



## FUENTE DE MATERIALES

**“CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN – META”**



**ALCALDIA SAN MARTIN DE LOS LLANOS**

**META**

**2018**



**INFORME DE LAS FUENTES DE MATERIALES MÁS CERCANAS A LA  
OBRA**

**PROYECTO:**

**CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA  
NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN,  
META.**

DE LOS LLANOS

**SAN MARTIN DE LOS LLANOS,  
DEPARTAMENTO META  
2017**

Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.  
[www.sanmartin-meta.gov.co](http://www.sanmartin-meta.gov.co)  
E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co  
Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121  
Celular: 311 592 26 70





## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVOS.....	3
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
3. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	3
4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA .....	5
4.1 TIPO DE OBRA .....	5
5. FUENTES DE MATERIALES.....	5
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	9

DE LOS LLANOS



## 1. INTRODUCCIÓN

El municipio de San Martín de los Llanos, a través de la Secretaría de Planeación y de Obras Públicas desarrollo el presente informe acerca de las fuentes de materiales que ayudarán a la ejecución del proyecto cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, META."

La ubicación de la(s) fuente(s) de materiales sin lugar a duda es un tema que toma gran importancia porque puede hacer que un proyecto sea viable o no por el factor transporte.

En el presente informe se analizarán tres (3) fuentes de materiales y la idea de este análisis es encontrar cual de ella beneficia más al proyecto para así mismo elegirla.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Encontrar la fuente más cercana a la obra a materializar, esta tiene que contar con los respectivos permisos para hacer la debida explotación de los materiales.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las diferentes fuentes de materiales más cercanas al municipio de San Martín de los Llanos.
- Verificar que las tres (3) cuenten con las licencias de explotación de los materiales.

## 3. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto objeto de estudio, se encuentra localizado en el municipio de San Martín de los Llanos con coordenadas Geográficas: Latitud 03°41'40; y Longitud 73°41'37, cuenta con una extensión área total: 5.959,92255 Km<sup>2</sup>, de los cuales la extensión área urbana: 6,66268 Km<sup>2</sup> y Extensión área rural: 5.947,2209 Km<sup>2</sup>. El municipio está ubicado al centro suroriente del departamento del Meta a una distancia de 66 kilómetros de Villavicencio y 154 kilómetros de Bogotá. Cuenta con una Temperatura 25 a 29, °C. (promedio)° C y 3.070, mm/año (promedio).

En términos generales El municipio de San Martín de los Llanos es una planicie de vastas dimensiones, cubierta por vegetación de sabanas. Está conformado por sabanas, lomeríos y algunas pequeñas vegas.



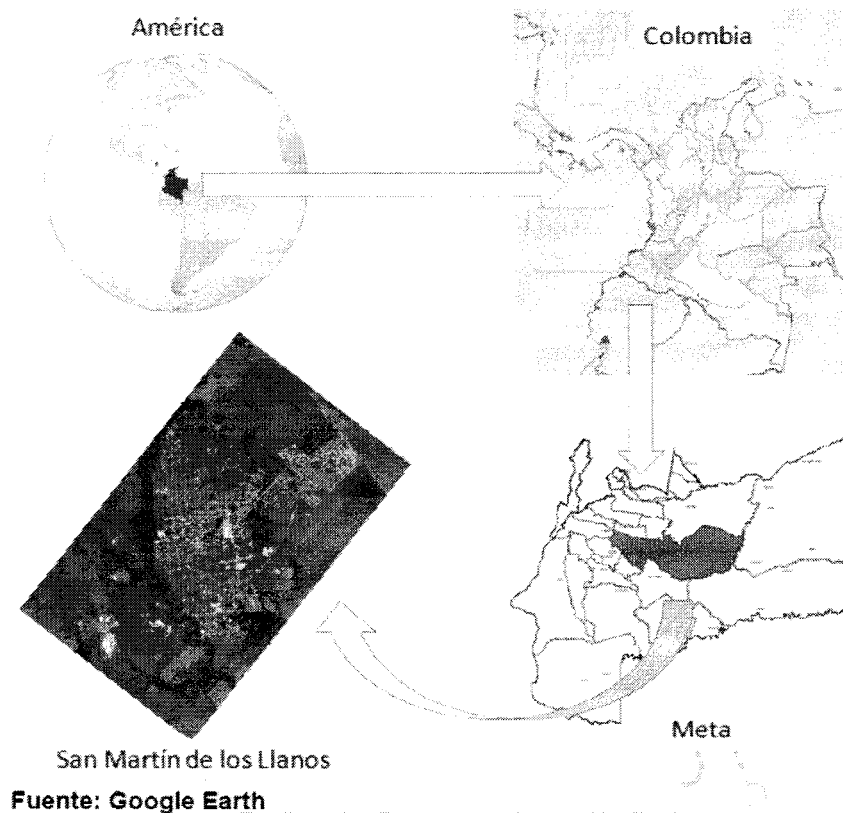
San Martín de los Llanos está ubicado en la república de Colombia, en el departamento del Meta, limitando por el Norte con Guamal, Castilla La Nueva, San Carlos de Guaroa y Puerto López, por el Este

