1158	18N02P14P24W
252	18N02P14K22E	554	18N02P19C02T	856	18N02P14K16E	1159	18N02P19C04H
253	18N02P14K17I	555	18N02P14P22I	857	18N02P19C02A	1160	18N02P19C04N
254	18N02P14P23Q	556	18N02P14P17Z	858	18N02P14P17A	1161	18N02P14P24T
255	18N02P14P23F	557	18N02P14P17U	859	18N02P14P12V	1162	18N02P19C04U
256	18N02P14P23A	558	18N02P14P12U	860	18N02P19C02C	1163	18N02P19C05K
257	18N02P14P18V	559	18N02P14P12E	861	18N02P14P22X	1164	18N02P19C05F
258	18N02P14P18K	560	18N02P14K22T	862	18N02P14P22S	1165	18N02P14P25Q
259	18N02P14K23V	561	18N02P14K22I	863	18N02P14P17S	1166	18N02P14P20V
260	18N02P14K23F	562	18N02P14K17Y	864	18N02P14P17H	1167	18N02P14P19P
261	18N02P14K18K	563	18N02P14K17T	865	18N02P14P17C	1168	18N02P19C05L
262	18N02P14P18R	564	18N02P14K17J	866	18N02P14P12M	1169	18N02P19C05B
263	18N02P19C03M	565	18N02P19C03K	867	18N02P14P12C	1170	18N02P14P25G
264	18N02P19C03H	566	18N02P14P23V	868	18N02P19C02U	1171	18N02P14P25S
265	18N02P14P18H	567	18N02P14P18F	869	18N02P14P22Z	1172	18N02P14P20S
266	18N02P14P23Y	568	18N02P14K18V	870	18N02P14P17D	1173	18N02P14P20Z





267	18N02P14P23I	569	18N02P14K18Q	871	18N02P14P17E	1174	18N02P14Q21V
268	18N02P19C03E	570	18N02P19C03P	872	18N02P14P12P	1175	18N02P14Q21G
269	18N02P14P23U	571	18N02P19C04A	873	18N02P14P12D	1176	18N02P14Q16W
270	18N02P14P23P	572	18N02P19C04R	874	18N02P14K17Z	1177	18N02P19D01S
271	18N02P14P23E	573	18N02P19C04L	875	18N02P19C03Q	1178	18N02P14Q16M
272	18N02P19C04K	574	18N02P14P24L	876	18N02P14P18A	1179	18N02P14Q16H
273	18N02P14P19Q	575	18N02P14P24G	877	18N02P14K23K	1180	18N02P14Q16N
274	18N02P19C04G	576	18N02P19C04S	878	18N02P19C03L	1181	18N02P14Q16I
275	18N02P14P24B	577	18N02P19C04M	879	18N02P14P23N	1182	18N02P19D02R
276	18N02P14P19R	578	18N02P14P24X	880	18N02P14P18Y	1183	18N02P19D02G
277	18N02P19C04P	579	18N02P14P24C	881	18N02P14P18T	1184	18N02P14Q22W
278	18N02P14P25A	580	18N02P14P19X	882	18N02P19C04F	1185	18N02P14Q22R
279	18N02P14P19Z	581	18N02P14P19S	883	18N02P14P24V	1186	18N02P19D02C
280	18N02P19C05H	582	18N02P14P19M	884	18N02P14P24A	1187	18N02P19D02D
281	18N02P14P25X	583	18N02P19C04I	885	18N02P19C05Q	1188	18N02P19D02J
282	18N02P19C05N	584	18N02P14P24Y	886	18N02P14P25V	1189	18N02P14Q23V
283	18N02P14P25Y	585	18N02P14P24Z	887	18N02P14P24U	1190	18N02P14Q23Q
284	18N02P14P25I	586	18N02P14P24E	888	18N02P14P25K	1191	18N02P19D03B
285	18N02P14P25D	587	18N02P14P20F	889	18N02P14P20R	1192	18N02P19D03H
286	18N02P14P25P	588	18N02P19C05G	890	18N02P14P25N	1193	18N02P14Q18H
287	18N02P14P25E	589	18N02P14P25R	891	18N02P14P25Z	1194	18N02P14Q23N
288	18N02P19D01K	590	18N02P14P25L	892	18N02P14P25U	1195	18N02P14Q18Y
289	18N02P14Q21A	591	18N02P14P25B	893	18N02P14P20P	1196	18N02P14Q18Z
290	18N02P14Q21W	592	18N02P14P20L	894	18N02P14Q16F	1197	18N02P14Q18J
291	18N02P14Q16R	593	18N02P19C05S	895	18N02P19D01G	1198	18N02P14Q24V
292	18N02P14Q16L	594	18N02P14P20Y	896	18N02P14Q21S	1199	18N02P19D04R
293	18N02P14Q21C	595	18N02P19C05U	897	18N02P14Q21M	1200	18N02P14Q19H
294	18N02P14Q21T	596	18N02P19C05E	898	18N02P14Q21H	1201	18N02P19D04I
295	18N02P14Q21U	597	18N02P14P25J	899	18N02P14Q16X	1202	18N02P14Q24J
296	18N02P19D02Q	598	18N02P14P20U	900	18N02P14Q21I	1203	18N02P19D05M
297	18N02P19D02L	599	18N02P14Q21K	901	18N02P19D01J	1204	18N02P14Q25X
298	18N02P19D02B	600	18N02P14Q16V	902	18N02P19D01E	1205	18N02P14Q25I
299	18N02P14Q22F	601	18N02P19D01R	903	18N02P14Q22V	1206	18N02P14Q25U
300	18N02P14Q17W	602	18N02P14Q21R	904	18N02P14Q22K	1207	18N02P20A01T
301	18N02P14Q17K	603	18N02P14Q16G	905	18N02P14Q22G	1208	18N02P20A01N
302	18N02P19D01H	604	18N02P19D01M	906	18N02P14Q17Q	1209	18N02P15M21S
				907	18N02P14Q22H	1210	18N02P15M21N





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



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 16 de febrero 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 06 de mayo de 2018, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de CARACOLÍ 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 **LKG-10162X**, 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.