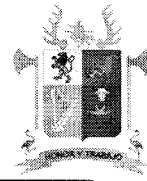
con Puerto Gaitán, por el Sur con Fuente de Oro, Puerto Lleras y Mapiripán y por el Oeste con Granada, El Castillo, El Dorado y Cubarral.

Las vías existentes cuentan con un ancho de calzada entre 7 y 8 metros permitiendo homogenizar el perfil vial del trazado objeto del proyecto.

El perfil vial de la calzada será de 7,5 metros, será dos carriles en dos sentidos buscando mejorar el confort de y las condiciones de seguridad de movilidad de los usuarios de las vías a intervenir.

**Figura No. 1 Localización general del proyecto**





#### 4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

##### 4.1 TIPO DE OBRA

En la ejecución de este proyecto, se contempla en desarrollo de las siguientes actividades correspondientes al proyecto denominado: **CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, META.**

1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO
2. DEMOLICIONES
3. EXCAVACIONES, DESMONTES, DESCAPOTES, ESTABILIZACION Y SOBRECARGO
4. SARDINELES
5. INSTALACIÓN DE MOBILIARIO URBANO
6. PAVIMENTO RIGIDO, PLACAS, SARDINEL EN CONCRETO.
7. CONEXIONES SUMIDROS

Dadas las actividades a desarrollar, la obra se necesitará de gran cantidad de agregados pétreos provenientes de alguna de las siguientes fuentes de materiales.

#### 5 FUENTES DE MATERIALES

A continuación se mostrarán las tres (3) fuentes de materiales más cercanas a la obra que se pretende adelantar, en las imágenes se tendrá la siguiente secuencia:

- Imagen de la planta.
- Imagen de la ruta que tendrá que tomar la volqueta.
- Distancia del punto A al punto B.

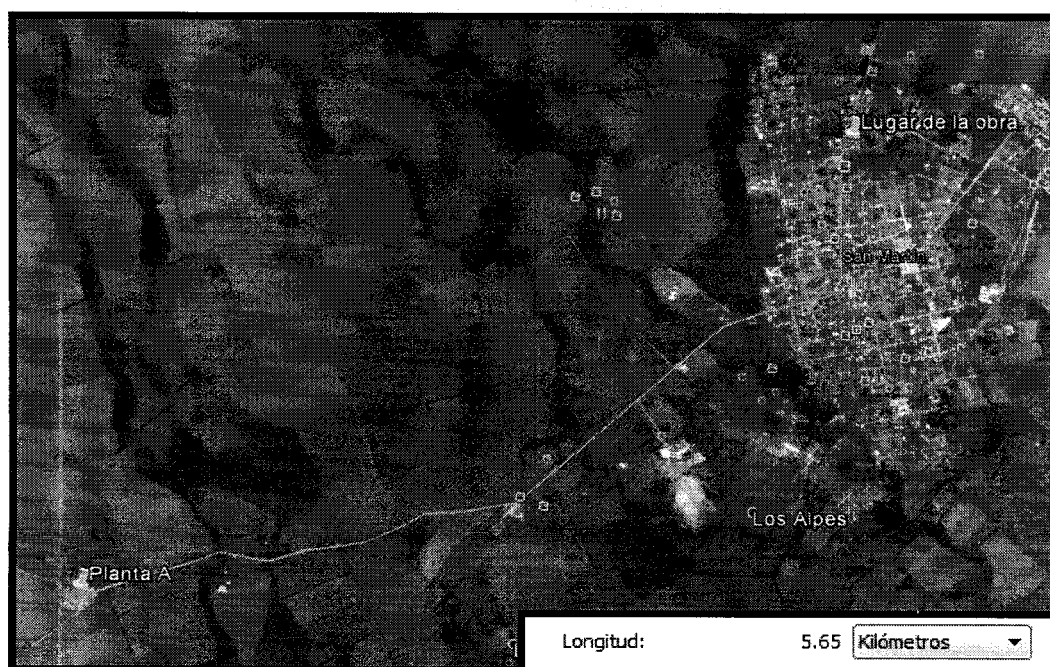


Figura 2. Lugar de explotación de la planta A.



Fuente: Google Earth

Figura 3. Ruta que toma la volqueta de la planta A al lugar de la obra.



Fuente: Google Earth

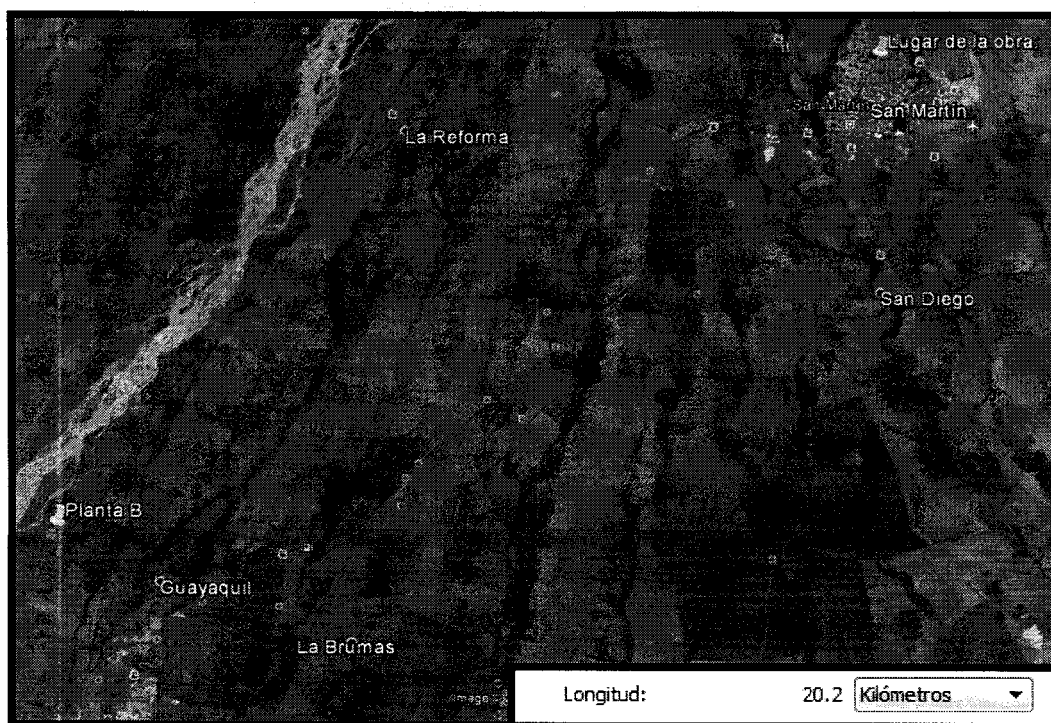


Figura 4. Lugar de explotación de la planta B.



Fuente: Google Earth

Figura 5. Ruta que toma la volqueta de la planta B al lugar de la obra.



Fuente: Google Earth



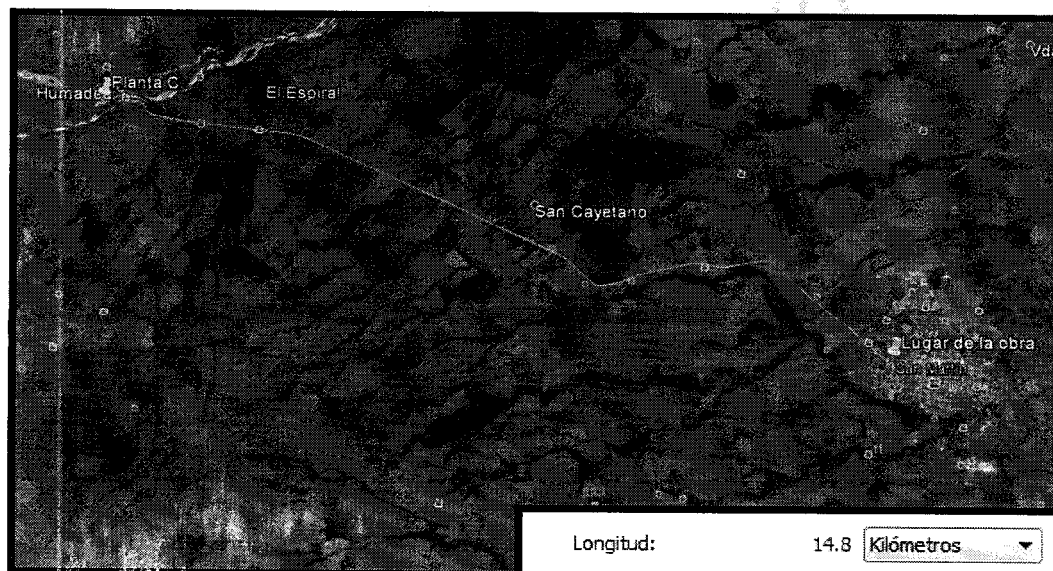


Figura 6. Lugar de explotación de la planta C.



Fuente: Google Earth

Figura 7. Ruta que toma la volqueta de la planta C al lugar de la obra.



Fuente: Google Earth



## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- La planta más cercana según el análisis ha sido la planta A, seguida de la C y por último la B.
- Dadas las distancias que tiene que recorreré los vehículos en las diferentes rutas planteadas (3), por razones técnicas se ha seleccionado para abastecer y suministrar de materiales a la obra la fuente o planta A, esta decisión se toma dado que es la distancia más cercana que recorre el móvil.
- Por otro lado, la planta seleccionada cuenta debidamente con los permisos que da CORMACARENA para hacer las respectivas explotaciones del canto rodado.
- Se ha tomado esta decisión dado que a mayor distancia que se tenga que transportar alguna masa, esto hará que se encarezcan los precios de los materiales.
- En dado caso que suceda algún evento fortuito y que por x o y razón la obra no se pueda abastecer de esta planta, se procederá a acudir a la planta C.

**Jairo Abdul Rico Enciso**  
**Ingeniero en Transporte y Vías**  
**M.P N° 011165-10825**

**CONTRATO DE CONCESION**  
**Nº GIS-121.**



Instituto Colombiano de Geología y Minería  
Ingeominas  
República de Colombia

**CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EXPLORACIÓN - EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN No. GIS-121 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA -INGEOMINAS- Y COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE VOLQUETEROS DE SAN MARTIN-COOTAVOSAN-**

Entre los suscritos, INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA INGEOMINAS, establecimiento público del Orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, representado en este acto por su Director de Servicio Minero la Dra. MYRIAM VARGAS BARRANTES, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 52.271.962 de Bogotá, debidamente facultada para la celebración de este contrato, de conformidad con el Decreto No. 252 de 2004 y la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004 emanada del Ministerio de Minas y Energía y la Resolución No. 251 del 24 de junio de 2005 emanada del INGEOMINAS, en adelante llamada LA CONCEDENTE de una parte, y de la otra la COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE VOLQUETEROS DE SAN MARTIN, con Número de Identificación Tributaria 900.039.445-8, inscrita en la Cámara de Comercio de Villavicencio el 11 de junio de 1999 bajo el número 00003431 del Libro I de las personas jurídicas sin ánimo de lucro, y representada legalmente por la señora FRANCY ROCIO CHAVEZ PARADA, identificada con cédula de ciudadanía 40.420.692 de San Martín (Meta), quien en adelante se llamará EL CONCESIONARIO, acuerdan celebrar un contrato de concesión, con base en la facultad otorgada a LA CONCEDENTE en el artículo 317 del Código de Minas - Ley 685 de 2001, y por la Resolución No. 18-0074 del 27 de enero de 2004, mediante la cual se delegaron unas funciones en INGEOMINAS, el cual se registra por las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA.- Objeto.** El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica, de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, así como los que se hallaren asociados o en liga íntima o resultaren como subproductos de la explotación. EL CONCESIONARIO tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto del contrato de concesión que llegue a extraer en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, aprobado por LA CONCEDENTE. Los minerales In Situ son del Estado Colombiano; y una vez extraídos, serán de propiedad de EL CONCESIONARIO. **PARAGRAFO.- Adición al Objeto de la Concesión.** Cuando por los trabajos de exploración o explotación se encontraran minerales distintos de los que son objeto del presente contrato y que no se encontraran en las circunstancias señaladas en el Artículo 61 del Código de Minas, EL CONCESIONARIO podrá solicitar que su concesión se extienda a dichos minerales sin más trámite o formalidad que la suscripción de un acta adicional que se anotará en el Registro Minero Nacional. Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el contrato original y, si a ello hubiere lugar, EL CONCESIONARIO, solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición, en el caso de que los impactos ambientales de estos, sean diferentes de los impactos de la explotación original. **CLÁUSULA SEGUNDA.- Área del**

**BETAS. ING.**  
R.A.S.

**COPIA**

**ARCHIVAR**



Instituto Colombiano de Geología y Minería  
Ingeominas  
República de Colombia

contrato. El área objeto del presente contrato está comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

**DESCRIPCIÓN DEL PUNTO ARCIFINIO: DESVIO DEL RIO ARIARI DE LA VIA QUE VA DE SAN MARTIN DEL ARIARI A LA VEREDA EL VISO COLORADO A 410 M DE LA ESCUELA CACHAMERA.**

**PLANCHA IGAC DEL P.A. No. 285**

**ALINDERACION DE LA ZONA NUMERO 1**

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE INICIAL	COORDENADA ESTE INICIAL
PR	1 S89-08-33W	999.47	898632.830	1035469.520
1	2 N11-52-22W	1009.00	898616.870	1034470.160
2	3 S86-32-50W	505.94	899604.720	1034262.570
3	4 S20-57-44E	522.68	899573.840	1033757.550
4	5 S05-33-23E	135.01	898920.470	1034007.860
5	6 N90-00-00E	1200.00	897679.240	1034109.140
6	7 N05-14-43W	325.87	897673.240	1034209.140
7	1 S66-22-28E	334.31	898632.830	1034119.810



**COPIA**

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción de los municipios de **EL CASTILLO** y **SAN MARTIN** en el Departamento de **META**, comprende una extensión superficial total de **50 HECTAREAS Y 3090.5 METROS (2) DISTRIBUIDAS EN 1 ZONA**, la cual se representa gráficamente en el plano topográfico, el cual es el Anexo No. 1 de este contrato y hace parte del mismo. Queda entendido que el área se entrega como cuerno cierto, en consecuencia el **CONCESIONARIO** no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento de que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados, sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este contrato. **LA CONCEDENTE** no se compromete para con **EL CONCESIONARIO** a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. Al finalizar el periodo de Exploración, **EL CONCESIONARIO** deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental, para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de las reservas existentes al igual que la producción esperada en el Programa de Trabajos y Obras. Con oportunidad de esta delimitación, **EL CONCESIONARIO** estará obligado a devolver, en lotes continuos o discontinuos las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras mencionados. El área retenida deberá estar constituida por una extensión continua, que será inscrita en el Registro Minero Nacional. En todo caso no se permitirá retener áreas que no sean económicamente explotables. **CLAUSULA TERCERA. - Valor del Contrato.** El presente contrato al momento de suscribirse es de valor indeterminado. Para efectos fiscales su valor se definirá con cada pago o abono en cuenta determinado sobre las contraprestaciones a favor del Estado, de acuerdo con la cláusula sexta. **CLAUSULA CUARTA. - Duración del Contrato y Etapas.** El presente contrato tendrá una duración total de **VEINTIOCHO (28) AÑOS**, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: Un (1) año contado a partir de su inscripción en el Registro Minero para hacer la exploración técnica del área contratada,



pudiendo ser un término menor a solicitud del mismo, ciñéndose a los Términos de Referencia Para Trabajos de Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, y Guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Dicha etapa puede ser prorrogada por dos (2) años, con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. La prórroga se debe solicitar con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del periodo que se trate. -b) Plazo para

Construcción y Montaje: Tres (3) años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. Esta etapa puede ser prorrogada por un (1) año, siempre y cuando sea solicitada con una antelación no menor a tres (3) meses del vencimiento de este periodo. -c) Plazo para la explotación: El tiempo restante, en principio, veinticuatro (24) años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. Antes de vencerse el periodo de explotación, EL CONCESIONARIO podrá solicitar una prórroga del contrato de hasta treinta (30) años que se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes que se inscribirá en el Registro Minero. Para acceder a la prórroga se deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes al contrato inicial, pagadas las sanciones que se hubieren impuesto hasta la fecha de la anterior solicitud.

PARÁGRAFO 1: para que la solicitud de prórroga de los periodos establecidos en la presente cláusula pueda ser autorizada, EL CONCESIONARIO deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes y pagado las sanciones que se le hubieren impuesto hasta la fecha de la solicitud. PARÁGRAFO 2: EL CONCESIONARIO tendrá igualmente preferencia para contratar de nuevo la misma área y continuar con las labores de explotación sin suspensión de las mismas mientras se perfecciona el nuevo contrato, y podrá ofrecer la sustitución de la obligación de revertir bienes al Estado por la de pagar una suma equivalente al valor de tales bienes.

CLAUSULA QUINTA. - Autorizaciones Ambientales. La gestión ambiental esta incluida como una obligación del contrato de concesión. Para la etapa de exploración se deben ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Para las etapas de construcción, montaje y explotación, beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación se debe contar con el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad ambiental competente haya otorgado la Licencia Ambiental, así como con los permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, si fuere el caso.

CLAUSULA SEXTA. - Obligaciones a cargo del CONCESIONARIO. Son obligaciones a cargo del CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato: 6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO, adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo



Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Geología y Minería  
Ingeominas  
República de Colombia

Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 del presente contrato. 6.2. Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción y Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo, ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental. 6.3. EL CONCESIONARIO con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha de vencimiento de la etapa de exploración, deberá presentar el Programa de Trabajos y Obras, a desarrollar en el área total del contrato durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas y a los Términos de Referencia adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, que constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. 6.4. Aprobado el Programa de Trabajos y Obras pasará a ser el Anexo No.3 y a él deberá sujetarse EL CONCESIONARIO en sus labores durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación. 6.5. EL CONCESIONARIO, para los efectos de la devolución de zonas retenidas, podrá pedir por un plazo prudencial, que no puede pasar de (2) años, que se le autorice retener zonas determinadas del área contratada, con el objeto de proseguir en ellas labores de exploración geológica, las cuales deberán estar incluidas en la Licencia Ambiental. 6.6. Si EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, en la cual hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas. 6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras y obtenida la Licencia Ambiental, se iniciará la etapa de Construcción y Montaje, durante la cual EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.8. Las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el Programa de Trabajos y Obras aprobado. Sin embargo, EL CONCESIONARIO podrá, durante su ejecución, hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. LA CONCEDENTE y la autoridad ambiental deberán ser informados previamente de tales cambios y adiciones. 6.9. Durante la etapa de Construcción y Montaje, EL CONCESIONARIO podrá iniciar anticipadamente la explotación del área contratada, sin perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras e instalaciones definitivas, siempre y cuando haya presentado a LA CONCEDENTE el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del Anexo No.3 del presente contrato, junto con una descripción detallada de los montajes que vaya a utilizar e informado a LA CONCEDENTE el inicio de la referida explotación anticipada. La explotación anticipada estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos, de la etapa de Explotación. 6.10. Finalizada la etapa de Construcción y Montaje, se iniciará la etapa de Explotación, en la que EL CONCESIONARIO desarrollará los trabajos previstos en el Programa de Trabajos y Obras aprobado por LA CONCEDENTE, para dicha etapa. 6.11. En la ejecución de los trabajos de explotación, EL CONCESIONARIO deberá adoptar y mantener las medidas y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros, de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional. 6.12. Durante la explotación se deberán llevar

COPIA

ARCHIVAR



Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Geología y Minería  
Ingeominas  
República de Colombia

En  
la  
ciudad de  
Bogotá,  
D.C., a  
los \_\_\_\_ de  
\_\_\_\_ de  
\_\_\_\_.

registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio y, si fuere del caso, a las de transformación. Estos registros e inventarios se suministrarán trimestralmente al Sistema Nacional de Información Minera. Para el efecto, el concesionario minero deberá diligenciar y suministrar a la autoridad minera con la periodicidad que ésta indique, el Formato Básico Minero adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 1515 de 2002 o cualquier acto que lo modifique. 6.13. EL CONCESIONARIO está obligado a poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen las reservas in situ susceptibles de eventual aprovechamiento. 6.14. EL CONCESIONARIO pagará las regalías mínimas de que trata el artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002. Igualmente, serán de cargo de EL CONCESIONARIO los impuestos o gravámenes de orden nacional, departamental o municipal que se deriven de la actividad que realiza, siempre y cuando sean exigibles. **PARÁGRAFO:** El monto de las regalías y el sistema para liquidarlas y reajustarlas, serán los vigentes a la fecha de la firma del contrato de concesión, y se aplicarán durante toda su vigencia. 6.15. EL CONCESIONARIO se obliga a pagar durante las etapas de Exploración y Construcción y Montaje, a LA CONCEDENTE, como **CANON SUPERFICARIO**, una suma equivalente a un (1) día de salario mínimo diario por hectárea contratada y por año. Este pago se realiza a anualidades anticipadas a partir del perfeccionamiento del contrato. **CLÁUSULA SEPTIMA. Autonomía Empresarial.** En la ejecución de los estudios, trabajos y obras de exploración, montaje, construcción y explotación, beneficio y transformación, EL CONCESIONARIO tendrá plena autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por tanto, podrá escoger la índole, forma y orden de aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la contratación, movimientos y oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras, siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente, sin perjuicio de la función de inspección y fiscalización a cargo de LA CONCEDENTE. **CLÁUSULA OCTAVA. Trabajadores del CONCESIONARIO.** El personal que EL CONCESIONARIO ocupe en la ejecución del presente contrato, será de su libre elección y remoción, sin apartarse cuando sea del caso de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas, estando a su cargo los salarios, prestaciones e indemnizaciones que legalmente le correspondan, entendiéndose que ninguna de tales obligaciones le corresponden a la autoridad minera. En consecuencia, EL CONCESIONARIO responderá por toda clase de procesos, demandas, reclamos, gastos, en que incurriere a causa de sus relaciones laborales. **CLÁUSULA NOVENA. Responsabilidades.** 9.1. De EL CONCEDENTE.- En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera EL CONCESIONARIO con terceros en desarrollo del presente contrato. 9.2. Responsabilidad de EL CONCESIONARIO.- 9.2.1. EL CONCESIONARIO será responsable ante EL CONCEDENTE por todos los trabajos que desarrolle en el área contratada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a EL CONCEDENTE durante el desarrollo de los mismos, frente a terceros dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y





comerciales ordinarias (artículo 87) 9.2.2. EL CONCESIONARIO será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios, trabajos y obras de exploración y explotación. (artículo 57)

**CLAUSULA DECIMA.- Diferencias.-** Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre EL CONCESIONARIO y LA CONCEDENTE que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. En caso de desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **CLAUSULA**

**DECIMA PRIMERA.- Cesión y Gravámenes: Cesión:** La cesión de derechos emanados de este contrato, requerirá aviso previo y escrito a LA CONCEDENTE. La cesión de que trata esta cláusula no podrá estar sometida por las partes a término o condición alguna en cuanto hace relación al Estado. a) Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del contrato aun en las contraídas antes de la cesión y que se hallaren pendientes de cumplirse. b) La cesión parcial del derecho emanado del presente contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones contraídas. c) Cesión de áreas podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del contrato de concesión mediante la división material de la zona solicitada o amparada por el mismo. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato con el cesionario, que se perfeccionará con la inscripción del documento de cesión en el Registro Minero Nacional. **Gravámenes:** - El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas por en el Capítulo XXIII el Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA**

**SEGUNDA.- Póliza Minero - Ambiental:** Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de celebración del contrato de concesión minera, EL CONCESIONARIO deberá constituir una póliza de garantía, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a)

Para la etapa de Exploración, un cinco por ciento (5%) del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad, con base en lo establecido por EL CONCESIONARIO en el numeral 9 de su propuesta. b) Para la etapa de Construcción y Montaje, el cinco por ciento (5%) de la inversión anual por dicho concepto, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa. c) Para la etapa de Explotación, equivaldrá a un diez por ciento (10%) del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimada del mineral objeto de la concesión, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por LA CONCEDENTE, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- Inspección.** La autoridad Minera, inspeccionará en cualquier tiempo, en la forma que lo estime conveniente, las labores que realice EL CONCESIONARIO, en procura de alcanzar el debido



cumplimiento del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia.**- La autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice,

ejercerá la fiscalización y vigilancia, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como de seguridad e higiene minera, como los operativos y ambientales, sin perjuicio que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad.

**CLAUSULA DECIMA QUINTA.- Multas.** En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de EL CONCESIONARIO, previo requerimiento, LA CONCEDENTE podrá imponer administrativamente multas sucesivas de hasta treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cada vez y para cada caso de infracción de las obligaciones emanadas del presente contrato, siempre que no fueren causal de caducidad o que LA

CONCEDENTE, por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. Cada multa deberá ser pagada por EL CONCESIONARIO dentro del término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que quede asentada la providencia que la imponga. Si EL CONCESIONARIO no cancela oportunamente las multas de que trata esta

cláusula, LA CONCEDENTE las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio de que se declare la caducidad. En el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las sanciones previstas en las normas ambientales vigentes.

**CLAUSULA DECIMA SEXTA.- Terminación.** Esta concesión podrá darse y terminada en los siguientes casos: 16.1. Por renuncia del concesionario, siempre que se encuentre a Paz y Salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato de

concesión. 16.2. Por mutuo acuerdo. 16.3. Por vencimiento del término de duración. 16.4. Por muerte del concesionario y 16.5. Por caducidad.

**PARAGRFO.** En caso de Terminación por muerte del CONCESIONARIO, esta causal se hará efectiva si, dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios no piden subrogarse en los derechos emanados de la concesión, en cumplimiento con lo consagrado en el artículo 111 del Código de Minas.

**CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- Caducidad.**- LA CONCEDENTE podrá mediante providencia motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato en los siguientes casos:

17.1. La disolución de la persona jurídica de EL CONCESIONARIO, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 17.2. La incapacidad financiera que le impida cumplir con las obligaciones contractuales y que se presume si a EL CONCESIONARIO se le ha abierto trámite de liquidación obligatoria de acuerdo con la ley; 17.3. La no realización de los trabajos y obras dentro de los términos establecidos en este contrato y en el Código de Minas o su suspensión no autorizada por más de seis (6) meses continuos; 17.4. El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 17.5. El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión total o parcial del contrato o de área del contrato; 17.6. El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 17.7. El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación, de higiene, seguridad mineras y laborales, o la revocación de las autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras por incumplimientos imputables al concesionario; 17.8. La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 17.9. El



incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del contrato de concesión; y 17.10. Cuando se declare como procedencia de los minerales explotados un lugar diferente al de su extracción, provocando que las contraprestaciones económicas se destinen a un municipio diferente al de su origen. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. Procedimiento para la caducidad.** La caducidad del contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por LA CONCEDENTE previa resolución de trámite en la que, de manera concreta y específica, se señalen la causal o causales en que hubiere incurrido EL CONCESIONARIO. En esta misma providencia se le fijará un término, no mayor de treinta (30) días, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. Vencido este término se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. En el caso

contemplado en la presente cláusula, EL CONCESIONARIO queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden ambiental que le sean exigibles y las de conservación y manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las actividades que se hubieren establecido.

**CLAUSULA DECIMA NOVENA. Reversión y Obligaciones en Caso de Terminación.** a) **Reversión.** En todos los casos de terminación del contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes a favor del Estado, circunscrita ésta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por EL CONCESIONARIO en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales provenientes del área contratada y de aquellas que se encuentren incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de LA CONCEDENTE, los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. **Obligaciones en caso de terminación.** EL CONCESIONARIO, en todos los casos de terminación del contrato, queda obligado a cumplir y a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación.

**CLAUSULA VIGESIMA. Liquidación.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes suscribirán un Acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de EL

CONCESIONARIO, en especial de las siguientes: 20.1. El recibo por parte de LA CONCEDENTE del área objeto del contrato y de la mina, indicando las condiciones técnicas, físicas y ambientales en que se encuentra. Estas últimas de acuerdo con lo que establezca la autoridad ambiental competente. 20.2. Las pruebas por parte de EL CONCESIONARIO del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega. 20.3. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula Sexta, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. 20.4. La relación de pagos de regalías y canon a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. Si EL CONCESIONARIO no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, LA CONCEDENTE suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de EL CONCESIONARIO no es por sí sola

COPIA

ARCHIVAR



causal para hacer efectivas las garantías. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. - Normas de Aplicación.** Para todos los efectos a que haya lugar, el presente contrato una vez suscrito por las partes es de obligatorio cumplimiento. El contrato, su ejecución e interpretación, terminación y liquidación quedan sujetos a la Constitución, leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos o a cualquier otra disposición emanada de las autoridades competentes colombianas, que en alguna forma tengan relación con el objeto contractual. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- Domicilio Contractual.** Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA.- Ley aplicable y Renuncia a Reclamación Diplomática.** El contrato y lo en él estipulado se sujetará exclusivamente a las leyes y jueces colombianos. EL CONCESIONARIO renuncia a intentar cualquier reclamación diplomática en razón de este contrato. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- Suscripción y Perfeccionamiento.** Las obligaciones que por este contrato adquiere EL CONCESIONARIO producen efectos desde su suscripción. El presente contrato se considera perfeccionado una vez se encuentre debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. **VIGESIMA QUINTA.- Anexos.** Son anexos de este contrato y hacen o harán parte integrante del mismo los siguientes:

- Anexo No.1. Plano Topográfico
- \* Anexo No.2. Términos de Referencia para trabajos de exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO y las Guías Minero Ambientales.
- Anexo No.3. Programa de Trabajos y Obras PTO Aprobado.
- Anexo No.4. Anexos Administrativos:
  - Las autorizaciones ambientales
  - La póliza minero-ambiental, y
  - Constancia de pago de impuesto de timbre

**COPIA**

**ARCHIVAR**

Para constancia se firma este contrato por los que en él intervienen, en tres (3) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Bogotá D.C. a los días del mes de 2006.

30 JUN. 2006

LA CONCEDENTE

EL CONCESIONARIO

**MYRIAM VARGAS RIVERANTES**

Directora del Servicio Minero

**FRANCY ROCIO CRUZ PARADA**

Representante Legal

Revisó: DR. JULIETA RIVEROS GONZALEZ - Subdirectora Convocatoria y Selección Minero  
Revisó: LEONARDO HERNANDEZ GONZALEZ - Subdirectora Convocatoria y Selección Minero  
Elaboró: EDUARDO FANTAUZZO LIZARRAGA